Studio NEXT

Sfumato Stitch اور Digitizing Tools

صارف گائیڈ

اس مینوئل کے بارے میں

اس مینوئل کے ابواب کو تین شعبوں میں تقسیم کیا گیا ہے:

1. تصورات (Concepts)
2. کنٹرولز (Controls)
3. مرحلہ وار گائیڈز (Step-by-Step Guides)

تصورات (Concepts) Embird Studio کی فنکشنل منطق کی وضاحت کرتے ہیں، بشمول ڈیجیٹائزنگ کے اصول اور کڑھائی کے ڈیزائن کی ساختی بنیاد۔

کنٹرولز (Controls) مذکورہ بالا تصورات پر مبنی مخصوص ٹولز کو بیان کرتے ہیں اور انٹرفیس کے اندر ان کے مقامات کے بارے میں رہنمائی فراہم کرتے ہیں۔

گائیڈز (Guides) قائم کردہ تصورات اور کنٹرولز کا استعمال کرتے ہوئے کڑھائی کے مختلف ڈیزائن یا اجزاء بنانے اور ان میں ردوبدل (tweaking) کرنے کے لیے تفصیلی، مرحلہ وار طریقہ کار فراہم کرتی ہیں۔

Studio کی تمام ابواب کی ترتیب اس طرح تیار کی گئی ہے کہ آپ کو جلد از جلد کڑھائی کا ایک سادہ ڈیزائن بنانے میں مدد ملے، اور اس کے بعد خصوصیات میں مہارت حاصل کرنے کے لیے درکار علم کو بڑھایا جا سکے۔ ابواب کو بڑھتی ہوئی تفصیل اور پیچیدگی کی تین سطحوں میں منظم کیا گیا ہے۔

Studio NEXT کے بارے میں

Studio NEXT Embird کڑھائی سافٹ ویئر کے لیے ایک ماڈیول ہے جو صارفین کو مشین کڑھائی کے لیے کسٹم ڈیزائن ڈیجیٹائز کرنے کے قابل بناتا ہے۔

Studio دو حصوں پر مشتمل ہے: **Digitizing Tools** اور **Sfumato Stitch**۔

1. Digitizing Tools

Digitizing Tools کا استعمال فینسی کڑھائی کے ڈیزائن، لیٹرنگ، اور کمپنی کے لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ ڈیزائنز کو کنٹور (ویکٹر) آبجیکٹس بنا کر ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے، یا تو خالی پس منظر پر یا ٹیمپلیٹ کے طور پر راسٹر **تصویر** کا استعمال کرتے ہوئے۔ پھر ان ویکٹر آبجیکٹس کو ٹانکوں سے بھرا جاتا ہے۔

ویکٹر آبجیکٹس کو دستی طور پر **نوڈ بہ نوڈ**، **فری ہینڈ ڈیجیٹائزنگ** کے ذریعے، **ٹریس ٹول** کا درآمد کرکے بنایا جا سکتا ہے۔ ان (فارمیٹ SVG) **ویکٹر گرافک فائلز** استعمال کرتے ہوئے، یا تمام طریقوں کو ملا کر استعمال کیا جا سکتا ہے۔



2. Sfumato Stitch

Sfumato Stitch صارفین کو ڈیجیٹل تصاویر سے **فوٹو ریئلسٹک ڈیزائن** بنانے کی اجازت دیتا ہے۔ اسے لیٹرنگ، بارڈرز، اور دیگر عناصر شامل کرنے کے لیے Digitizing Tools کے ساتھ میں Digitizing Tools ان ویکٹر آبجیکٹس کا استعمال کرتا ہے جو Sfumato ملایا جا سکتا ہے۔ موجود آبجیکٹس سے ملتے جلتے ہیں، لیکن انہیں ایک خصوصی قسم کے ٹانکے سے بھرا جاتا ہے۔ Sfumato ٹانکے مختلف کثافت کے میینڈرز (meanders) بناتے ہیں تاکہ بنیادی تصویر کی نقل کی جا سکے جبکہ کپڑے کو ٹانکوں کے درمیان سے نظر آنے دیا جائے۔

Embird Studio کی EOF فائل کو سمجھنا

ایمبرائڈری سافٹ ویئر سویٹ کے لیے ڈیجیٹائزنگ Embird استعمال کرتا ہے، جو Embird Studio **فائل** ماسٹر پروجیکٹ فائل ہے جسے **EOF** ایک فائل **ویکٹر بیسڈ آؤٹ لائنز (خاکے)** اور EOF پلگ ان ہے۔ کڑھائی کی معیاری فائلوں کے برعکس جن میں ٹانکوں کے مخصوص نقاط ہوتے ہیں، ایک آبجیکٹ کی ہدایات کو محفوظ کرتی ہے۔

سوئی کی ،DST. یا PES. فائل ڈیزائن کے "سورس کوڈ" یا اصل بلیو پرنٹ کے طور پر کام کرتی ہے۔ جبکہ مشین کے لیے تیار فائل، جیسے EOF فائل شکلوں کی بنیادی جیومیٹری اور ساخت کی وضاحت کرتی ہے۔ EOF ،مخصوص حرکات فراہم کرتی ہے

EOF فارمیٹ کی اہمیت

فائلوں کے ساتھ کام کرنے کا بنیادی فائدہ **لوس لیس ایڈیٹیبلٹی (بغیر معیار کھوئے ترمیم)** ہے۔ چونکہ یہ فارمیٹ فکسڈ ٹانکوں کے بجائے EOF ریاضیاتی راستوں کو محفوظ کرتا ہے، اس لیے ڈیزائن کے معیار کو خراب کیے بغیر کئی اقدامات کیے جا سکتے ہیں:

- **ری سائزنگ:** ڈیزائن کو نمایاں طور پر چھوٹا یا بڑا کیا جا سکتا ہے۔ سافٹ ویئر مخصوص کثافت کو برقرار رکھنے کے لیے خود بخود ٹانکوں کی تعداد کا دوبارہ حساب لگاتا ہے۔
- **میں ایڈجسٹمنٹ:** صارفین کسی بھی وقت ٹانکوں کی اقسام میں ترمیم کر سکتے ہیں **(Parameters) خصوصیات** مثال کے طور پر، فل (Fill) ٹانکے کو ساٹن (Satin) ٹانکے میں تبدیل کرنا ،(ٹانکے) کی ترجیحات، یا انڈر لے (settings) پل کمپنسیشن کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں، کو بہتر بنا سکتے ہیں۔
- **نوڈ ایڈیٹنگ:** ڈیزائن کی ساخت کو تبدیل کرنے کے لیے پوائنٹس کو منتقل کرکے، شامل کرکے، یا حذف کرکے شکل کے خاکوں (contours) میں ترمیم کی جا سکتی ہے۔

EOF :ورک فلو سے ایمبرائڈری مشین تک

فائلوں کی تشریح نہیں کر سکتیں، اس لیے ڈیزائن کو پروڈکشن کے لیے تیار کرنے کے لیے ایک EOF چونکہ ایمبرائڈری مشینیں براہ راست مخصوص ورک فلو کی ضرورت ہوتی ہے:

1. **Studio** پروجیکٹ کو **eof. میں ڈیزائن کریں:** فائل کے طور پر بنائیں اور محفوظ کریں۔
2. **کمپائل کریں:** "Compile and Put into Embird Editor" کمانڈ کو چلائیں۔ یہ عمل ویکٹر شکلوں کو ٹانکوں کے پیٹرن میں ترجمہ کرتا ہے۔
3. **Save As (بطور محفوظ کریں):** میں لوڈ ہو جائے، تو اسے مشین کے لیے موزوں "اسٹیچ فارمیٹ" (ٹانکوں کی Editor ایک بار جب ڈیزائن .DST) یا .JEF، .HUS، .PES، مثال کے طور پر) الیکٹرانک فائل) میں محفوظ کریں۔

پروجیکٹ مینجمنٹ کے لیے بہترین طریقہ کار

فائل کو برقرار رکھنا درج ذیل وجوہات کی EOF فائل کو حذف کرنا ہے۔ EOF ایک عام غلطی اسٹیچ فائل (ٹانکوں کی الیکٹرانک فائل) بنانے کے بعد بنا پر ضروری ہے:

- **آؤٹ EOF** اگر ٹیسٹ سلائی میں رجسٹریشن کے مسائل یا خلا ظاہر ہوں، تو حتمی فارمیٹ میں انفرادی ٹانکوں میں ردوبدل کرنے کے بجائے **لائن (خاکہ)** کو ایڈجسٹ کرنا زیادہ مؤثر ہے۔
- Studio NEXT خصوصیات شامل ہیں جو باقاعدہ EOF کے پرانے فارمیٹس کے مقابلے میں بہتر فعالیت پیش کرتی ہیں۔ Studio میں جدید
- فائل "بیک گراؤنڈ امیج" کو محفوظ رکھتی ہے، جس سے ٹریسنگ کے لیے استعمال ہونے والی اصل آرٹ ورک مستقبل کی اصلاحات EOF کے لیے دکھائی دیتی رہتی ہے۔

کے لیے فائلیں محفوظ کرنا Studio باقاعدہ

فائلیں eof.* کے معیاری ورژن کے مقابلے میں زیادہ جدید خصوصیات استعمال کرتے ہیں۔ نتیجتاً، نئی Studio ،میں بنائے گئے ڈیزائن Studio Next سے پرانے ورژن میں منتقل کرنا ہو، تو اسے اسٹوریج میں محفوظ Studio Next میں نہیں کھولی جا سکتیں۔ اگر کسی ڈیزائن کو Studio باقاعدہ کی مخصوص خصوصیات، Studio Next **:کرنے کے لیے Save in Regular Studio compatible format** کمانڈ کا استعمال کریں۔ **نوٹ** جیسے میش آبجیکٹس اور ان سے وابستہ پیرامیٹرز (خصوصیات)، اس فارمیٹ میں محفوظ نہیں رہیں گی۔

شروعات کریں

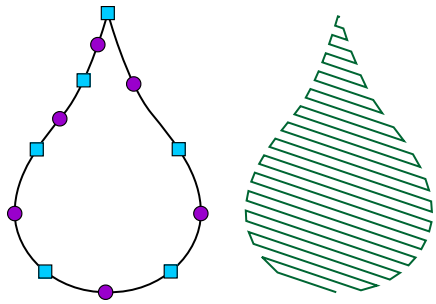
ایمبرائیڈری ڈیجیٹائزنگ کیا ہے؟

ایمبرائیڈری ڈیزائن اور ٹانکے والی الیکٹرانک فائلیں

کمپیوٹرائزڈ ایمبرائیڈری مشینیں مخصوص ان پٹ فائلیں استعمال کرتی ہیں جو ڈیزائن کو کپڑے پر سینے کے بارے میں ہدایات فراہم کرتی ہیں۔ ان کہا جاتا ہے۔ ٹانکے والی الیکٹرانک فائل ٹانکے کے نقاط، رنگ کی (stitch files) ڈیجیٹل فائلوں کو **ایمبرائیڈری ڈیزائن** یا ٹانکے والی الیکٹرانک فائلیں کے احکامات کی ایک جامع فہرست پر مشتمل ہوتی ہے۔ ان فائلوں کو بنانے کے عمل کو **ایمبرائیڈری** (trimming) تبدیلیوں، اور دھاگہ کاٹنے **ڈیجیٹائزنگ** کہا جاتا ہے۔ ڈیزائن تصاویر، آرٹ ورک، لکھائی، یا اصل تصورات سے تیار کیے جا سکتے ہیں۔ ٹانکے والی الیکٹرانک فائل ایک ڈیجیٹل تصور اور مشین کے ذریعے تیار کردہ فزیکل ایمبرائیڈری کے درمیان ضروری کڑی کے طور پر کام کرتی ہے۔

ڈیجیٹائزنگ کے لیے سافٹ ویئر ایپلی کیشنز

مشین ایمبرائیڈری ڈیزائن کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے خصوصی سافٹ ویئر کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ ایپلی کیشنز انفرادی ٹانکے بنانے میں شامل زیادہ تر کام کو خودکار بناتی ہیں۔ صارف کی بنیادی ذمہ داری آبجیکٹ کی وضاحت کرنا اور انہیں پُر کرنے کے لیے مخصوص ٹانکے کے انداز تفویض کرنا ہے۔ اگرچہ حتمی آؤٹ پٹ مستقل طور پر ایک ٹانکے والی الیکٹرانک فائل ہوتی ہے، لیکن ڈیجیٹائزنگ کا عمل اور طریقے مختلف ہو سکتے ہیں۔ مختلف ایپلی کیشنز ایمبرائیڈری ڈیجیٹائزیشن کی مختلف اقسام کے لیے تیار کردہ خصوصی ٹولز پیش کرتی ہیں۔



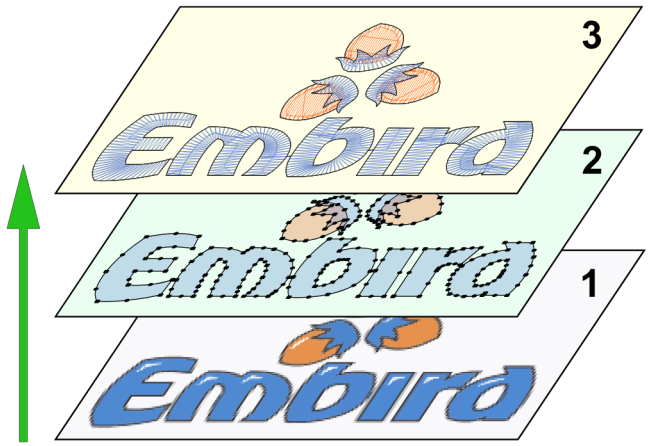
بائیں: نوڈز اور منحنی خطوط (curves) سے تخلیق کردہ آبجیکٹ کا خاکہ (contour) سے متعین۔ دائیں:
آبجیکٹ کو پُر کرنے کے لیے تیار کردہ ٹانکے۔

آبجیکٹ ڈرائنگ: دستی اور خودکار ویکٹرائزیشن

بنانا شامل ہوتا ہے (contours) اگرچہ انفرادی ٹانکوں کو دستی طور پر ڈرائنگ کرنا ممکن ہے، لیکن ڈیجیٹائزنگ میں عام طور پر آبجیکٹ کے خاکے جنہیں سافٹ ویئر پھر ٹانکوں سے پُر کرتا ہے۔ صارفین راسٹر امیجز سے آبجیکٹ کو خودکار طریقے سے ٹریس کرنے کے لیے "میجک وینڈ" جیسے ٹولز کا بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ ان خاکوں کو ڈرائنگ یا ٹریس کرنے کے عمل کو **ویکٹرائزیشن** کہا جاتا ہے۔ اگر گرافک ڈیزائن پروگرام سے دستیاب ہو، تو اسے براہ راست ایمبرائیڈری ڈیزائن میں تبدیل کیا جا سکتا ہے، جس سے دستی ویکٹرائزیشن کی (SVG جیسے) **تیار شدہ ویکٹر فائل** ضرورت ختم ہو جاتی ہے۔

ٹانکوں میں کمپائلیشن

آبجیکٹ سے ایمبرائیڈری ڈیزائن بنانے کا نتیجہ ایک درمیانی پروڈکٹ کی صورت میں نکلتا ہے: ایک سورس فائل جس میں ویکٹر خاکے شامل ہوتے ہیں۔ یہ خاکے بالآخر ٹانکوں سے پُر ہو جاتے ہیں اور ایمبرائیڈری مشین کے لیے درکار مخصوص ٹانکے والی الیکٹرانک فائل فارمیٹ میں محفوظ ہو میں، اس عمل کو **کمپائلیشن** کہا جاتا ہے۔ سورس فائل کو مستقبل میں کسی بھی ایڈیٹنگ کے لیے محفوظ رکھا جانا چاہیے، کیونکہ Embird جاتے ہیں۔ ہوتی ہیں؛ کمپائلیشن کے دوران، سافٹ ویئر خود بخود ٹانکوں کی تعداد اور لے آؤٹ کو منتخب کردہ طول و عرض (scalable) ویکٹر فائلیں اسکیل ایبل کے مطابق ایڈجسٹ کر لیتا ہے۔



راسٹر امیج سے ویکٹرائزڈ آؤٹ لائنز اور پھر تیار کردہ ٹانکوں تک کا ورک فلو۔ سورس فائل ان عناصر کو منظم لیئرز میں اسٹور کرتی ہے۔

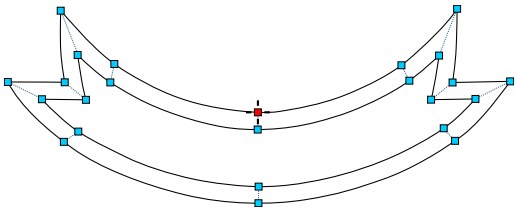
Embird کئی ڈیجیٹائزنگ ایپلی کیشنز فراہم کرتا ہے:

1. **Digitizing Tools**: لوگو اور فینسی ڈیزائن کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ ان پٹ ایک تصویر یا آرٹ ورک ہو سکتا ہے۔
2. **Sfumato Stitch**: فوٹو ریئلسٹک ڈیزائن، پورٹریٹ، اور مناظر تخلیق کرتا ہے۔ ان پٹ کے طور پر تصویر کی ضرورت ہوتی ہے۔
3. **Cross Stitch**: کراس اسٹچ پیٹرنز کے لیے خصوصی۔ ان پٹ کے طور پر تصاویر یا آرٹ ورک استعمال کر سکتا ہے۔
4. **Font Engine**: TrueType اور OpenType جیسے ویکٹر فارمیٹس کو SVG فونٹس کو ایمبرائیڈری لیٹرنگ میں تبدیل کرتا ہے اور ایمبرائیڈری ڈیزائن میں تبدیل کرتا ہے۔

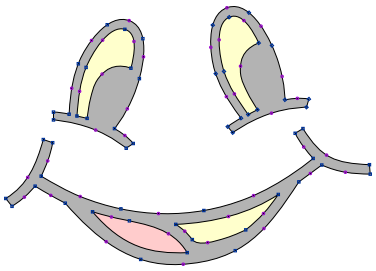
Studio ایک ہی انٹرفیس کا اشتراک کرتے ہیں، جسے Sfumato Stitch اور Digitizing Tools کہا جاتا ہے۔

بنیادی تصور: ویکٹر آبجیکٹ

ڈیزائن کی تخلیق کو ہموار کرنے کے لیے Studio ،پروگرام زیادہ تر **ٹانکے والی الیکٹرانک فائلوں** کے ساتھ کام کرتا ہے Embird اگرچہ بنیادی **ویکٹر آبجیکٹ** کا استعمال کرتا ہے۔ ٹانکے والی الیکٹرانک فائلوں میں ہر سوئی کے داخل ہونے کے نقاط اور مشین کے مخصوص احکامات ہوتے ہیں، ویکٹر گرافک پروگراموں سے ملتے جلتے ٹولز کا Studio ،جس سے ٹانکے بہ ٹانکے ایڈیٹنگ ایک تھکا دینے والا عمل بن جاتا ہے۔ اس کے برعکس بنانے کی اجازت دیتا ہے جنہیں پھر یکساں ٹانکے کی اقسام سے پُر کیا جاتا ہے۔ (contours) استعمال کرتا ہے، جو صارفین کو ایسے خاکے



ایمبرائیڈری ڈیزائن اور معیاری ویکٹر گرافکس کے درمیان ایک اہم فرق آبجیکٹ کی ترتیب اور اوورلیپنگ کی اہمیت ہے۔ ایمبرائیڈری میں، آبجیکٹ کو کو کم سے کم کیا جا سکے، جو ڈیزائن کے معیار اور پیداواری (trimming) حکمت عملی کے ساتھ **کنیکٹ (منسلک)** کیا جانا چاہیے تاکہ دھاگہ کاٹنے وقت دونوں پر اثر انداز ہو سکتا ہے۔



اسٹوڈیو میں بنائی گئی ویکٹر فائلیں "سورس فائلز" کے طور پر کام کرتی ہیں۔ جب انہیں کمپائل کر کے میں بھیجا جاتا ہے، تو وہ کڑھائی کی مشین کے ساتھ مطابقت رکھنے والے Embird Editor تیار کرتی ہیں۔ چونکہ یہ (stitch files) مخصوص فارمیٹ کے لیے تیار ٹانکوں کی الیکٹرانک فائلیں ویکٹر پر مبنی ہوتی ہیں، اس لیے ان ڈیزائنوں کا سائز آسانی سے تبدیل کیا جا سکتا ہے کیونکہ ٹانکے خود بخود نئے طول و عرض کے مطابق دوبارہ تیار ہو جاتے ہیں۔

پیٹرنز کو اسٹوڈیو میں **ویکٹر کونٹورز** کے طور پر ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے، جن کے ٹانکوں کے لے آؤٹ کا تعین آبجیکٹ کی اقسام اور **خصوصیات** کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ کمپائلیشن تمام آبجیکٹس کے لیے ماڈیول میں حتمی ایڈجسٹمنٹ کے لیے تیار (customization) کے کڑھائی کے ڈیزائن میں ردوبدل Embird ٹانکے تیار کرتی ہے، جس سے ڈیزائن ہو جاتا ہے۔

عام اصول

ان عام اصولوں پر عمل کریں تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ ڈیزائن پیشہ ورانہ نظر آئیں اور آسانی سے سلائی ہوں:

- صرف وہیں ہوں جہاں ارادہ ہو۔ جہاں ممکن ہو آبجیکٹس کو جوڑنے کے (jump stitches) آبجیکٹس کو اس طرح ترتیب دیں کہ انتقالی ٹانکے کے راستے استعمال کریں۔ (running stitch) لیے عام ٹانکوں
- (trims) انتقالی ٹانکوں اور رنگوں کی تبدیلیوں کو کم کرنے کے لیے آبجیکٹ کی ترتیب بہت اہم ہے۔ اعلیٰ معیار کے ڈیزائن میں دھاگہ کاٹنے اور رنگوں کی تبدیلیوں کی تعداد کم رکھی جاتی ہے۔
- جب کئی ملحقہ حصوں کے ساتھ ڈیزائن بنا رہے ہوں، تو کپڑے کو مستحکم کرنے کے لیے پہلے پورے ڈیزائن کے رقبے پر زگ زیگ انڈرلے استعمال کرنے پر غور کریں۔
- دھاگے کے تناؤ کی وجہ سے حقیقی ٹانکے اسکرین پر نظر آنے والے ٹانکوں سے تھوڑے چھوٹے دکھائی دیتے ہیں۔ اس کے تدارک کے لیے کا اطلاق کریں، خاص طور پر جب لچکدار کپڑوں پر کام کر رہے ہوں۔ (pull compensation) پل کمپنسیشن
- پیچیدہ ڈیزائنوں کے لیے، کپڑے میں چنٹ پڑنے سے روکنے کے لیے مرکز سے باہر کی طرف ڈیجیٹائز کریں۔
- چوڑے آبجیکٹس کے لیے ایج انڈرلے اور پتلے آبجیکٹس کے لیے سینٹر واک انڈرلے کا استعمال کریں تاکہ بگاڑ سے بچا جا سکے۔ زگ زیگ اثر فراہم کر سکتے ہیں۔ انڈرلے صرف ان آبجیکٹس کے لیے استعمال کیے جانے چاہئیں جو انہیں چھپانے کے لیے (3D) انڈرلے تہری ڈی کافی بڑے ہوں۔
- ملحقہ حصوں کو تھوڑا سا اوورلیپ (ایک دوسرے پر چڑھا ہوا) ہونا چاہیے تاکہ دھاگے کے کھنچاؤ کے اثر سے پیدا ہونے والے خلا کو روکا جا سکے۔

کے لیے مخصوص اصول Embird Studio

کے بجائے اسٹوڈیو کے اندر کریں۔ اسٹوڈیو میں ویکٹر کونٹورز کا سائز تبدیل کرنے سے Embird Editor سائز تبدیل کرنے کا تمام کام ٹانکوں کی الیکٹرانک فائلوں کا سائز تبدیل کرنے کی نسبت بہت اعلیٰ معیار برقرار رہتا ہے۔

- اسٹوڈیو **ورک ایریا** کے پس منظر میں **راسٹر امیج** رکھنے کی اجازت دیتا ہے۔ بائی ڈیفالٹ، اسٹوڈیو 100 پکسلز کو 1 سینٹی میٹر (یا 254 پکسلز فی انچ) کے طور پر لیتا ہے۔

بنیادی اسباق (تجویز کردہ ترتیب)

شروع کرنے کے لیے، اسٹوڈیو کی **ہیلپ ونڈو** کے بائیں پینل میں موجود اسباق کا جائزہ لیں، جو پڑھنے کی تجویز کردہ ترتیب میں ترتیب دیے گئے کی تفصیلی وضاحت بھی شامل ہے۔ مخصوص موضوعات کے لیے (parameters) ہیں۔ اس ہیلپ فائل میں مینو آئٹمز اور آبجیکٹ کی خصوصیات انڈیکس سے رجوع کریں۔

ٹانکوں کی الیکٹرانک فائلوں اور ویکٹر فائلوں کے درمیان فرق

Embird بنیادی طور پر دو قسم کی فائلیں استعمال کرتا ہے:
1. **ٹانکوں کی الیکٹرانک فائلیں (Stitch files)**: یہ براہ راست کڑھائی کی مشینوں میں لوڈ کی جاتی ہیں لیکن ان میں ترمیم کرنا یا درست طریقے سے سائز تبدیل کرنا مشکل ہوتا ہے۔
2. **ویکٹر فائلیں**: ان میں آسانی سے ترمیم کی جا سکتی ہے اور سائز تبدیل کیا جا سکتا ہے لیکن کڑھائی کی مشین کے ذریعے استعمال کرنے سے پہلے انہیں کمپائل کرنا ضروری ہے۔

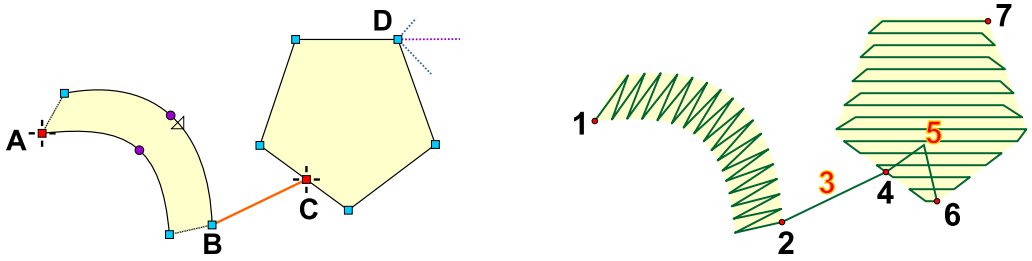
Embird Studio میں یہ راسٹر (پکسل پر مبنی) امیجز اور ویکٹر گرافکس کے درمیان فرق کے مترادف ہے۔ **ویکٹر فائلیں (*.eof)** بنیادی طور پر بنائی اور ایڈٹ کی جاتی ہیں اور ٹانکوں کی الیکٹرانک فائلیں تیار کرنے کے لیے بلیو پرنٹ (خاکہ) کا کام کرتی ہیں۔

ٹانکوں کی الیکٹرانک فائلوں میں انفرادی ٹانکوں اور مشین کے کمانڈز کی فہرست ہوتی ہے۔ چونکہ ان میں بنیادی آبجیکٹس (جیسے فلز یا کونٹورز) کے بارے میں معلومات کی کمی ہوتی ہے، اس لیے سافٹ ویئر کی خودکار ایڈجسٹمنٹ کم قابل اعتماد ہوتی ہے۔ تاہم، ویکٹر فائلیں ٹانکے تیار کرنے کے کو اسٹور کرتی ہیں، جس سے درست کنٹرول اور اعلیٰ معیار کی اسکیلنگ ممکن ہوتی ہے۔ (parameters) لیے درکار کونٹورز اور خصوصیات

کڑھائی کے ڈیزائن میں دھاگے کا بہاؤ

کو کم سے کم کرتے ہیں۔ ویکٹر آبجیکٹس کے ساتھ کام کرتے وقت، صارفین کو تین بنیادی اصولوں پر عمل کرنا (trims) کارآمد ڈیزائن دھاگہ کاٹنے چاہیے:

1. آبجیکٹس کو منطقی ترتیب میں رکھیں تاکہ کنیکٹیویٹی (رابطہ) ممکن ہو سکے۔
2. آبجیکٹس کے درمیان وہاں کنکشن شامل کریں جہاں انہیں بعد کی تہوں کے نیچے چھپایا جا سکے۔
3. ہر آبجیکٹ کے شروع اور ختم ہونے والے پوائنٹس کی صحیح وضاحت کریں تاکہ دھاگے کا مسلسل راستہ یقینی بنایا جا سکے۔

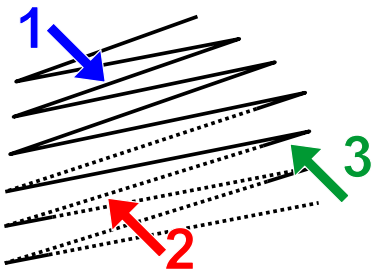


پر ختم ہوتا ہے، اور B اوپر دی گئی مثال میں، ایک کالم آبجیکٹ اور ایک فل آبجیکٹ کو ایک کنکشن آبجیکٹ کے ذریعے جوڑا گیا ہے۔ کالم پوائنٹ سے بچا جا سکے۔ اس کے بعد سافٹ ویئر باقی حصے کو (trim) تک لے جاتا ہے تاکہ دھاگہ کاٹنے (فل کی شروعات) C کنکشن دھاگے کو پوائنٹ بھرنے کے لیے سب سے کارآمد راستے کا حساب لگاتا ہے، جس کے نتیجے میں ڈیزائن کے شروع سے آخر تک دھاگے کا بہاؤ مسلسل رہتا ہے۔

عام ٹانکے (Running Stitches) اور انتقالی ٹانکے (Jump Stitches)

معیاری ٹانکے ہوتے ہیں جو ایک مسلسل سلسلے میں کڑھائی کیے جاتے ہیں، جن کی لمبائی عام طور پر 0.5 ملی (Running stitches) عام ٹانکے استعمال **(jump stitch)** میٹر سے 5 ملی میٹر کے درمیان ہوتی ہے۔ جب مشین کو کسی نئی، غیر ملحقہ پوزیشن پر منتقل ہونا ہو، تو یہ **انتقالی ٹانکا** کرتی ہے۔ انتقالی ٹانکا ایک موو کمانڈ ہے جہاں سوئی سلائی نہیں کرتی، حالانکہ مشین حرکت کے شروع اور آخر میں کپڑے میں داخل ہوتی ہے۔

سب سے لمبے ٹانکے کی حدود

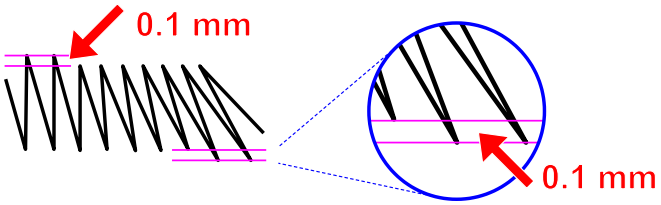


کے لیے ایک (running stitch) زیادہ تر کڑھائی والی مشینوں میں سب سے لمبے ممکنہ عام ٹانکے طبعی حد ہوتی ہے (عام طور پر 12.1 ملی میٹر سے 12.7 ملی میٹر)۔ اس حد سے تجاوز کرنے والے کی ایک سیریز کے طور پر (jump stitches) انہیں انتقالی ٹانکوں Embird ،ساٹن ٹانکوں کے لیے انکوڈ کرتا ہے جو ایک ہی عام ٹانکے پر ختم ہوتی ہے۔ اگرچہ یہ اسکرین پر ڈیش والی لائنوں کے طور پر ظاہر ہو سکتے ہیں، لیکن یہ مشین پر درست طریقے سے سلائی ہوتے ہیں۔ نوٹ کریں کہ بہت لمبے ساٹن ٹانکے (8-10 ملی میٹر سے زیادہ) دھلائی کے دوران خراب ہونے کا خدشہ رکھتے ہیں۔ لہٰذا، لمبے ٹانکوں کو تقسیم کرنے کے لیے ٹیکسچر یا پیٹرن کا استعمال تجویز کیا جاتا ہے۔

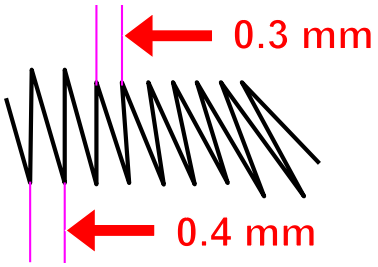
(jump) کی نشاندہی کرتا ہے۔ مشین کی حد سے تجاوز کرنے والے ٹانکوں کو انتقالی ٹانکے (running stitch) تیر (1) ایک معیاری عام ٹانکے کی سیریز (2) اور ایک چھوٹے عام ٹانکے (3) میں تقسیم کیا گیا ہے۔ (stitch

سوئی کا سب سے چھوٹا قدم

زیادہ تر کڑھائی والی مشینیں 0.1 ملی میٹر تک چھوٹے اضافوں اس (stitch files) میں حرکت کرتی ہیں۔ ٹانکا فائلیں (increments) 0.1 ملی میٹر گرڈ کی بنیاد پر کوڈ کی جاتی ہیں۔ ہائی زوم لیولز پر، آپ کناروں پر چھوٹے قدم دیکھ سکتے ہیں جو بصورت دیگر ہموار نظر آتے ہیں؛ یہ اس کوآرڈینیٹ گرڈ کا نتیجہ ہیں۔



ٹانکے کی کثافت



میں ٹانکے کی کثافت کی تعریف 0.1 ملی میٹر گرڈ پر سوئی کے پوائنٹس کے درمیان Embird فاصلے کے طور پر کی گئی ہے۔ 4.0 کی کثافت 0.4 ملی میٹر کے فاصلے کے مساوی ہے۔ ساٹن اور فل ٹانکوں کے لیے عام کثافتیں دھاگے کے وزن کے لحاظ سے 3.0 اور 4.0 کے درمیان ہوتی ہیں۔ چونکہ 0.1 ملی میٹر گرڈ کو مزید تقسیم نہیں کیا جا سکتا، اس لیے 3.5 کی کثافت اوسط فاصلے کی نمائندگی کرتی ہے، جس میں کچھ پوائنٹس 0.3 ملی میٹر کے فاصلے پر اور کچھ 0.4 ملی میٹر کے فاصلے پر ہوتے ہیں۔

مدد کی فائلیں

تک رسائی حاصل (User Guide) ہیلپ فائلوں کی مکمل فہرست **مدد > مین مینو** کے ذریعے دستیاب ہے۔ آپ مرکزی صارف گائیڈ Studio کلید کا بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ ڈائیلاگ باکسز کے اندر موجود خصوصی ہیلپ بٹن اس ونڈو سے متعلق **F1** کرنے کے لیے ہارڈویئر کی بورڈ پر سیاق و سباق کے مطابق معلومات فراہم کرتے ہیں۔

> **نوٹ: ہیلپ ونڈو** دستاویزات کو ایکسپورٹ کرنے کی اجازت دیتی ہے، جسے آسانی سے **PDF** میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ **فارمیٹ**

ویکٹر آبجیکٹس: اصول



Embird Studio میں ڈیجیٹائزنگ بنیادی طور پر ویکٹر آبجیکٹس کو ڈرا کرنے پر مشتمل ہے جو خود بخود کے مطابق ٹانکوں سے بھر جاتے ہیں جو ہر ایک کے لیے انفرادی طور پر (parameters) ان خصوصیات سیٹ کی جاتی ہیں۔ یہ طریقہ کار انتہائی موثر ہے کیونکہ کڑھائی کے ڈیزائن میں عام طور پر الگ الگ (Tatami)، علاقے ہوتے ہیں جنہیں مخصوص قسم کے ٹانکوں کی ضرورت ہوتی ہے - جیسے ہموار فلز (outlines)۔ یا خاکے، (Columns) ساٹن ٹانکے

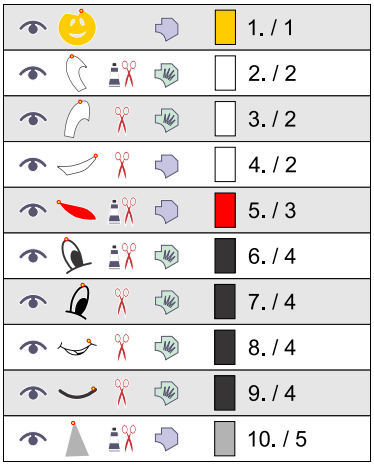
ان علاقوں کو الگ الگ آبجیکٹس کے طور پر ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے جن کی خصوصیت ان کی **قسم** اور رنگ ہے۔ پھر سافٹ ویئر خود بخود ضروری انفرادی ٹانکے تیار کرتا ہے، جس سے صارف کو ہر ایک سوئی کے دخول (needle penetration) کو دستی طور پر بیان کرنے کی ضرورت نہیں رہتی۔

ہر آبجیکٹ کی قسم کو ایک مخصوص **ٹول** کا استعمال کرتے ہوئے ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر، ساٹن ٹانکے کا کالم ایک ٹول استعمال کرتا ہے، جبکہ ایک پیچیدہ بھرا ہوا علاقہ دوسرا ٹول استعمال کرتا ہے۔ یہ آبجیکٹ پر مبنی ورک فلو پورے ڈیزائن کے عمل کو ہموار کرتا ہے۔

ٹانکے لگانے کی ترتیب اور کنٹرول

ایک آبجیکٹ کے اندر ٹانکوں کی ترتیب بنیادی طور پر پروگرام کے الگورتھم کے ذریعے کنٹرول کی جاتی ہے، جو سب سے مؤثر راستہ کا حساب لگاتے ہیں۔ تاہم، صارف ایک اہم پہلو پر کنٹرول برقرار رکھتا ہے: آبجیکٹ کے شروع اور ختم ہونے والے پوائنٹس۔

- ٹانکے لگانے کا عمل نقطہ آغاز سے شروع ہوتا ہے اور نقطہ اختتام پر ختم ہوتا ہے۔
- ان پوائنٹس کی درست تعریف درست **کنکشن** اور پچھلے اور اگلے آبجیکٹس کے ساتھ ترتیب اور دھاگہ کاٹنے (jump stitches) کے لیے اہم ہے، جو نظر آنے والے ٹرانزیشن ٹانکوں کو کم کرنے میں مدد کرتا ہے۔ (trims)



آبجیکٹ انسپکٹر

آبجیکٹ انسپکٹر اور ترتیب

تخلیق کردہ آبجیکٹس کو **آبجیکٹ انسپکٹر پینل** میں منظم اور درج کیا جاتا ہے۔ یہ فہرست آبجیکٹس کو اوپر سے نیچے تک ان کی اصل ٹانکے لگانے کی ترتیب میں دکھاتی ہے، جس سے صارف کو اس ترتیب کو منظم کرنے کی اجازت ملتی ہے جس میں مشین ڈیزائن کو سیے گی۔

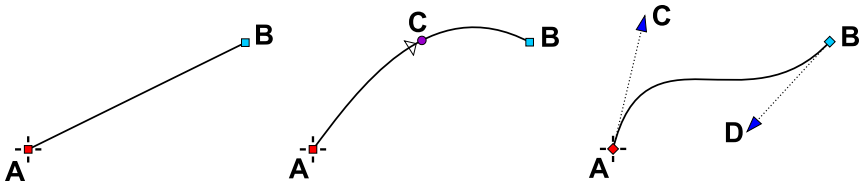
آبجیکٹ کے خاکے (Contours)

کا استعمال کرتے ہیں، جس کا مطلب ہے کہ ان کا سائز معیار کو کھوئے بغیر تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ (contours) آبجیکٹس ویکٹر خاکوں

میں ایک آبجیکٹ عام طور پر کئی خاکہ عناصر کا استعمال کرتے ہوئے ڈرا کیا جاتا ہے۔ سیدھے اور منحنی عناصر کو آزادانہ طور پر ملایا جا Studio کہلانے والے پوائنٹس سے کی جاتی ہے۔ (nodes) سکتا ہے۔ ان عناصر کی تعریف نوڈز

خاکہ کے عناصر کی تین اقسام کو سپورٹ کرتا ہے Studio:

- لائن سیگمنٹس
- سادہ منحنی خطوط (curves)
- بیزیئر منحنی خطوط (Bézier curves)



ایک لائن سیگمنٹ (بائیں) 2 پوائنٹس سے متعین ہوتا ہے۔ ایک سادہ منحنی خط (مرکز) 3 پوائنٹس سے متعین ہوتا ہے۔ ایک بیزیئر منحنی خط (دائیں) 4 پوائنٹس سے متعین ہوتا ہے۔

مارکرز: جدید آبجیکٹ کنٹرول

خصوصی، حرکت پذیر پوائنٹس یا ہینڈلز ہیں جو مخصوص **آبجیکٹ کی اقسام** سے وابستہ ہیں۔ وہ آبجیکٹ کے خاکہ کا حصہ نہیں ہیں؛ اس کے **مارکرز** بجائے، وہ صارف کو خصوصی آپریشنز یا اثرات کے مقام کی وضاحت کرنے کی اجازت دیتے ہیں:

- **مارکر کے استعمال کی مثالیں:** وہ کسی اثر کی توجہ، میش فل پیٹرن کی اصل، یا جدید دھاگہ اینکرنگ کے لیے ابتدائی اینکر ٹانکے (tie-in stitch) کے پیٹرن کی پوزیشن کی وضاحت کر سکتے ہیں۔
- **لچک:** مارکرز کو آزادانہ طور پر منتقل کیا جا سکتا ہے - اکثر اس آبجیکٹ کے باہر بھی جس سے وہ تعلق رکھتے ہیں - تاکہ کسی اثر یا اینکر پوائنٹ کو حکمت عملی کے ساتھ وہاں رکھا جا سکے جہاں وہ سب سے زیادہ مؤثر ہو یا ڈیزائن کے دیگر عناصر سے آسانی سے چھپ جائے۔

آبجیکٹ کی اقسام

Studio **ویکٹر آبجیکٹس** کا استعمال کرتا ہے مندرجہ ذیل اقسام کے:

- Fill
- Sfumato
- Column
- Column with Pattern
- Connection
- Manual Stitch
- Outline (Border)
- Appliqué
- Mesh

رکھتی ہے، جیسے کہ کثافت اور زاویہ (دیکھیں **خصوصیات** (parameters) ہر قسم ایک مخصوص ٹانکے کی ترتیب اور قابلِ ایڈجسٹ خصوصیات باب)۔

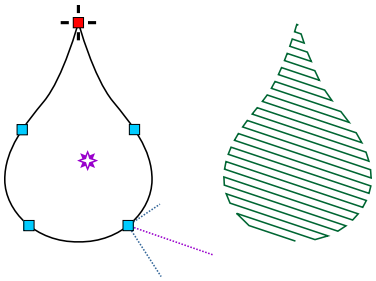
Fill

Fill - سادہ Fill موڈ

ایک ایسی تکنیک ہے جو (بھی کہا جاتا ہے **Ceed fill** یا **Tatami fill** جسے عام طور پر) **Plain Fill** کمپیوٹرائزڈ مشین ایمبرائڈری میں، ایک کی قطاروں سے ڈھانپنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ برعکس ساٹن ٹانکے کے، جو ایک (running stitches) بڑے حصوں کو متوازی عام ٹانکوں متعدد چھوٹے ٹانکوں پر مشتمل ہوتی ہے جو پہلو بہ پہلو لگائے جاتے ہیں۔ یہ Plain Fill ہی حرکت میں شکل کی پوری چوڑائی پر محیط ہوتا ہے، ایک پیچیدہ شکلوں کو بھرنے کا سب سے مؤثر طریقہ ہے جو ساٹن ٹانکوں کے لیے بہت چوڑی ہوتی ہیں (جن کی زیادہ سے زیادہ چوڑائی عام طور پر 10-12 ملی میٹر ہوتی ہے)۔ چونکہ انفرادی ٹانکے نسبتاً چھوٹے ہوتے ہیں، اس لیے ان کے پھنسنے، لوپ بننے یا وقت کے ساتھ ڈھیلے ہونے کا امکان کم ہوتا ہے، جو انہیں یونیفارم یا جیکٹس جیسی زیادہ استعمال ہونے والی اشیاء کے لیے مثالی بناتا ہے۔

Plain Fill کے بنیادی تکنیکی اجزاء میں شامل ہیں:

- **قطاریں (Rows):** سافٹ ویئر ایک بڑے ویکٹر ایریا کو قطاروں میں تقسیم کرتا ہے۔ یہ قطاریں ایک مخصوص **اسپیسنگ** (کثافت) ویلیو کے مطابق رکھی جاتی ہیں۔ تنگ اسپیسنگ مکمل فیبرک کوریج فراہم کرتی ہے، جبکہ چوڑی اسپیسنگ ایک ہلکا، شفاف اثر پیدا کرتی ہے۔
- **سوئی کے پوائنٹ کے پیٹرن (Needle Point Patterns):** جیسے جیسے مشین ایک قطار کے ساتھ حرکت کرتی ہے، سوئی کو باقاعدہ وقفوں پر فیبرک میں داخل ہونا چاہیے۔ ان سوئی کے پوائنٹس کی ترتیب ایک مرئی ٹیکسچر پیدا کرتی ہے۔ قطاروں کے درمیان سوئی کے پوائنٹس کو آفسیٹ کرنے سے ایک ہموار، یکساں سطح بنتی ہے۔
- **سجاوٹی ٹیکسچرز (Decorative Textures):** سوئی کے پوائنٹس کو جان بوجھ کر ترتیب دے کر، صارفین دھاگے کے رنگ تبدیل کیے بغیر جیومیٹرک پیٹرن - جیسے اینٹیں یا ہیرے - بنا سکتے ہیں۔ یہ بھی ممکن ہے کہ **مین مینو > گیجٹس > فریگمنٹ ایڈیٹرز > صارفین کے پیٹرن** کے ذریعے پانچ کسٹم پیٹرن تک کی تعریف کی جا سکے۔
- **سمتی کنٹرول (زاویہ):** Fill اور قطاروں کا زاویہ ایک اہم ڈیجیٹائزنگ انتخاب ہے۔ یہ "چمک" (دھاگے سے روشنی کیسے منعکس ہوتی ہے) کے زاویے فیبرک کے ریشے یا انڈر لے کے عمودی سیٹ کیے جاتے ہیں تاکہ Fill، ڈیزائن کے استحکام دونوں کو متاثر کرتا ہے۔ عام طور پر کو روکا جا سکے۔ (puckering) جھریوں

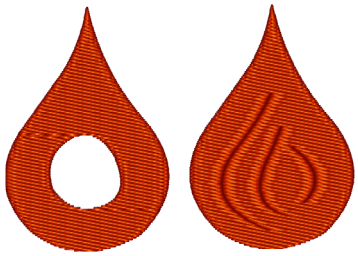


ایک Fill پر مشتمل ہوتا ہے۔ کراس کا آئیکن (curves) آبجیکٹ کا کنارہ لکیروں اور منحنی خطوط Fill ٹانکے کے Fill کی لکیر کے آغاز کی نشاندہی کرتا ہے۔ ترچھی لکیریں آخری (contour) آؤٹ لائن مقام کی نشاندہی کرتی ہیں، ساتھ ہی **کور ٹانکوں (سب سے لمبی لکیر) اور زگ زیگ انڈر لے (چھوٹی اور درمیانی لکیریں) کے زاویوں** کی بھی نشاندہی کرتی ہیں۔

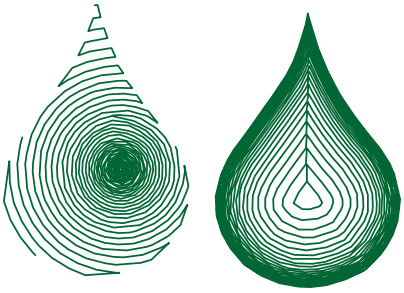
جیسے اثرات کے لیے استعمال ہوتا fills آبجیکٹ کے اندر چھوٹا ستارہ **فوکس پوائنٹ** ہے جو کہ سرکلر ہے۔ اس فوکس پوائنٹ کو **نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ** میں پوزیشن یا منتقل کیا جا سکتا ہے۔ اس موڈ میں، فوکس پوائنٹ کو رکھنے کے لیے پاپ اپ مینو سے کمانڈ کا استعمال کریں، پھر اسے مطلوبہ مقام پر منتقل کرنے کے لیے کرسر کا استعمال کریں۔

آبجیکٹس میں سوراخ بھی Fill خود بخود ایک ایج انڈر لے اور دو زگ زیگ انڈر لے تیار کرتا ہے، اس کے علاوہ اوورلیپس اور کنکشنز بھی۔ Studio ہو سکتے ہیں۔

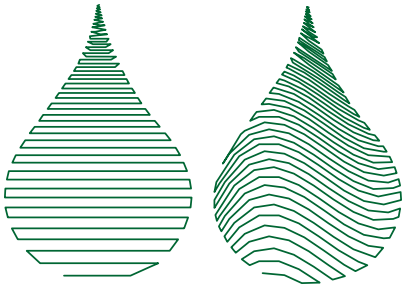
کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں، بشمول شروع اور آخر کے پوائنٹس پر ٹانکے کی کثافت (parameters) آبجیکٹ کی مختلف خصوصیات (fill) صارفین فل یا سرکلر فل جیسے اثرات۔ فل آبجیکٹس کو خودکار کالم (ساٹن) ٹانکوں سے بھی پُر کیا جا سکتا ہے۔ ایک فل آبجیکٹ کے (wave) اور ویو (density) آبجیکٹ آ سکتا ہے۔ (Carving) بعد کارونگ



فل آبجیکٹ سوراخوں کے ساتھ (بائیں) اور کاروڈ لائنز (دائیں)۔ ایک سنگل فل والے آبجیکٹ میں متعدد سوراخ اور/یا کارونگز ہو سکتے ہیں۔



بائیں: سرکلر ٹانکوں اور گریڈینٹ کے ساتھ فل۔ دائیں: گریڈینٹ کے ساتھ آؤٹ لائن فل۔



بائیں: ڈینسٹی گریڈینٹ کے ساتھ سادہ فل۔ دائیں: ویو اور گریڈینٹ کے ساتھ فل۔

فل - آٹو کالم موڈ

آٹو کالم فل ایک خصوصی ٹانکا جنریشن موڈ ہے جو ایک بڑی، اکثر پیچیدہ شکل کو اس طرح پُر کرتا ہے جیسے وہ متعدد جڑے ہوئے **ساٹن (زگ زیگ)** کالموں پر مشتمل ہو۔

سے قطع نظر شکل کے آر پار آگے (contour) ٹانکوں کی متوازی قطاریں استعمال کرتا ہے جو اس کے خاکے (Plain Fill) جہاں ایک سادہ فل پیچھے چلتی ہیں، وہیں آٹو کالم فل خود بخود شکل کے کناروں کی بنیاد پر ٹانکوں کے "بہاؤ" یا سمت کا حساب لگاتا ہے۔ سافٹ ویئر اندرونی طور پر پیچیدہ شکلوں کو چھوٹے، قابل انتظام حصوں میں تقسیم کرتا ہے تاکہ ٹانکوں کے بہترین بہاؤ کا تعین کیا جا سکے۔ یہ کام خود بخود ہو جاتا ہے، جس سے ڈیجیٹائزر کا انفرادی کالم آبجیکٹس کو دستی طور پر بنانے کا وقت بچ جاتا ہے۔

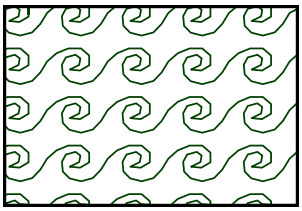
آٹو کالم فل کی بنیادی خصوصیات میں شامل ہیں:

- **آؤٹ لائن کی پیروی کرنے والے ٹانکے:** سادہ فل کے مقررہ زاویے کے برعکس، آٹو کالم ٹانکے اپنی سمت تبدیل کرتے ہیں تاکہ شکل کے کناروں کے تقریباً عمودی رہیں۔ یہ پھول کی پنکھڑیوں یا حروف جیسی مڑی ہوئی شکلوں کے لیے بہترین ہے۔
- **متغیر ٹانکے کی لمبائی:** چونکہ ٹانکے سافٹ ویئر کے ذریعے بنائے گئے "کالم" سیگمنٹس کی چوڑائی تک پھیلے ہوتے ہیں، اس لیے ٹانکے کی لمبائی کسی بھی مقام پر شکل کی موٹائی کے مطابق مختلف ہوتی ہے۔
- **ساٹن اسٹائل انڈرلے:** آٹو کالم آبجیکٹس معیاری فلز کے لیے استعمال ہونے والے گرڈ بیسڈ انڈرلے کے بجائے کالم کے لیے مخصوص انڈرلے (جیسے سینٹر، ایج، یا زگ زیگ) استعمال کرتے ہیں۔



سادہ فل (بائیں) اور آٹو کالم فل (دائیں)۔

فل - موٹف موڈ



موٹف فل ایک آرائشی تکنیک ہے جہاں کسی علاقے کو ٹانکوں کی ٹھوس قطاروں کے بجائے دہرائے گئے پیٹرن یا چھوٹے کڑھائی کے ڈیزائن (موٹف) سے پُر کیا جاتا ہے۔ یہ وال پیپر پیٹرن کی طرح کام کرتا ہے، جو منتخب موٹف کو ویکٹر شکل پر ٹائل کرتا ہے۔

موٹف فل کے بنیادی تکنیکی اجزاء میں شامل ہیں:

- **موٹف:** سادہ سوئی کے سوراخوں کے بجائے، سافٹ ویئر ایک "نمونہ" یا "ٹکڑا" استعمال کرتا ہے جسے موٹف کہتے ہیں۔
- **گرڈ سسٹم:** موٹف ایک ریاضیاتی گرڈ پر ترتیب دیے جاتے ہیں۔ آپ ان موٹف کے درمیان افقی اور عمودی دونوں طرح سے **اسپیسنگ (فاصلے)** کو کنٹرول کر سکتے ہیں، جس سے یا تو گھنی، لیس جیسی ساخت یا بکھری ہوئی شکل حاصل کی جا سکتی ہے۔

کلیدی تکنیکی خصوصیات اور فوائد:

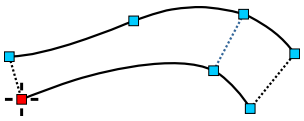
1. **ٹانکوں کی کم تعداد:** چونکہ موٹف فلز میں اکثر آرائشی عناصر کے درمیان خالی جگہ ہوتی ہے، اس لیے وہ عام طور پر ٹھوس سادہ فل کے مقابلے میں بہت کم ٹانکے استعمال کرتے ہیں۔ یہ کڑھائی کو نرم اور زیادہ لچکدار بناتا ہے، جو ہلکے کپڑوں کے لیے بہترین ہے۔
2. آپ کو **کی وضاحت کرنے کی اجازت دیتی ہیں (تک 3x3) مختلف موٹف پر مشتمل گرڈ**۔ اس (settings) **ملٹی موٹف گرڈز:** جدید ترجیحات کے بعد سافٹ ویئر آبجیکٹ پر ان موٹف کو باری باری چلاتا ہے، جس سے پیچیدہ، موزیک جیسے اثرات پیدا ہوتے ہیں۔

Sfumato ٹانکا

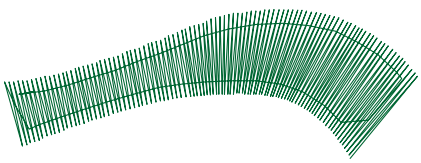


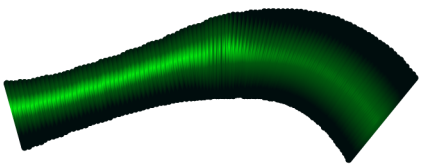
Sfumato آبجیکٹس فوٹو ریئلسٹک کڑھائی کے ڈیزائن بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ ایک Sfumato آبجیکٹ کو اسی طرح ڈرا کیا جاتا ہے جیسے ایک فل آبجیکٹ، لیکن اندرونی ٹانکے مختلف طریقے سے جنریٹ ہوتے ہیں۔ دھاگہ آبجیکٹ کے نیچے رکھی گئی تصویر یا فوٹو کی نقل کرنے کے لیے مختلف سائز کے میینڈرز (پیچ دار راستے) بناتا ہے۔

کالم



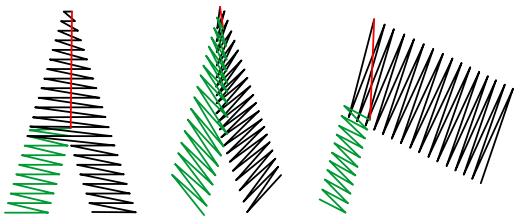
کہا جاتا ہے۔ ایک کالم دو کناروں پر مشتمل ہوتا ہے، جن (Column) میں ساٹن سٹچ آبجیکٹ کو کالم Studio میں سے ہر ایک میں عناصر (لائنز اور کروز) کی مختلف تعداد ہو سکتی ہے۔ ڈیش والی لائن صارف کی طرف سے داخل کردہ سیگمنٹ کے اختتام کو ظاہر کرتی ہے؛ یہ سیگمنٹ کے اختتام سٹچ کی سمت کا تعین کرتے ہیں۔ کالم کی شروعات اور اختتام خود بخود سیگمنٹ کے اختتام کے طور پر کام کرتے ہیں۔ پروگرام کالم کے شروع اور آخر میں ایک چھوٹا سا وقفہ پیدا کرتا ہے تاکہ سٹچز کو ابھرنے سے روکا جا سکے۔





ضرورت سے زیادہ لمبے کور سٹچز کو ٹرانزیشن سٹچز سے بدل دیا جاتا ہے جو ایک چھوٹے سٹچ پر ختم ہوتے ہیں۔ پروگرام سینٹر واک، ایج، اور زگ زیگ انڈرلیز تیار کرتا ہے، اور خم دار حصوں میں خود بخود سٹچز کو چھوٹا کر دیتا ہے۔

ساٹن آبجیکٹ کے بہت نوکیلے یا غیر متناسب کونوں کو ایک ہی کالم کا استعمال کرتے ہوئے نہیں بنایا جانا چاہیے۔ اس کے بجائے، انہیں روف، فولڈڈ، یا سپلٹ کارنر کے طور پر ڈیجیٹائز کیا جانا چاہیے۔ یہ کونے الگ الگ کالمز اور ان کے درمیان موجود کنکشن آبجیکٹس سے بنتے ہیں۔



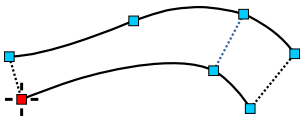
ایک کارونگ آبجیکٹ، کالم آبجیکٹ کے بعد آ سکتا ہے۔

عام خرابی کا پیغام: "اس طرح کے مڑے ہوئے آبجیکٹ کو کمپائل نہیں کیا جا سکتا۔ آبجیکٹ میں کچھ سیگمنٹ اینڈ داخل کریں یا کونٹورز کو ایڈجسٹ کریں۔"

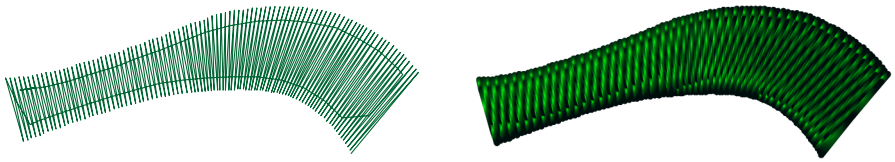
حل:

1. بہت زیادہ نوڈز استعمال کرنے سے گریز کریں۔ کروز کم تعداد میں نوڈز کے ساتھ بھی ہموار کونٹورز کی اجازت دیتے ہیں۔
2. یقینی بنائیں کہ کالم کے دونوں اطراف ایک دوسرے کو نہ کاٹیں۔
3. سٹچ کی سمت کا تعین کرنے کے لیے کالم کے اندر سیگمنٹ اینڈز کا استعمال کریں۔

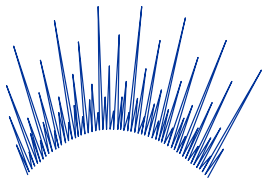
کالم ود پیٹرن



کالم ود پیٹرن وہی آبجیکٹ ہے جو کالم ہے، لیکن صارف ایک ایسا پیٹرن متعین کر سکتا ہے جس کے ذریعے سٹچز تقسیم ہوتے ہیں۔ صارفین اپنے **اپنے پیٹرنز** بھی متعین کر سکتے ہیں۔

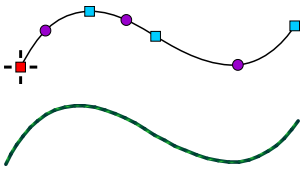


کالم اور **کالم ود پیٹرن** دونوں آبجیکٹس کو انویلپ ایفیکٹ کے ساتھ استعمال کیا جا سکتا ہے۔



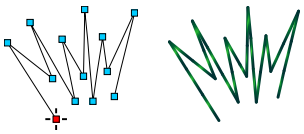
ایک **کالم ود اے پیٹرن** آبجیکٹ کے بعد ایک کارونگ آبجیکٹ آ سکتا ہے۔

کنکشن



جو آبجیکٹس ایک دوسرے کو نہیں چھوتے، جب تیار شدہ ڈیزائن بنایا جاتا ہے تو وہ خود بخود ٹرانزیشن سٹچز کے ساتھ جڑ جاتے ہیں۔ ٹرانزیشن سٹچز سے بچنے کے لیے، آبجیکٹس کے درمیان کامن سٹچز کا راستہ بنانے کے لیے **کنکشن آبجیکٹ** کا استعمال کریں۔

مینوئل سٹچز



مینوئل سٹچز ایک مخصوص آبجیکٹ کی قسم ہے جہاں ڈیجیٹائزر سوئی کے ہر بار داخل ہونے پر مکمل کنٹرول رکھتا ہے۔ خودکار آبجیکٹس کے برعکس - جیسے فل یا ساٹن سٹچز - جہاں سافٹ ویئر ڈینسٹی کی بنیاد پر سٹچ کی جگہ کا حساب لگاتا ہے، ایک مینوئل سٹچ آبجیکٹ صارف کی طرف سے رکھے گئے درست نوڈز کی پیروی کرتا ہے۔

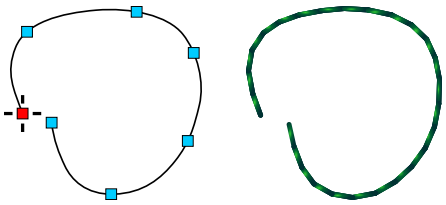


مینوئل سٹچز بنیادی طور پر درج ذیل کے لیے استعمال ہوتے ہیں:

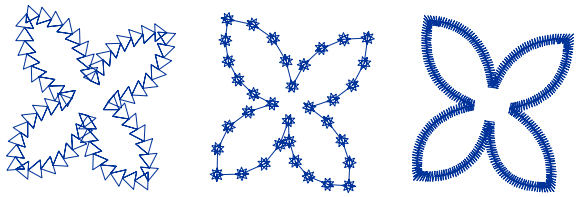
پریسیشن پاتھس (درست راستے): ڈیزائن کے عناصر کے درمیان مخصوص کنکشن بنانا جنہیں چھپا رہنے کے لیے ایک خاص راستے پر چلنا ضروری ہے۔

باریک تفصیلات: چھوٹے عناصر کو ڈیجیٹائز کرنا، جیسے آنکھ میں چمک، جہاں خودکار سٹچنگ بہت بھاری ہو سکتی ہے۔

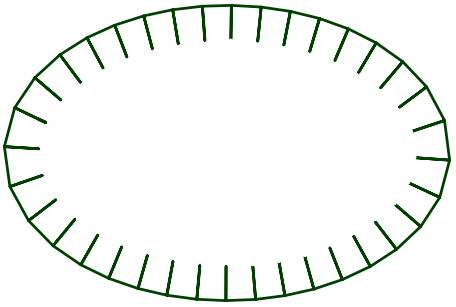
کونٹور



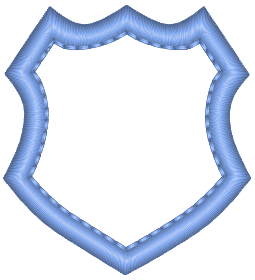
ایک کونٹور ایک ہی کنارے پر مشتمل ہوتا ہے جو کھلا یا بند ہو سکتا ہے۔ صارفین کونٹور پر یا کالم (fill) مختلف **سٹچ سیمپلز** لاگو کر سکتے ہیں۔ اس آبجیکٹ کی قسم عام طور پر فل کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ کنٹور کو (outlines) کے اوپر شامل کیے گئے کنٹور (column) میں تبدیل کیا جا سکتا ہے، اور اس (appliqué) اسکیچ، ساٹن ٹانکے، بارڈر، اوورلاک، یا ایپلی کے برعکس بھی۔



کنٹور آبجیکٹ پر پروجیکٹ کیے گئے مختلف نمونے

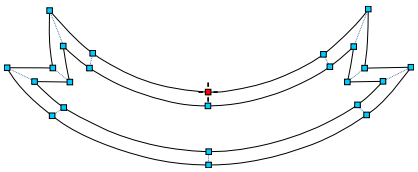


اوورلاک موڈ کا استعمال کرتے ہوئے کنٹور کی ایک اور مثال۔



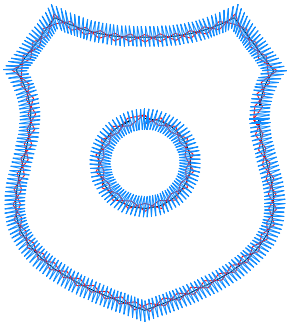
اوورلاک موڈ کو پیچ کنٹور بنانے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے، بشمول کونے (corners)۔

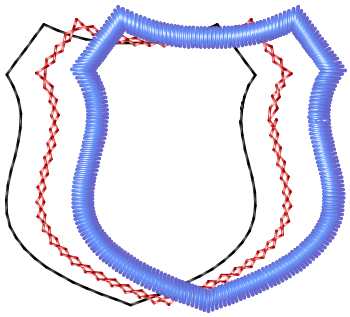
ایپلی (Appliqué)



ایپلی (Appliqué) آبجیکٹ کالم آبجیکٹ سے ملتا جلتا ہے لیکن اسے بند ہونا چاہیے۔ یہ کسی علاقے کو ٹانکوں سے بھرنے کے بجائے کپڑے کے ایک ٹکڑے کو محفوظ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ ایپلی آبجیکٹ خود بخود مارکنگ، ٹیک-ڈاؤن، اور کورنگ ٹانکے تیار کرتا ہے۔ ٹیک-ڈاؤن ٹانکے مشین کو روکنے کے لیے ایک الگ رنگ کا استعمال کرتے ہیں، جس سے کپڑے کو تراشنا (trimming) ممکن ہوتا ہے۔

ایپلی آبجیکٹس میں سوراخ بھی شامل ہو سکتے ہیں۔ مرکزی ایپلی اور اس کے سوراخوں کے لیے مارکنگ، ٹیک-ڈاؤن، اور کورنگ ٹانکوں کی ترتیب خود بخود طے کی جاتی ہے: پہلے تمام مارکنگ ٹانکے، اس کے بعد تمام ٹیک-ڈاؤن ٹانکے، اور آخر میں تمام کورنگ ٹانکے۔



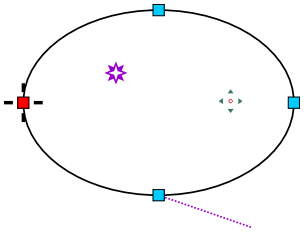


میش (Mesh)

میش آبجیکٹ (Fill) فل آبجیکٹ سے ملتا جلتا ہے لیکن اسے ڈھیلے طریقے سے ٹانکا جاتا ہے تاکہ نیچے والا کپڑا نظر آتا رہے۔ میش اسٹیپلنگ (stippling) کے لیے موزوں ہے۔ فلز (fills) اور دیگر آرائشی، کم کثافت والے

کچھ میش فلز ساشیکو کڑھائی (Sashiko embroidery) سے مشابہت رکھتے ہیں، جو کہ ایک روایتی جاپانی تکنیک ہے جس میں ہندسی نمونے بنانے کا استعمال کیا جاتا ہے۔ (running stitches) کے لیے سادہ، یکساں عام ٹانکوں

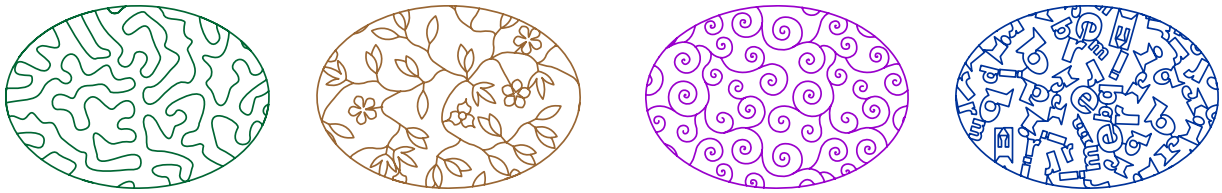
میش آبجیکٹ بالکل فل (Fill) دیگر میش فلز اسٹیپلنگ، **فری-اسٹینڈنگ لیس (free-standing lace)**، یا آرائشی ٹیکسچرز کے لیے موزوں ہیں۔ شامل ہیں۔ (carvings) آبجیکٹ کی طرح ڈرا کیا جاتا ہے، جس میں اختیاری سوراخ اور کارونگ



میش ٹانکے ایک مسلسل آرائشی پاتھ بناتے ہیں، جیسے کہ بلیک ورک ٹائلز، کراس، فونٹ گلفس، سیلٹک ناٹس، یا فریکٹلز۔ فل کو ٹرانسفارمیشن (روٹیشن، آفسیٹ، اسکیو، اور پرسپیکٹیو پروجیکشن) اور ایفیکٹس (فش آئی، رپل، سوورل، وغیرہ) کے ذریعے تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

آبجیکٹ کے اندر چھوٹا ستارہ **فوکس پوائنٹ (focus point)** کا کام کرتا ہے، فش آئی یا سوورل جیسے ایفیکٹس کے لیے۔ اس فوکس پوائنٹ کو **نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ (node-editing mode)** میں منتقل کیا جا سکتا ہے۔ ایک بار جب فوکس پوائنٹ پاپ-اپ مینو کے ذریعے رکھ دیا جائے، تو اسے دوبارہ جگہ دینے کے لیے کرسر کا استعمال کریں۔

(growth origin) ہے۔ کچھ پلانٹ فلز اس پوائنٹ کو نشوونما کے مرکز (Mesh Origin point) آبجیکٹ کے اندر دوسرا **مارکر** میش اوریجن پوائنٹ کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ میش اوریجن کی پوزیشننگ اور اسے منتقل کرنا فوکس پوائنٹ کو منظم کرنے جیسا ہی ہے۔



مختلف میش فلز کی مثالیں۔

کارونگ (Carving)



کارونگ ٹول **مین ٹول بار (main Toolbar)** میں واقع ہے۔

کارونگز ایسے پاتھس ہیں جو براہ راست آبجیکٹس کے اوپر ڈرا کیے جاتے ہیں (سوراخوں کی طرح)۔ ان کا کام پیرنٹ آبجیکٹ کی قسم پر منحصر ہے:

1. فل اور کالم آبجیکٹس کے لیے، یہ ٹانکوں کو تقسیم کرنے اور ٹیکسچر شامل کرنے کے لیے پاتھس کے طور پر کام کرتے ہیں۔
2. Sfumato آبجیکٹس کے لیے، یہ ایک اضافی ٹانکا پاتھ فراہم کرتے ہیں۔
3. میش آبجیکٹس کے لیے، یہ ایک اضافی ٹانکا پاتھ یا ایک بنیاد فراہم کرتے ہیں جہاں سے فل شروع ہوتا ہے۔

ویکٹر کنٹورز

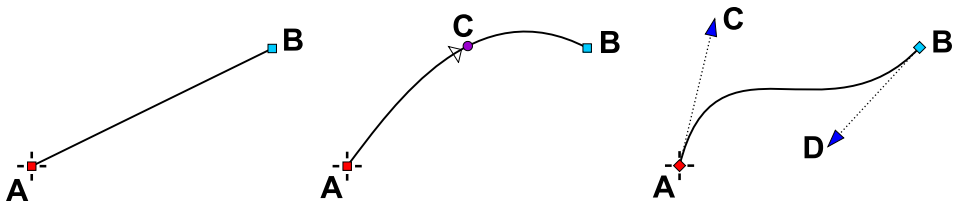
بیزیئر کیوبک کروز، سادہ کواڈریٹک کروز، اور لائن سیگمنٹس

میں ڈیجیٹائز کیے جاتے ہیں، سپلائنز کہلاتے ہیں۔ سپلائن ایک ٹکڑوں میں بیان کردہ منحنی خطوط Studio NEXT کے کنٹورز جو **ویکٹر آبجیکٹس** ہے جو آپس میں جڑے ہوئے متعدد منحنی یا لائن سیگمنٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔ سپلائنز مشین ایمبرائیڈری ڈیزائن میں ہموار، پیچیدہ اشکال (curve) بنانے کے لیے اعلیٰ استعداد فراہم کرتے ہیں۔

سپلائن سیگمنٹس (عناصر) کی درج ذیل اقسام کو سپورٹ کرتا ہے Studio NEXT:

1. سیدھی لائن کے سیگمنٹس
2. سادہ کروز (کواڈریٹک کروز)
3. بیزیئر کروز (کیوبک کروز)

میں ایک آبجیکٹ عام طور پر کئی کنٹور عناصر سے بنتا ہے۔ یہ عناصر کنٹرول پوائنٹس کے ذریعے بیان کیے جاتے ہیں جنہیں نوڈز Studio NEXT کہا جاتا ہے۔



لائن سیگمنٹ (بائیں) دو پوائنٹس سے بیان ہوتا ہے۔ ایک سادہ کرو (درمیان) تین پوائنٹس سے بیان ہوتا ہے۔ ایک بیزیئر کرو (دائیں) چار پوائنٹس سے بیان ہوتا ہے۔

لائن سیگمنٹ دو نوڈز پر مشتمل ہوتا ہے: ایک سٹارٹ نوڈ اور ایک اینڈ نوڈ۔

سادہ کروز تین نوڈز پر مشتمل ہوتے ہیں: ایک سٹارٹ پوائنٹ، ایک مڈ پوائنٹ، اور ایک اینڈ پوائنٹ۔ کرو کے مرکز میں موجود نوڈ آرک (کمان) کی وضاحت کرتا ہے۔

بیزیئر کرو سب سے زیادہ ورسٹائل (استعداد والی) قسم ہے، جو ایک سٹارٹ نوڈ، ایک اینڈ نوڈ، اور درمیان میں دو کنٹرول ہینڈلز سے بیان ہوتی ہے۔

> **نوٹ:** سادہ کواڈریٹک کرو کا درمیانی نوڈ ہمیشہ کرو پر ہی واقع ہوتا ہے۔ اس کے برعکس، کیوبک بیزیئر کرو کے کنٹرول نوڈز (ہینڈلز) عام طور پر کرو پر واقع نہیں ہوتے۔



سیگمنٹ کی اقسام کی نمائندگی کرنے والے آئیکنز: لائن سیگمنٹ (بائیں)، سادہ کرو (درمیان)، اور بیزیئر کرو (دائیں)۔

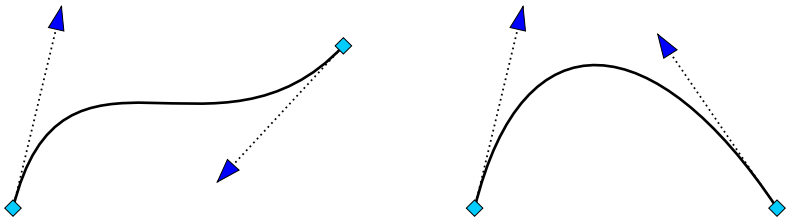
ایڈیٹنگ کے عمل کے دوران، تمام سیگمنٹ اقسام کو ضرورت کے مطابق دوسری اقسام میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ جب کسی سادہ قسم میں تبدیل کیا جاتا ہے، تو سیگمنٹ کی شکل خود بخود سادہ ہو سکتی ہے۔

بیزیئر کروز

پاتھس بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ (scalable) کیوبک بیزیئر کرو کمپیوٹر گرافکس میں ایک بنیادی ٹول ہے، جسے ہموار، قابل توسیع کنٹرول نوڈز کے ایک سیٹ سے بیان ہوتا ہے، جس کا پاتھ ان پوائنٹس پر مبنی ریاضیاتی فارمولے کے ذریعے کیلکولیٹ کیا جاتا ہے۔ ان کنٹرول نوڈز کی جگہ کرو کی شکل کا تعین کرتی ہے۔ پہلا اور آخری نوڈ سٹارٹ اور اینڈ پوزیشنز قائم کرتے ہیں۔ درمیان کے دو نوڈز، جنہیں اکثر ہینڈلز کہا جاتا ہے، کرو کے رخ اور ڈگری (درجہ) پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ بیزیئر کروز کو ہموار، مسلسل لائنیں پیدا کرنے کے لیے اہمیت دی جاتی ہے، جو انہیں ویکٹر گرافکس کے لیے مثالی بناتا ہے۔ چونکہ یہ ریاضیاتی طور پر بیان کیے جاتے ہیں، بیزیئر کروز کو ریزولیوشن کے نقصان کے بغیر کسی بھی پیمانے پر ری سائز کیا جا سکتا ہے۔

کرو ہمیشہ درمیان کے دو کنٹرول نوڈز سے نہیں گزرتا؛ اس کے بجائے، یہ پوائنٹس اینکرز کے طور پر کام کرتے ہیں جو کرو کو اپنی طرف کھینچتے ہیں۔ ان ہینڈلز کی پوزیشن کو ایڈجسٹ کر کے، شکل اور کرو کو درست طریقے سے ٹیون (درست) کیا جا سکتا ہے۔

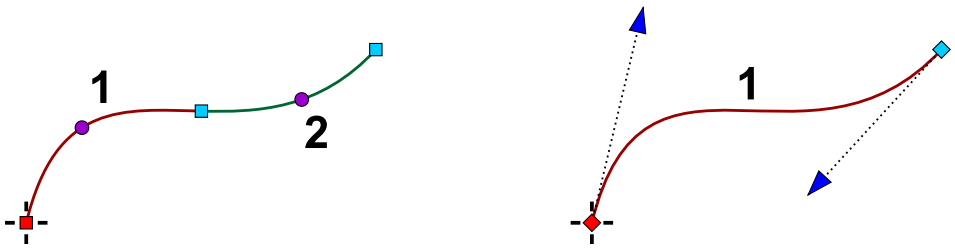
متعدد کیوبک بیزیئر کروز کو جوڑ کر، آپ کسی بھی شکل کے لیے پیچیدہ کنٹورز بنا سکتے ہیں، جو سادہ گول اشکال سے لے کر انتہائی تفصیلی فیگرز تک ہو سکتے ہیں۔



شکل دونوں طرح کے سیگمنٹس بنا سکتا ہے۔-U شکل اور-S کیوبک بیزیئر کرو

سادہ کواڈریٹک اور کیوبک بیزیئر کروز کے درمیان فرق

پر اثر (flexibility) سادہ کواڈریٹک کرو اور کیوبک بیزیئر کرو کے درمیان بنیادی فرق استعمال ہونے والے کنٹرول پوائنٹس کی تعداد ہے، جو لچک انداز ہوتی ہے۔ صرف ایک کنٹرول پوائنٹ کے ساتھ، سادہ کواڈریٹک کروز پیچیدہ اشکال کی وضاحت کرنے میں کم موثر ہوتے ہیں۔ ایک سنگل شکل دونوں طرح کے سیگمنٹس بنا سکتا ہے۔ نتیجتاً،-U شکل اور-S شکل کا سیگمنٹ بنا سکتا ہے، جبکہ کیوبک بیزیئر کرو-U کواڈریٹک کرو صرف بیزیئر کروز کا استعمال کرتے وقت کسی پیچیدہ کنارے کو ویکٹرائز کرنے کے لیے عام طور پر کم سیگمنٹس کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کارکردگی ایک تیز تر **ڈیجیٹائزنگ کے عمل** کا باعث بنتی ہے۔



ایک ہی شکل کو اپروکسیمیٹ (تقریبی) کرنے کے لیے کیوبک بیزیئر کروز (دائیں) کے مقابلے میں سادہ کواڈریٹک کروز (بائیں) کی زیادہ تعداد درکار ہوتی ہے۔

> **نوٹ:** Studio کے پرانے ورژنز بیزیئر کروز کو سپورٹ نہیں کرتے تھے۔ ان پرانے ورژنز میں بنائی گئی فائلیں سادہ کواڈریٹک کروز پر مشتمل ہوتی ہیں، جو فنکشنل رہتی ہیں۔ تاہم، نئے پروجیکٹس کے لیے، ڈیجیٹائزنگ کو تیز اور آسان بنانے کے لیے بیزیئر کروز کی سفارش کی جاتی ہے۔ اگر آپ بیرونی گرافکس پروگراموں میں استعمال کے لیے ڈیزائنز کو فارمیٹ میں ایکسپورٹ کرتے ہیں، تو بیزیئر "SVG." کروز سیگمنٹس کے درمیان مکمل طور پر ہموار ٹرانزیشنز کو بھی یقینی بناتے ہیں۔

ہمواری (Smoothness)

منحنی خطوط کے حصوں کے درمیان ہموار منتقلی پیدا کرتی ہیں۔ (Bézier splines) جب درست طریقے سے تشکیل دی جائیں، تو بیزیئر اسپلائنز

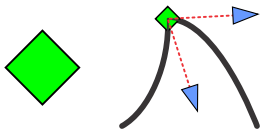
ایک ہی آرک بناتے ہیں، جس کی وجہ سے متعدد حصوں کے درمیان ہموار منتقلی (quadratic curves) اس کے برعکس، سادہ کواڈریٹک کروز حاصل کرنا زیادہ مشکل ہو جاتا ہے۔

آپ کو مسلسل بیزیئر کروز کے مشترکہ نوڈز پر ہمواری کی قسم تفویض کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ تفویض کردہ ہمواری اس وقت بھی برقرار Studio ہے، جو کوئی ہمواری لاگو نہیں (cusp) "رہتی ہے جب نوڈز کو منتقل کیا جاتا ہے، جس سے آؤٹ لائن کی سالمیت برقرار رہتی ہے۔ ڈیفالٹ قسم "کسپ قسم خود بخود مسلسل بیزیئر کروز کے کنٹرول پوائنٹس کو ایڈجسٹ کرتی ہے تاکہ ایک رواں منتقلی کو یقینی بنایا جا سکے۔ (smooth) "کرتی۔ "ہموار قسم اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ منتقلی مشترکہ نوڈ کے گرد ہموار اور متوازن دونوں ہو۔ (symmetrical) ""متناسب

کسپ، ہموار، اور متناسب منتقلی

کروز کے Studio ،اسپلائنز بنانے کے لیے متعدد بیزیئر کروز کو جوڑتے وقت، حصوں کے درمیان منتقلی اہم ہوتی ہے۔ شناخت میں مدد کے لیے درمیان ملنے والے پوائنٹس (نوڈز) کو مختلف اشکال کا استعمال کرتے ہوئے دکھاتا ہے۔

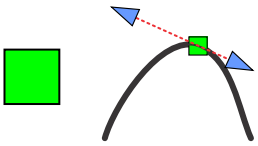
1. کسپ (Cusp)



بیزیئر کروز کے درمیان کسپ منتقلی۔ مشترکہ نوڈ کو ہیرے کی شکل سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

کسپ منتقلی تب ہوتی ہے جب بیزیئر کروز کے دو حصے ایک تیز پوائنٹ پر ملتے ہیں، جس کے نتیجے میں سمت میں اچانک تبدیلی آتی ہے۔ یہ عام طور پر تیز کونے یا واضح زاویے بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

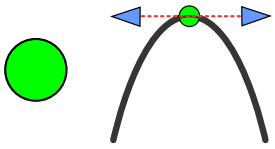
2. ہموار منتقلی



بیزیئر کروز کے درمیان ہموار منتقلی۔ مشترکہ نوڈ کو مربع شکل سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

ہموار منتقلی تب ہوتی ہے جب بیزیئر کروز کے دو حصے مل کر ایک بغیر جوڑ کے بہاؤ بناتے ہیں۔ کروز سمت میں اچانک تبدیلیوں کے بغیر ایک مسلسل لائن کی طرح دکھائی دیتے ہیں۔ اسے حاصل کرنے کے لیے، ملحقہ کروز کے کنٹرول ہینڈلز کا ملنے والے پوائنٹ پر سیدھ میں ہونا ضروری ہے۔

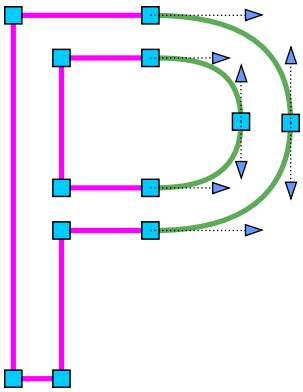
3. متناسب منتقلی



بیزیئر کروز کے درمیان متناسب منتقلی۔ مشترکہ نوڈ کو گول شکل سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

متناسب منتقلی متوازن خم کو یقینی بنا کر ہمواری کو مزید بہتر بناتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ کنٹرول پوائنٹس ملنے والے پوائنٹ کے لحاظ سے ایک متناسب پیٹرن میں ترتیب دیے گئے ہیں۔ یہ منتقلی گول، یکساں اشکال بنانے کے لیے بہترین ہے۔

پیچیدہ آؤٹ لائنز - اسپلائنز



پیچیدہ اشکال بنانے کے لیے سیدھے اور منحنی عناصر کو آزادانہ طور پر ملایا جا سکتا ہے۔

مثال: سیدھی لائن کے حصوں اور بیزیئر کروز سے بنا ہوا ایک آبجیکٹ۔

> **نوٹ:** عناصر کو خود کو یا ایک ہی آؤٹ لائن کے اندر دوسرے عناصر کو قطع نہیں کرنا چاہیے۔ کڑھائی کے ٹانکوں میں تالیف (compilation) کے دوران (intersections) اس طرح کے تقاطع غلطیوں کا سبب بن سکتے ہیں۔

ایج ماڈلنگ

بیزیئر کروز کو نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں کروز کے کسی بھی حصے کو گھسیٹ کر بدیہی طور پر ایڈٹ کیا جا سکتا ہے۔ کرسر کے نیچے کروز پر موجود پوائنٹ بھی معیاری نوڈز کی طرح گرڈز یا گائیڈ لائنز سے منسلک (snap) ہو سکتا ہے۔

ایج کے کسی بھی حصے پر پرائمری ماؤس بٹن کو ایک سیکنڈ تک دبائے رکھنے سے اس مقام پر ایک نیا نوڈ داخل (insert) ہو جائے گا۔ پرائمری ماؤس بٹن پر ڈبل کلک کرنے سے بھی یہی نتیجہ حاصل ہوتا ہے۔

موجودہ نوڈ پر پرائمری ماؤس بٹن کو ایک سیکنڈ تک دبائے رکھنے سے وہ نوڈ حذف (delete) ہو جائے گا۔ نوڈ پر ڈبل کلک کرنے سے بھی یہی نتیجہ حاصل ہوتا ہے۔

> **نوٹ:** لانگ کلک یا ڈبل کلک کے ذریعے نوڈز کو داخل کرنے اور حذف کرنے کے عمل کو ٹوگل کیا جا سکتا ہے۔ یہ آپشنز Embird کے مین ڈیش بورڈ کی ترجیحات میں، خاص طور پر "Controls-General" سیکشن کے تحت موجود ہیں۔

 نوڈ بہ نوڈ ویکٹرائزیشن

(ڈیجیٹائزنگ)

Studio میں کڑھائی کا ڈیزائن ویکٹر فارمیٹ میں آبجیکٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔ Studio میں آپ کو ویکٹر آبجیکٹس کو دستی طور پر، نوڈ بہ نوڈ، یا نیم خودکار طریقے سے **Freehand Tool** یا **Trace Tool** کا استعمال کرتے ہوئے تخلیق کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ آپ **ویکٹر گرافک فائلوں** سے بھی ویکٹر آبجیکٹس درآمد کر سکتے ہیں۔

یہ باب نوڈ بہ نوڈ طریقہ استعمال کرتے ہوئے آبجیکٹس کی مینوئل ڈیجیٹائزنگ (ویکٹرائزیشن) پر مرکوز ہے۔

ایک کنارے والے آبجیکٹس (Fill، Mesh، Sfumato، Outline، Connection)

نوڈ بہ نوڈ ویکٹرائزیشن کے ذریعے ڈیجیٹائزنگ میں **ویکٹر کونٹورز** پر مشتمل اسکیل ایبل ویکٹر آبجیکٹس بنانے کے لیے دستی طور پر کنٹرول پوائنٹس، یا نوڈز کو رکھنا شامل ہے۔

Studio میں سب سے سادہ **آبجیکٹ** ایک ہی کنارے پر مشتمل ہوتا ہے، جو لائن سیگمنٹس یا منحنی خطوط کی ایک سیریز ہے جسے بھی کہا جاتا ہے۔ "spline" کچھ آبجیکٹ کی اقسام کو "بند" کنارے کی ضرورت ہوتی ہے، جس کا مطلب ہے کہ پہلے اور آخری پوائنٹس کو ایک ہی پوزیشن پر ہونا چاہیے۔ سنگل ایج آبجیکٹ (جیسے کہ کونٹور) بنانے کے لیے، ان اقدامات پر عمل کریں:

1. **Outline Tool** بٹن پر کلک اسکرین کے سائیڈ پر موجود **ٹول بار** میں کریں۔ یہ تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ کو فعال کرتا ہے۔



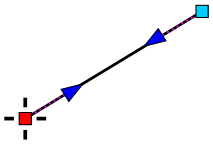
2. یقینی بنائیں کہ ٹول بار میں **Edge Element Type** کو Bézier منحنی پر سیٹ کیا گیا ہے۔ (curves) خطوط



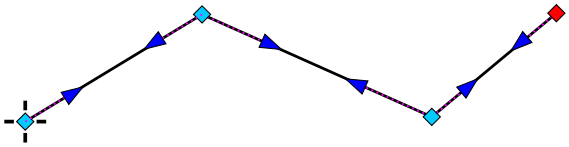
3. آبجیکٹ کا پہلا نوڈ رکھنے کے لیے ورک ایریا کے اندر کلک کریں۔ پہلے نوڈ کی شناخت ہیئر لائن کراس سے ہوتی ہے۔



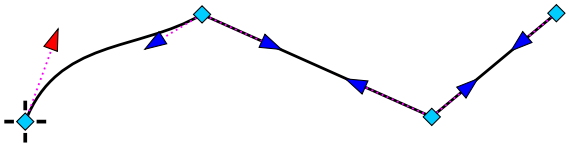
4. دوسرا نوڈ بنانے کے لیے کسی اور جگہ کلک کریں۔ پہلے اور دوسرے نوڈ کو جوڑنے والا عنصر ابتدائی طور پر سیدھا دکھائی دیتا ہے؛ تاہم، یہ عملی طور پر ایک منحنی خط ہے کیونکہ اس میں کنٹرول ہینڈلز (چھوٹے تیروں سے ظاہر) ہوتے ہیں۔



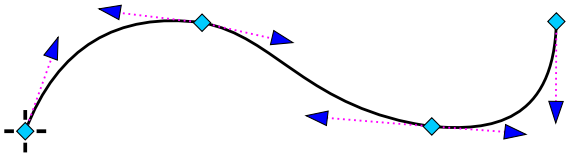
5. دو اضافی نوڈز شامل کریں۔ کسی بھی نوڈ کی پوزیشن کو ایڈٹ کرنے کے لیے، اسے کلک کرکے منتخب کریں اور پرائمری ماؤس بٹن کو دبائے رکھتے ہوئے اسے نئی جگہ پر ڈریگ کریں۔ فی الحال، نوڈز کے درمیان تمام عناصر سیدھے ہیں۔ اب ہم انہیں ہموار آرکس بنانے کے لیے موڑیں گے۔



6. پہلے عنصر کے پہلے ہینڈل (تیر) نوڈ کو منتخب کرنے کے لیے اس پر کلک کریں۔ پرائمری ماؤس بٹن کو دبائے رکھتے ہوئے، نوڈ کو نئی پوزیشن پر منتقل کریں۔ یہ لائن سیگمنٹ کو ایک منحنی خط میں تبدیل کر دیتا ہے۔



7. باقی ہینڈل نوڈز کو انفرادی طور پر منتخب کریں اور منتقل کریں جب تک کہ پورا آبجیکٹ ہموار نہ ہو جائے۔



8. اب آپ آبجیکٹ کو مکمل کرنے یا ٹانکے جنریٹ کرنے کے لیے مینو کو کال کرنے کے لیے سیکنڈری ماؤس بٹن پر کلک کر سکتے ہیں (یا **پاپ اپ بٹن** کو ٹیپ کر سکتے ہیں)۔ ایک کونٹور آبجیکٹ کو بند کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ جیسے آبجیکٹس کو بند کرنا ضروری ہے۔ sfumato اوپننگ، یا fill، تاہم کمانڈ منتخب کریں۔ **Close Edge** آبجیکٹ کو بند کرنے کے لیے، پاپ اپ مینو سے



9. کمانڈ کا انتخاب ویکٹرائزیشن موڈ کو ختم کر دے گا اور ویکٹر آبجیکٹ کو ڈیزائن **Generate Stitches** یا **Finish Object** پاپ اپ مینو سے میں شامل کر دے گا۔

ویکٹرائزیشن موڈ میں پاپ اپ مینو کی اہم خصوصیات یہ ہیں:

- **Change Start Point:** سنگل ایج آبجیکٹ کے ابتدائی نوڈ کی دوبارہ تعریف کریں۔
- **Last Stitch Position:** سنگل ایج آبجیکٹس کے لیے ایگزٹ پوائنٹ کی وضاحت کریں جہاں آخری نوڈ ضروری نہیں کہ آخری ٹانکے کی پوزیشن کے مطابق ہو۔
- **Marker Points:** ویکٹر آبجیکٹ کے اندر ایفیکٹس، اوریجنز، یا اینکر ٹانکوں (tie-up stitches) کی پوزیشن کی وضاحت کرنے کے لیے **marker points** رکھیں۔

پاپ اپ مینو میں نوڈز داخل کرنے یا حذف کرنے، عناصر کو سیدھی لکیروں اور منحنی خطوط (curves) کے درمیان تبدیل کرنے، اور آبجیکٹ ایڈیٹنگ کے لیے مخصوص کئی دیگر کمانڈز بھی شامل ہیں۔ ان میں سے زیادہ تر فنکشنز اسکرین کے اوپری حصے میں موجود افقی بٹن بار کے ذریعے بھی دستیاب ہیں۔

اضافی فنکشنز **■مین مینو > نوڈز** کے ذریعے قابل رسائی ہیں۔ ان میں نوڈز کو گرڈ لائنز، **گائیڈ لائنز**، دیگر نوڈز، ورک ایریا کے کناروں، یا دیگر آبجیکٹس کے کناروں سے جوڑنے (snap) کے آپشنز شامل ہیں۔

ایج ماڈلنگ

نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں کروو کے کسی بھی حصے کو ڈریگ کر کے بدیہی طور پر ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔ کرسر کے **Bézier curves** نیچے کروو پر موجود پوائنٹس، عام نوڈز کی طرح، گرڈز اور گائیڈ لائنز سے منسلک (snap) ہو سکتے ہیں۔

ایج کے کسی بھی عنصر پر پرائمری ماؤس بٹن کو ایک سیکنڈ تک دبائے رکھنے سے اس مقام پر **نیا نوڈ داخل** ہو جائے گا۔ پرائمری ماؤس بٹن پر ڈبل کلک کرنے سے بھی یہی نتیجہ حاصل ہوتا ہے۔

کسی نوڈ پر پرائمری ماؤس بٹن کو ایک سیکنڈ تک دبائے رکھنے سے نوڈ **حذف** ہو جائے گا۔ پرائمری ماؤس بٹن پر ڈبل کلک کرنے سے بھی یہ نتیجہ حاصل ہوتا ہے۔

نوٹ: لانگ کلک یا ڈبل کلک کے ذریعے نوڈز داخل کرنے اور حذف کرنے کے رویے کو تبدیل (toggle) کیا جا سکتا ہے۔ یہ آپشنز "Controls-General" کی مین ڈیش بورڈ سیٹنگز میں، خاص طور پر Embird سیکشن کے تحت موجود ہیں۔

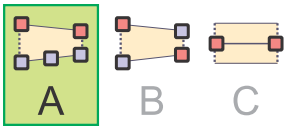
دو کناروں والے آبجیکٹس (کالم، پیٹرن کے ساتھ کالم، ایپلیک)

دو کناروں والے آبجیکٹس ایسے ٹانکوں سے بھرے ہوتے ہیں جو مختلف زاویوں پر ایک کنارے سے دوسرے کنارے تک پھیلے ہوتے ہیں۔ یہ آبجیکٹ ٹائپ ساٹن ٹانکوں اور ایپلیک (appliqué) کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ دو کناروں والا آبجیکٹ بنانے کے لیے، ان اقدامات پر عمل کریں:

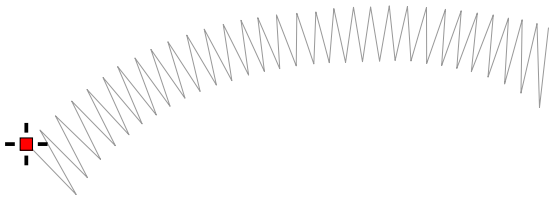


1. **Column Tool** بٹن پر کلک کریں۔ یہ اسکرین کے سائیڈ پر ٹول بار میں تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ کو فعال کرتا ہے۔

یقینی بنائیں کہ اوپری دائیں کونے میں کالم موڈ ڈراپ ڈاؤن مینو میں **"Mode A"** منتخب ہے؛ یہ موڈ کالم کے ہر طرف نوڈز کی مختلف تعداد کی اجازت دیتا ہے۔

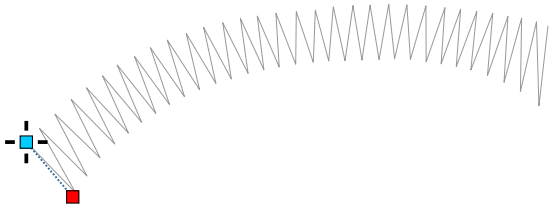


2. آبجیکٹ کا پہلا نوڈ رکھنے کے لیے ورک ایریا میں کلک کریں۔ پہلا نوڈ ہیئر لائن کراس کے ذریعے نشان زد ہوتا ہے۔

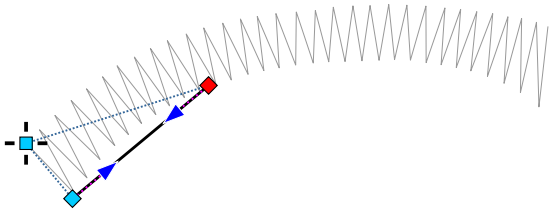


> **نوٹ:** دکھائے گئے ہلکے سرمئی ٹانکے صرف وضاحتی مقاصد کے لیے ہیں۔ وہ حتمی نتیجے کی نمائندگی کرنے کے لیے بصری امداد کے طور پر کام کرتے ہیں۔ ڈیجیٹائزنگ کے عمل کے دوران، صرف ویکٹر آؤٹ لائنز نظر آتی ہیں۔ شکل کی تعریف مکمل ہونے کے بعد سافٹ ویئر اصل ٹانکے تیار کرتا ہے۔

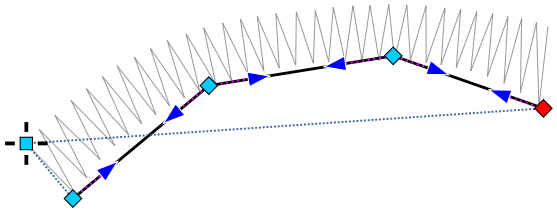
3. کالم آبجیکٹ کی بنیاد بنانے کے لیے کسی اور جگہ کلک کریں۔ بنیاد ایک ڈیشڈ لائن کے طور پر ظاہر ہوتی ہے۔ دونوں کنارے اسی بنیاد سے شروع ہوں گے اور کالم کے مخالف سرے پر دوسری بنیاد پر ختم ہوں گے۔ شروع اور آخر کی بنیادیں ہمیشہ لائن عناصر ہوتی ہیں؛ وہ کالم کے شروع اور آخر میں ٹانکے کے زاویے کی وضاحت کرتی ہیں۔ ان پوائنٹس کے درمیان ٹانکے کے زاویے دونوں بنیادوں سے انٹرپولیٹ (interpolate) کیے جاتے ہیں۔



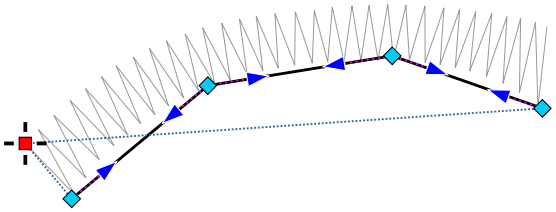
4. ورک ایریا میں کلک کر کے ایک نیا نوڈ بنائیں۔ یہ کنارے کا پہلا عنصر بناتا ہے۔



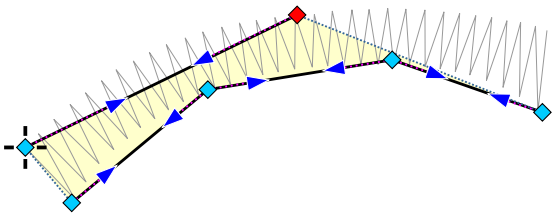
5. پہلے کنارے کے لیے کئی اضافی نوڈز بنائیں۔



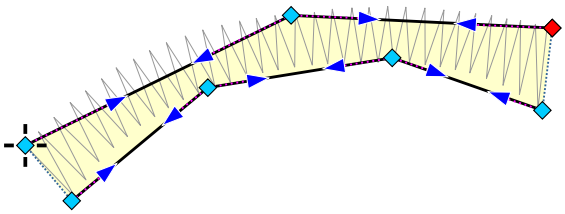
6. اب بنیاد کے دوسری طرف موجود نوڈ کو منتخب کریں۔ یہ مرحلہ ضروری ہے، کیونکہ یہ پروگرام کو مطلع کرتا ہے کہ بعد میں آنے والی نوڈز دوسرے کنارے سے تعلق رکھتی ہیں۔



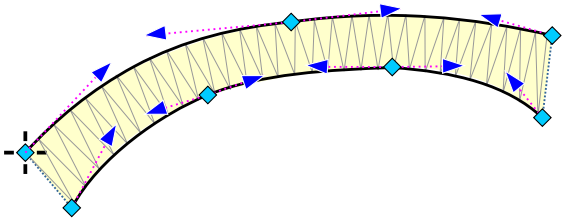
7. دوسرے کنارے کے لیے نوڈز بنانے کے لیے ورک ایریا میں بار بار کلک کریں۔



8. کرو (Bézier) دونوں کنارے فی الحال لائن سیگمنٹس پر مشتمل ہیں۔ بیزیئر ہینڈلز (جو فی الحال سیدھے ہیں) چھوٹے تیروں کے طور پر دکھائے گئے ہیں۔



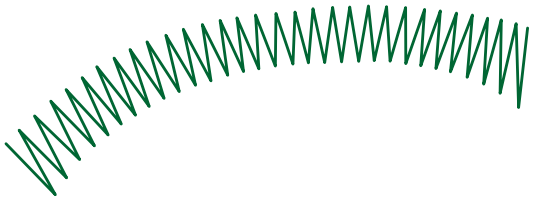
9. دونوں کناروں کو ہموار کرنے کے لیے ہینڈل نوڈز کو منتخب کریں اور منتقل کریں۔ ہینڈل نوڈز کو نئی پوزیشنوں پر ڈریگ کرنے کے لیے پرائمری ماؤس بٹن کو دبائے رکھیں۔ یہ طریقہ کسی بھی نوڈ کو ایڈجسٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے، نہ صرف ہینڈلز کو۔ ٹانکے لگانے کا عمل پہلی نوڈ (جس پر کراس کا نشان ہے) کے مقام سے شروع ہوتا ہے اور دوسری طرف کی آخری نوڈ پر ختم ہوتا ہے۔ کالم کے کناروں کو تبدیل کرنے کے لیے، **■مین مینو > کنارہ > کناروں کو تبدیل کریں** کمانڈ کا استعمال کریں۔



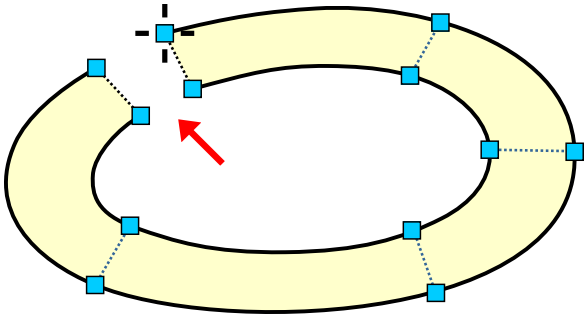
10. مینو کو چلانے کے لیے ورک ایریا میں کہیں بھی سیکنڈری ماؤس بٹن پر کلک کریں (یا پاپ اپ مینو بٹن کو تھپتھپائیں)۔ **ٹانکے تخلیق کریں** کو منتخب کریں۔ یہ تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ کو مکمل کرتا ہے اور آبجیکٹ کو ٹانکوں سے بھر دیتا ہے۔ اگر آپ فوری طور پر ٹانکے تخلیق نہیں کرنا چاہتے ہیں، تو اس کے بجائے "آبجیکٹ مکمل کریں" کمانڈ کا استعمال کریں۔



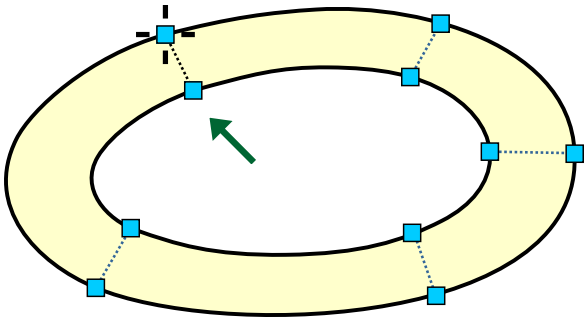
11. تیار شدہ کالم آبجیکٹ میں ٹانکے ابتدائی بنیاد سے آخری بنیاد تک زگ زیگ پیٹرن میں چلتے ہیں۔ پیچیدہ کالموں کے لیے ٹانکوں کے زاویوں کی وضاحت کرنے کے لیے بنیادیں کافی نہیں ہو سکتی ہیں۔ ایسی صورتوں میں، کالم کے اندر زاویوں کی وضاحت کرنے کے لیے پاپ اپ مینو سے **سیگمنٹ کا اختتام** کمانڈ کا استعمال کریں۔ یہ کمانڈ منتخب کردہ نوڈ کو مخالف سمت کے قریب ترین نوڈ سے جوڑتی ہے، اور اس مخصوص حصے کے لیے ٹانکے کا زاویہ متعین کرتی ہے۔



Appliqué



Appliqué آبجیکٹ کو ڈیجیٹائز کرنا کالم آبجیکٹ بنانے جیسا ہی ہے، سوائے Appliqué کو ایک بند شکل بنانا چاہیے۔ اوپر دی گئی تصویر Appliqué اس کے کہ کو کناروں کے بند ہونے سے پہلے دکھاتی ہے، جس میں شروع اور Appliqué کے درمیان خلا نظر آ رہا ہے۔ (bases) آخر کی بنیادوں



آبجیکٹ کو دکھاتی ہے۔ شروع اور آخر Appliqué یہ تصویر بند کناروں والے کی درست سیدھ کو یقینی بنانے کے لیے، مرحلہ 10 سے (bases) کی بنیادوں کمانڈ منتخب کریں۔ **Close Edge** پاپ اپ مینو کا استعمال کریں اور

نئے نوڈز داخل کرنا

پاپ اپ مینو کو ویکٹر کنارے پر نوڈز داخل کرنے یا حذف کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ تیزی سے متعدد نوڈز شامل کرنے کے لیے، براہ کرم **Insert Elements Mode** کا استعمال کریں۔

دو کناروں والے آبجیکٹس: ایک گہرا جائزہ

جیسے کڑھائی کے ڈیزائن سافٹ ویئر میں، دو کناروں والے آبجیکٹس روایتی کمپیوٹر گرافکس سے مختلف ایک خصوصی تصور ہیں۔ کسی Studio کو متعین کرنے والے ایک واحد ویکٹر راستے کے برعکس، دو کناروں والے آبجیکٹس ساٹن ٹانکے کے بھرنے (perimeter) شکل کے دائرہ کار کی حدود کو متعین کرنے کے لیے دو الگ الگ راستے استعمال کرتے ہیں۔ یہ طریقہ کار ٹانکے کی سمت اور کثافت کو کنٹرول کرنے کے لیے (fill) ضروری ہے، جو اعلیٰ معیار کی کڑھائی کے لیے اہم ہیں۔

دو کنارے کیوں؟

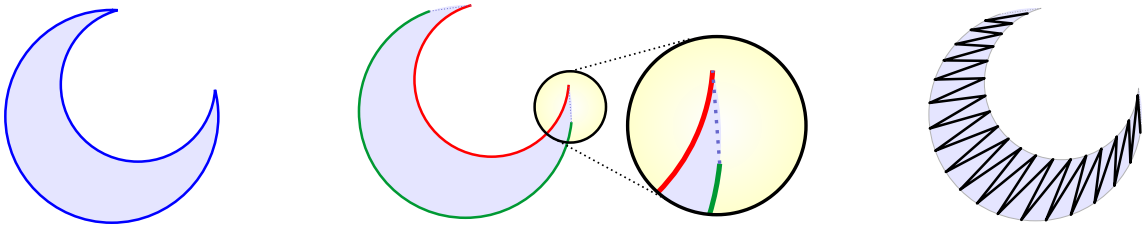
دو کناروں کو استعمال کرنے کی بنیادی وجہ کسی شکل پر ٹانکے کی سمت کو درست طریقے سے متعین کرنا ہے۔ معیاری کمپیوٹر گرافکس میں، فل ایک ایسا علاقہ ہوتا ہے جو ایک ہی آؤٹ لائن سے بند ہوتا ہے۔ کڑھائی میں، فل انفرادی ٹانکوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ ساٹن ٹانکا ہموار، چمکدار (fill) سطح بناتا ہے جس میں فلیٹ ٹانکوں کو ایک دوسرے کے متوازی بچھایا جاتا ہے، جو کپڑے کو مکمل طور پر ڈھانپ لیتے ہیں۔ دو کنارے ان ٹانکوں کی ان کی سمت کا تعین کرتی ہیں۔ (کہا جاتا ہے "bases" جنہیں) بیرونی حدود کو متعین کرتے ہیں، جبکہ زاویہ کی لکیریں

یہ دوہری راستے کا نظام درج ذیل کی اجازت دیتا ہے:

1. **ٹانکے کے زاویے کا درست کنٹرول:** دو کناروں والے آبجیکٹ میں ٹانکے ایک کنارے سے دوسرے کنارے تک جاتے ہیں۔ شروع اور آخر کی (bases) بنیادوں کے زاویے میں ردوبدل کرکے، اور اندرونی زاویہ کی لکیریں شامل کرکے، ڈیزائنر ٹانکوں کے بہاؤ کو درست طریقے سے کنٹرول کرتا ہے۔ یہ ہموار منحنی خطوط اور پیچیدہ اشکال کے لیے بہت اہم ہے۔
2. **متغیر چوڑائی:** دو کناروں کے درمیان فاصلہ مختلف ہو سکتا ہے۔ یہ لیٹرنگ اور پیچیدہ اشکال کے لیے ایک بنیادی خصوصیت ہے۔ سافٹ ویئر کناروں کے درمیان جگہ کو بھرنے کے لیے خود بخود ٹانکے کی لمبائی کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔
3. **Appliqué بارڈرز:** Appliqué کے لیے، دو کناروں والا آبجیکٹ آرائشی ٹانکوں کے لیے راستہ متعین کرتا ہے۔ پہلا کنارہ عام طور پر (offset) کی پیروی کرتا ہے، جبکہ دوسرا کنارہ ایک صاف بارڈر بنانے کے لیے تھوڑا سا ہٹ کر (perimeter) کپڑے کے دائرہ کار ہوتا ہے۔

یہ کیسے کام کرتا ہے

کی سادہ شکل بنانے کے لیے، آپ بیرونی منحنی خطوط کے لیے ایک کنارہ اور اندرونی منحنی خطوط کے لیے (crescent moon) کڑھائی میں ہلال دوسرا کنارہ ڈرا کریں گے۔ سافٹ ویئر ایسے ٹانکے تیار کرتا ہے جو منحنی خطوط کے درمیان عمودی طور پر سفر کرتے ہیں، جس سے ساٹن ٹانکے کا اثر پیدا ہوتا ہے۔



بائیں: ایک سادہ گرافک شکل جو ایک واحد منحنی ویکٹر لائن سے متعین ہوتی ہے۔ **درمیان:** کڑھائی ہیں۔ **دائیں:** "basis lines" کے لیے تیار کردہ وہی شکل جس میں دو الگ الگ ویکٹر کنارے اور زاویہ دار سافٹ ویئر کے ذریعے تیار کردہ حتمی ساٹن ٹانکے۔

کے طور پر کام کرتی ہیں۔ ان بنیادوں کو مختلف زاویوں پر ڈرا کرکے، آپ پورے آبجیکٹ **stitch directors** (bases) شروع اور آخر کی بنیادیں کمانڈ اضافی زاویہ لائنوں کی اجازت دیتی ہے، جو **End of Segment**، کو متاثر کرتے ہیں۔ پیچیدہ اشکال کے لیے (slant) میں ٹانکوں کے جھکاؤ کنٹرول کی ایک ایسی سطح فراہم کرتی ہے جو کڑھائی کی ڈیجیٹائزنگ کو معیاری ویکٹر گرافکس سے ممتاز کرتی ہے۔

مارکر پوائنٹس بنانا اور منتقل کرنا

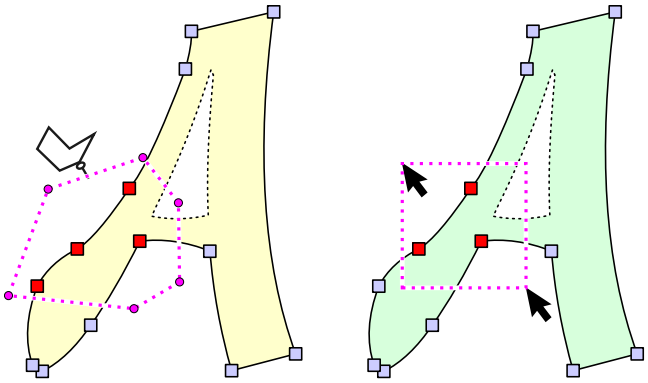
ٹانکوں کی پوزیشن متعین کرنے کے لیے خصوصی tie-up یا (origins) نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ میں، آپ ویکٹر آبجیکٹ کے اندر اثرات، اصل مقامات **مارکر پوائنٹس** رکھ سکتے ہیں اور ان میں ردوبدل کر سکتے ہیں۔

نوڈز کا ملٹی سلیکشن

ایک ساتھ متعدد نوڈز کو منتخب کرنا ایک ہی وقت میں متعدد کنٹور سیگمنٹس (کناروں) کو منتقل کرنے، حذف کرنے، یا تبدیل کرنے کے لیے مفید ہے۔ ملٹی سلیکشن پیچیدہ جیومیٹری میں موثر ردوبدل کی سہولت فراہم کرتی ہے۔

ملٹی سلیکشن کے طریقے

نوڈز کے گروپس کو منتخب کرنے کے دو بنیادی طریقے ہیں:



1. مین ٹول بار سے لاسو **(لاسو ٹول (غیر باقاعدہ انتخاب)**: ٹول کو فعال کریں۔ مطلوبہ نوڈز کے گرد فری ہینڈ شکل بنانے کے لیے کرسر پر کلک کریں اور ڈریگ کریں۔ صرف وہ نوڈز منتخب ہوتے ہیں جو مکمل طور پر لاسو کے اندر ہوں۔ یہ قریب قریب موجود نوڈز کے لیے بہترین ہے۔
2. **مستطیلی انتخاب**: سلیکشن باکس بنانے کے لیے کرسر کی کو SHIFT پر کلک کرتے اور ڈریگ کرتے وقت دبائے رکھیں۔ مستطیل کے اندر موجود تمام نوڈز انتخاب میں شامل ہو جاتے ہیں۔

گروپ مینیپولیشن

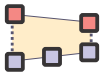
ایک بار جب متعدد نوڈز منتخب ہو جائیں، تو آپ درج ذیل اقدامات انجام دے سکتے ہیں:

- نوڈز اور ان کے درمیان موجود سیگمنٹس کو حذف کریں۔
- نوڈز اور ان کے درمیان موجود سیگمنٹس کو منتقل کریں۔
- کروز اور سیدھی لکیروں کے درمیان تبدیل کریں۔ (Bézier) سیگمنٹس کو سادہ یا بیزیئر

کالم موڈ A، B، اور C

میں، **کالم ٹول** بنیادی طور پر ساٹن ٹانکے والے عناصر جیسے کہ لکھائی، اسکرولز اور بارڈرز بنانے کے لیے استعمال Digitizing Tools (Studio) ہوتا ہے۔ جب آپ اس ٹول کو فعال کرتے ہیں، تو آپ ونڈو کے اوپری دائیں کونے میں موجود کالم موڈ ڈراپ ڈاؤن کے ذریعے تین ڈرائنگ رویوں میں کالم آبجیکٹس کی **ویکٹرائزیشن** کے دوران قابل رسائی ہوتے ہیں اور یہ بالکل تعین کرتے ہیں کہ A، B، اور C - سے انتخاب کر سکتے ہیں۔ یہ موڈز آپ کالم کے بائیں اور دائیں کناروں کی وضاحت کرنے کے لیے اپنے کنٹرول نوڈز کو کیسے پلاٹ کرتے ہیں۔

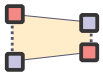
> **نوٹ:** یہ موڈز **Appliqué ٹول** پر بھی لاگو ہوتے ہیں۔



الگ کنارے :A کالم موڈ

سب سے زیادہ استعمال ہونے والا مینوئل آپشن ہے جب آپ اپنے ساٹن ٹانکے کے منحنی خطوط، شکل، اور زاویہ پر مکمل کنٹرول چاہتے ہیں۔ A موڈ

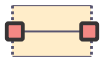
- یہ کالم کے ہر طرف نوڈز کی مختلف تعداد کی اجازت دیتا ہے۔ یہ پیچیدہ راستوں کو ڈیجیٹائز کرتے وقت مددگار ثابت ہوتا ہے جہاں ایک کنارہ ہموار، وسیع منحنی خطوط والا ہو جس کے لیے کم نوڈز کی ضرورت ہو، اور دوسرا کنارہ تیز موڑ یا تفصیلی کونوں پر مشتمل ہو جس کے لیے زیادہ نوڈ کثافت کی ضرورت ہو۔
- آپ کالم کے ایک مکمل کنارے یا ایک طرف کے حصے (مثال کے طور پر، بائیں جانب) کو اس کے نوڈز رکھ کر ڈیجیٹائز کر سکتے ہیں۔ اس کے بعد آپ کسی بھی وقت مخالف سمت (مثال کے طور پر، دائیں جانب) کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے سوئچ کر سکتے ہیں، اور ضرورت کے مطابق دونوں اطراف کے درمیان ردوبدل کر سکتے ہیں۔



متبادل اطراف :B کالم موڈ

ساٹن ٹانکے والے کالم بنانے کا کلاسک، روایتی طریقہ ہے۔ B موڈ

- جیسے جیسے آپ شکل میں نیچے جاتے ہیں، آپ ایک طرف سے دوسری طرف متبادل کرتے ہیں۔ آپ نوڈ 1 کو بائیں جانب رکھتے ہیں، نوڈ 2 کو براہ راست دائیں جانب، نوڈ 3 کو بائیں جانب، نوڈ 4 کو دائیں جانب، اور اسی طرح آگے بڑھتے ہیں۔
- بنائیں، جو آپ کو راستے کی پوری لمبائی میں ٹانکے کی سمت (rungs) یہ آپ کو مجبور کرتا ہے کہ آپ آگے بڑھتے ہوئے کالم کے ڈنڈے (زاویوں) پر براہ راست، فوری کنٹرول فراہم کرتا ہے۔



بیک وقت اطراف (مستقل چوڑائی) :C کالم موڈ

ایک موٹے اسٹروک والے پین ٹول کی طرح کام کرتا ہے، جو آپ کے کڑھائی کے عنصر کے دونوں اطراف کو ایک ہی مرکزی لائن سے آگے C موڈ کھینچتا ہے۔

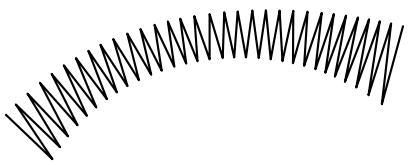
- خود بخود لائن کی نقل تیار کرتا ہے تاکہ پہلے سے طے شدہ Embird آپ صرف راستے کے بیچ میں ایک ہی لائن کو ڈیجیٹائز کرتے ہیں۔ چوڑائی کی بنیاد پر کالم کے دونوں اطراف کو بیک وقت تخلیق کیا جا سکے۔
- یہ ان عناصر کے لیے مثالی ہے جو ہر جگہ یکساں موٹائی برقرار رکھتے ہیں، جیسے کہ بارڈر آؤٹ لائنز یا ہندسی اشکال۔ آپ موڈ سلیکشن باکس کے ذریعے یکساں موٹائی کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔ (Column Width) کے بالکل ساتھ موجود کالم کی چوڑائی

کے ساتھ بنائے C یا موڈ B سادہ اشیاء کے لیے انتہائی موثر ہیں۔ مزید برآں، موڈ C اور B سب سے زیادہ آفاقی اطلاق پیش کرتا ہے، موڈ A اگرچہ موڈ گئے کالموں کو ان کے کناروں کو ایک دوسرے کے قریب یا دور لے جا کر آسانی سے **پھیلایا یا تنگ کیا** جا سکتا ہے۔

> **نوٹ:** تینوں کالم موڈز میں سے کسی کو بھی ایک ہی کالم آبجیکٹ کے اندر ملایا جا سکتا ہے۔ آپ شکل کی ضروریات کے مطابق ڈیجیٹائزنگ کے عمل کے دوران ان موڈز کے درمیان آزادانہ طور پر سوئچ کر سکتے ہیں۔

الگ کنارے :A کالم موڈ

مرحلہ وار گائیڈ

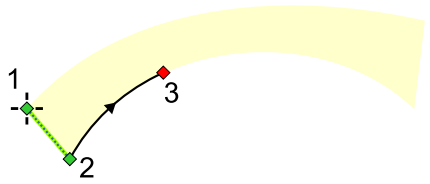


ہم تصویر میں دکھائے گئے کالم آبجیکٹ کی طرح ایک کالم آبجیکٹ بنانے جا رہے ہیں۔

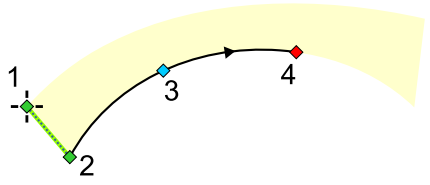


منتخب کریں۔ ابتدائی بنیاد بنانے کے لیے پہلے دو نوڈز A ۔ کالم موڈ**ویکٹرائزیشن شروع کریں** رکھیں۔ نوڈ 1 پہلے کنارے کے آغاز پر واقع ہے، اور نوڈ 2 دوسرے کنارے کے آغاز پر واقع ہے۔ سائن کے ٹانکے ایک طرف سے دوسری طرف اور واپس زگ زیگ پیٹرن میں سفر کریں گے۔ ابھی، نوڈ 2 فوکسڈ (نمایاں) ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ خالی جگہ پر کلک کرنے پر فوکسڈ نوڈ کے بعد اسی **کنارے** پر نئے نوڈز شامل کیے جائیں گے۔ یہ رویہ تب ہی ہوتا ہے جب کسی کنارے پر آخری نوڈ فوکسڈ ہو۔ اگر آپ کوئی ایسا نوڈ منتخب کرتے ہیں جو آخری نہیں ہے، تو اس پر کلک کرنے سے آپ کو نیا نوڈ شامل کرنے کے بجائے اس کی پوزیشن میں ترمیم کرنے کی سہولت ملتی ہے۔

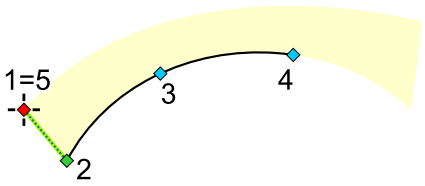
پیلا پس منظر والا خاکہ، مطلوبہ حتمی شکل کی وضاحت کے لیے ایک حوالہ جاتی گائیڈ کے طور پر کام کرتا ہے۔



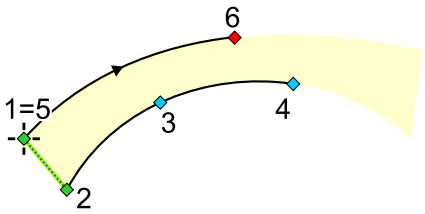
نوڈ 3 کو کالم کے دوسرے کنارے پر رکھیں۔ فوکسڈ نوڈ 2 اور نوڈ 3 کے درمیان ایک نیا سیگمنٹ بن جاتا ہے۔ اب نوڈ 3 فوکسڈ نوڈ بن جاتا ہے۔



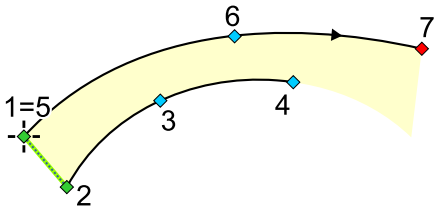
نوڈ 4 کو کالم کے دوسرے کنارے پر رکھیں۔ فوکسڈ نوڈ 3 اور نوڈ 4 کے درمیان ایک نیا سیگمنٹ بن جاتا ہے۔ اب نوڈ 4 فوکسڈ نوڈ بن جاتا ہے۔



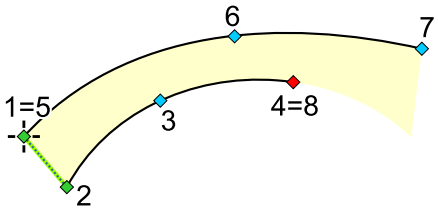
پہلے کنارے پر کام جاری رکھنے کے لیے، نوڈ 1 پر کلک کریں تاکہ اسے فوکس کیا جا سکے۔ یہ عمل نیا نوڈ بنائے بغیر فوکس کو تبدیل کرتا ہے۔ لیبل 1=5 ظاہر کرتا ہے کہ پانچواں کلک براہ راست نوڈ 1 کے مقام پر اسے منتخب کرنے کے لیے کیا گیا ہے۔



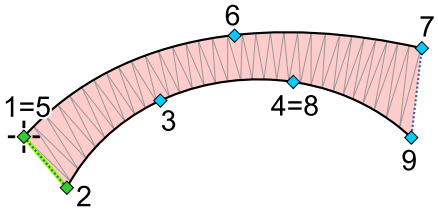
چونکہ فعال فوکس پہلے کنارے پر منتقل ہو چکا ہے، اس لیے اگلا کلک (کلک 6) اس جانب ایک نیا نوڈ بناتا ہے، جو پہلے کنارے کو بڑھاتا ہے۔



کی وضاحت جاری رکھنے کے لیے پہلے کنارے پر نوڈ 7 رکھیں۔ (curvature) اس کے خم



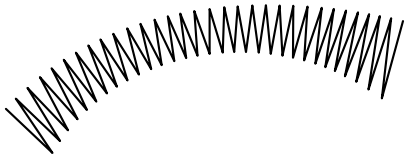
نوڈ 4 کے مقام پر آٹھواں کلک کریں۔ یہ عمل نیا نوڈ بنائے بغیر فوکس کو واپس کالم کے دوسرے کنارے پر منتقل کر دیتا ہے۔



چونکہ دوسرے کنارے پر آخری نوڈ اب فوکسڈ ہے، اگلا کلک نوڈ 9 بناتا ہے۔ کالم آبجیکٹ اب تعداد کے ساتھ مکمل طور (uneven) مکمل ہو چکا ہے، جس کے دونوں اطراف نوڈز کی طاق پر بیان کیے گئے ہیں۔

کالم موڈ B: متبادل اطراف (Alternating Sides)

مرحلہ وار گائیڈ

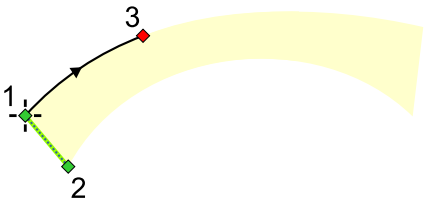


موڈ کا استعمال کرتے ہوئے (Alternating Sides) یہ گائیڈ ظاہر کرتی ہے کہ متبادل اطراف کالم آبجیکٹ کیسے بنایا جائے، جیسا کہ ہدف شکل میں دکھایا گیا ہے۔

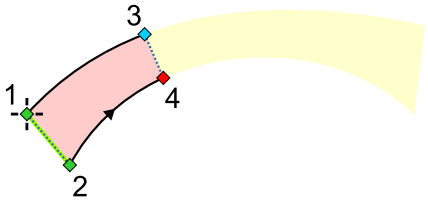


منتخب کریں۔ ابتدائی بنیاد قائم کرنے کے لیے پہلے دو B ویکٹرائزیشن شروع کریں۔ کالم موڈ نوڈز رکھیں۔ نوڈ 1 پہلے کنارے کی شروعات بناتا ہے، اور نوڈ 2 دوسرے کنارے کی شروعات بناتا ہے۔ سائن ٹانکے ان دو کناروں کے درمیان زگ زیگ پیٹرن میں متبادل ہوں گے۔ فی الحال، نوڈ 2 فوکسڈ (ہائی لائٹڈ) ہے، جس کا مطلب ہے کہ کینوس کے خالی حصے پر کلک کرنے پر اگلے نوڈز **دوسرے کنارے** پر شامل کیے جائیں گے۔ یہ رویہ صرف تب ہوتا ہے جب فعال کنارے کا آخری نوڈ فوکسڈ ہو۔ نان ٹرمینل نوڈ کو منتخب کرنے سے آپ کو نیا نوڈ شامل کرنے کے بجائے اس کی پوزیشن میں ترمیم کرنے کی سہولت ملتی ہے۔

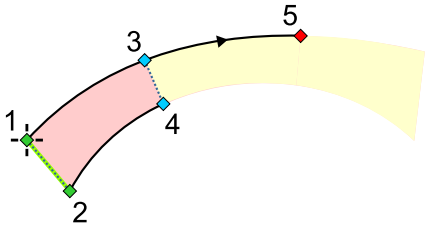
پیلا پس منظر مطلوبہ حتمی شکل کے لیے ایک بصری حوالہ جاتی گائیڈ کے طور پر کام کرتا ہے۔



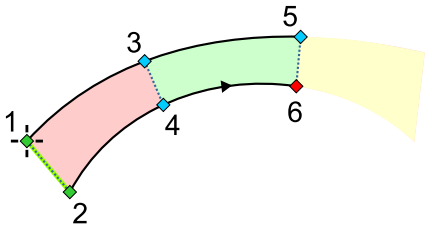
کی ترتیبات کی وجہ سے خود بخود اطراف B نوڈ 2 کے فوکسڈ ہونے کے ساتھ، اگلا کلک موڈ کو تبدیل کر دیتا ہے، اور نوڈ 3 کو مخالف (پہلے) کنارے پر رکھ دیتا ہے۔ اب نوڈ 3 فوکسڈ نوڈ بن جاتا ہے، جو فعال حیثیت کو واپس پہلے کنارے پر منتقل کر دیتا ہے۔ نوڈ 1 اور نوڈ 3 کے درمیان خود بخود ایک نیا خم دار عنصر بن جاتا ہے۔



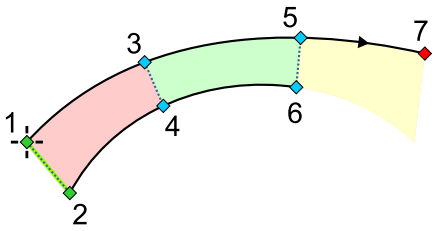
نوڈ 3 کے فوکسڈ ہونے کے ساتھ، اگلا کلک دوسرے کنارے پر نوڈ 4 بناتا ہے۔ نوڈ 4 فوکسڈ ہو جاتا ہے، جس سے دوسرا کنارہ فعال ہو جاتا ہے، اور نوڈ 2 اور نوڈ 4 کے درمیان ایک خم دار عنصر بن جاتا ہے۔ نوڈ 3 اور نوڈ 4 کو جوڑنے والا ایک سیگمنٹ اینڈ خود بخود داخل ہو جاتا ہے۔ سیگمنٹ اینڈ اس مقام پر ٹانکے کی سمت کی وضاحت کرتا ہے؛ لہذا، ان نوڈز کو اس طرح رکھیں کہ بیرونی کنارے کی جیومیٹری اور نتیجے میں آنے والے ساٹن ٹانکوں کے مطلوبہ زاویہ دونوں کا خیال رکھا جا سکے۔



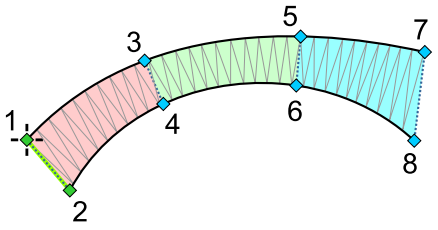
اسی متبادل طریقہ کا استعمال کرتے ہوئے نوڈز 5 اور 6 بنائیں۔ نوٹ کریں کہ کالم کا ڈھانچہ پہلے اور دوسرے کناروں کے درمیان نوڈ پلیسمنٹ کو تبدیل کر کے کس طرح مسلسل تعمیر ہوتا ہے۔



ان تکنیکی تمثیلات میں، نئے شامل کردہ سیگمنٹس کو رنگین کوڈ دیا گیا ہے تاکہ یہ ظاہر کیا جا
کا استعمال کرتے ہوئے کالم کے ڈھانچے کو کیسے سیگمنٹ کیا جاتا ہے۔ اصل B سکے کہ موڈ
ورک اسپیس پر ظاہر نہیں ہوں گی۔ (fills) ڈیجیٹائزنگ کے دوران، یہ عارضی رنگین بھرائی



ریفرنس شکل کے ساتھ اسی متبادل تکنیک کا استعمال کرتے ہوئے نوڈز 7 اور 8 کو رکھنے
کے لیے ترتیب کو جاری رکھیں۔

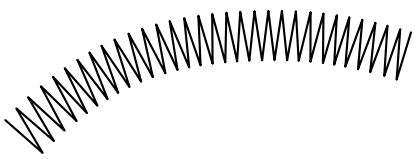


کالم آبجیکٹ کی ویکٹر آؤٹ لائن اب مکمل ہو چکی ہے۔ دونوں اطراف مکمل طور پر برابر
تعداد میں نوڈز سے متعین ہیں۔ یہ متعلقہ نوڈ جوڑے کالم کی بیرونی جسمانی حد اور ٹانکوں کے
لیے اندرونی تقسیم کے ویکٹرز، دونوں کو قائم کرتے ہیں۔

مکمل شدہ کالم آبجیکٹ کے لیے اصل کڑھائی کے ٹانکے تیار کریں۔ سسٹم دو متعین کنارے کے
کو انٹرپولیٹ کرنے کے لیے (dense fill) راستوں کے درمیان ساٹن اسٹیچ کی گہری بھرائی
جوڑوں (1-2، 3-4، 5-6، 7-8) کو پروسیس کرتا ہے۔

بیک وقت اطراف (مستقل چوڑائی) :C کالم موڈ

مرحلہ وار گائیڈ



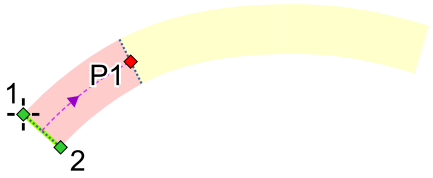
کا استعمال کرتے ہوئے کالم آبجیکٹ کیسے بنایا جائے، جیسا کہ C یہ گائیڈ دکھاتی ہے کہ موڈ
ٹارگٹ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ نوٹ کریں کہ یہ طریقہ ایک ایسا آبجیکٹ تیار کرتا ہے جس کی
چوڑائی اس کی پوری لمبائی میں مستقل رہتی ہے۔



منتخب کریں۔ ابتدائی بیس لائن قائم کرنے کے لیے پہلے C ویکٹرائزیشن شروع کریں۔ کالم موڈ دو نوڈز رکھیں۔ نوڈ 1 پہلے کنارے کی شروعات بناتا ہے، اور نوڈ 2 دوسرے کنارے کی شروعات بناتا ہے۔ سائن اسٹیچز ان دو کناروں کے درمیان ایک مسلسل زگ زیگ پیٹرن میں متبادل ہوں گے۔

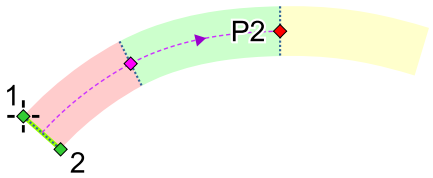
پیلا پس منظر مطلوبہ حتمی شکل کے لیے بصری ریفرنس گائیڈ کے طور پر کام کرتا ہے۔

کالم کی مستقل چوڑائی کا تعین ابتدائی طور پر نوڈ 1 اور نوڈ 2 کے درمیان فاصلے سے ہوتا ہے۔ یہ لمبائی کی قدر خود بخود **کالم کی چوڑائی (Column Width)** کنٹرول فیلڈ میں کاپی ہو جاتی ہے، جہاں اسے ڈیجیٹائزنگ کے دوران کسی بھی وقت تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ نوٹ کریں کہ چوڑائی کی قدر کو اپ ڈیٹ کرنے سے صرف تبدیلی کے بعد بنائے گئے سیگمنٹس متاثر ہوتے ہیں؛ یہ موجودہ شکل کو ماضی کے اثر سے تبدیل نہیں کرے گا۔



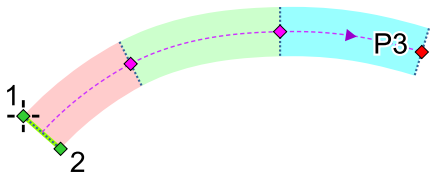
پر کلک کریں۔ متعلقہ بیرونی کنارے کے P1 مطلوبہ کالم کے مرکزی راستے کے ساتھ پوزیشن نوڈز خود بخود دونوں اطراف میں فعال چوڑائی کی سیٹنگ کی بنیاد پر تیار ہو جاتے ہیں۔ ان دو نئے نوڈز کو جوڑنے والی ایک سیگمنٹ اینڈ لائن بھی خود بخود داخل ہو جاتی ہے تاکہ اس مقام پر ٹانکے کی سمت کا تعین کیا جا سکے۔

ایک بار جب سیگمنٹ رکھ دیا جاتا ہے، تو اس کی جیومیٹری ابتدائی مرکزی راستے کے پوائنٹ کے بجائے ان بیرونی کنارے کے نوڈز سے متعین ہوتی ہے۔ تاہم، نتیجے میں بننے والے نوڈ جوڑے آپس میں جڑے رہتے ہیں؛ اگر آپ کسی نوڈ کو حرکت دیتے ہیں، تو اس کا متعلقہ جوڑا اس حرکت کی نقل کرے گا تاکہ جب بھی ساختی طور پر ممکن ہو، کالم کی مستقل چوڑائی کو برقرار رکھا جا سکے۔

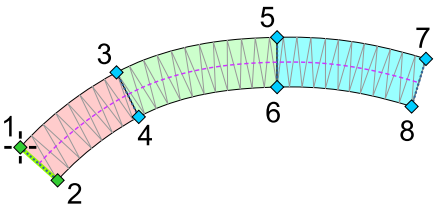


آبجیکٹ کے مرکزی راستے کے ساتھ ٹارگٹ پوائنٹس پر مسلسل کلک کرکے نئے کالم سیگمنٹس شامل کریں۔

کو براہ راست (curve elements) آپ کالم کے کسی بھی کنارے پر نوڈز یا منحنی عناصر ایڈٹ کرکے کسی بھی سیگمنٹ کو فائن ٹیون کر سکتے ہیں۔ مخالف کنارہ مستقل چوڑائی کے تعلق کو برقرار رکھنے کے لیے خود بخود مطابقت پیدا کر لیتا ہے۔ نوٹ کریں کہ تیز کونوں یا کے ارد گرد دستی ایڈیٹنگ کبھی کبھار کنارے کی خرابی یا خود سے (radiuses) تنگ رداس کا سبب بن سکتی ہے، جس کے لیے نوڈ کو احتیاط سے رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ (self-intersection) مداخلت



ان تکنیکی تمثیلات میں، نئے شامل کردہ سیگمنٹس کو رنگین کوڈ دیا گیا ہے تاکہ یہ ظاہر کیا جا کا استعمال کرتے ہوئے کالم کے ڈھانچے کو کیسے سیگمنٹ کیا جاتا ہے۔ اصل C سکے کہ موڈ ڈیجیٹائزنگ کے دوران، یہ عارضی رنگین بھرائی ورک اسپیس پر ظاہر نہیں ہوں گی۔



کالم آبجیکٹ کی ویکٹر آؤٹ لائن اب مکمل ہو چکی ہے۔ دونوں اطراف مکمل طور پر برابر تعداد میں نوڈز سے متعین ہیں۔ یہ متعلقہ نوڈ جوڑے کالم کی بیرونی جسمانی حد اور ٹانکوں کے لیے اندرونی تقسیم کے ویکٹرز، دونوں کو قائم کرتے ہیں۔

مکمل شدہ کالم آبجیکٹ کے لیے اصل کڑھائی کے ٹانکے تیار کریں۔ سسٹم دو متعین کنارے کے راستوں کے درمیان ساٹن اسٹیچ کی گہری بھرائی کو انٹرپولیٹ کرنے کے لیے جوڑوں (1-2، 3-4، 5-6، 7-8) کو پروسیس کرتا ہے۔

مارکر پوائنٹس

ویکٹر آبجیکٹ مارکرز بنانے اور منتقل کرنے کے لیے گائیڈ

Embird Studio مارکرز خصوصی، حرکت پذیر پوائنٹس یا ہینڈلز ہیں جو میں مخصوص آپریشنز یا اثرات کے کوآرڈینیٹس کی وضاحت کرنے کے کا حصہ نہیں ہوتے ہیں۔ مارکرز صرف اس (contour) لیے استعمال ہوتے ہیں۔ معیاری نوڈز کے برعکس، مارکرز کسی آبجیکٹ کے ویکٹر خاکے وقت بنائے اور تبدیل کیے جاتے ہیں جب پروگرام نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ میں ہو - یہ وہ مرحلہ ہے جو نوڈ کی سطح پر ویکٹر آبجیکٹس کو ڈیجیٹائز کرنے یا ایڈٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

1. مارکر کے افعال کو سمجھنا

پہلوؤں پر درست کنٹرول کی اجازت دیتے ہیں، بشمول (non-contour) مارکرز کسی آبجیکٹ کے غیر-خاکہ:



ٹائی-ان (لیڈنگ اینکر ٹانکے) پیٹرن کی پوزیشن: آبجیکٹ کے شروع میں دھاگے کو اینکر کرنے کے جدید طریقے کے لیے مقام کی وضاحت کرتا ہے۔



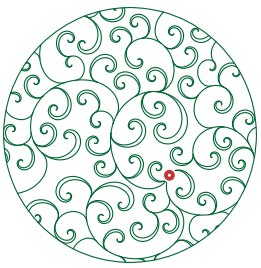
ٹائی-آف (ٹریلنگ اینکر ٹانکے) پیٹرن کی پوزیشن: آبجیکٹ کے آخر میں دھاگے کو اینکر کرنے کے جدید طریقے کے لیے مقام کی وضاحت کرتا ہے۔



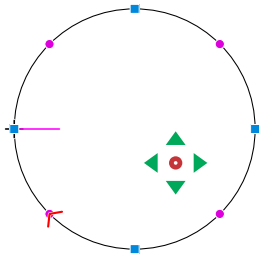
اثر کا فوکس (مرکز) (Swirl): میش آبجیکٹس میں سرکلر فلز یا سورل ایفیکٹ جیسے اثرات کے لیے مرکزی پوائنٹ سیٹ کرتا ہے۔



میش فل کا اوریجن (ابتدا): وہ مخصوص پوائنٹ جہاں سے پیچیدہ فلز، جیسے کہ پودوں کے پیٹرن، شروع ہوتے ہیں۔



اوریجن پوائنٹ سے اگنے والا پلانٹ فل



اوریجن پوائنٹ کے ساتھ میش آبجیکٹ

2. فوکس اور ٹائی-اپ (اینکر ٹانکے) مارکرز بنانا (لگانا)

مارکرز عام طور پر ایک معیاری ورک فلو کا استعمال کرتے ہوئے لگائے جاتے ہیں، جو عام طور پر نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ میں آبجیکٹ کے سیاق و سباق کے ذریعے ہوتا ہے۔ (contextual menu) کے مینو

A. فوکس پوائنٹ مارکر (مثلاً، فل، میش)

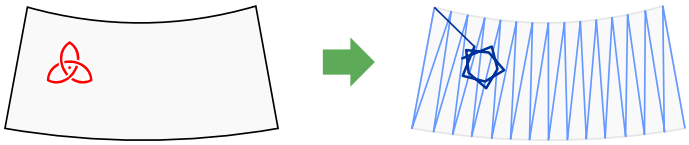
ایک ستارے کی شکل کا مارکر فل اور میش آبجیکٹس کے اندر مخصوص اثرات کے لیے فوکل پوائنٹ (مرکزی نقطہ) کے طور پر کام کرتا ہے۔

- میں داخل ہوں: یقینی بنائیں کہ آبجیکٹ نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ میں فعال ہے۔ **نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ**
- رائٹ کلک کر کے پاپ-اپ مینو کو کھولیں۔
- فوکس پوائنٹ لگائیں: آبجیکٹ کے اندر فوکس پوائنٹ مارکر (ستارے کا آئیکن) کو شروع کرنے کے لیے مینو سے مناسب کمانڈ منتخب کریں۔

B. ٹائی-ان اور ٹائی-آف مارکرز

ٹائی-ان اور ٹائی-آف مارکرز جدید ملٹی ڈائریکشنل اینکرنگ ٹانکوں کے لیے درست مقامات کی وضاحت کرتے ہیں۔

- میں داخل ہوں: یقینی بنائیں کہ آبجیکٹ نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ میں فعال ہے۔ **نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ**
- رائٹ کلک کر کے پاپ-اپ مینو کو کھولیں۔
- ٹائی-ان اور/یا ٹائی-آف پیٹرن لگائیں: ٹائی-ان اور/یا ٹائی-آف ٹانکوں سے وابستہ مارکر کو پوزیشن دینے کے لیے کمانڈ منتخب کریں۔



ٹائی-ان مارکر کی مثال۔ بائیں: دستی طور پر پوزیشن کیے گئے ٹائی-ان مارکر کے ساتھ کالم آبجیکٹ۔
دائیں: واضح کرنے کے لیے ٹائی-ان کو ہائی لائٹ کیے گئے نتیجے کے ٹانکے۔

3. مارکرز کو منتقل کرنا

ہو جائے، تو اسے ڈیزائن کی ضروریات کے مطابق دوبارہ پوزیشن دی جا سکتی ہے۔ (initialize) ایک بار جب مارکر شروع

- مارکر کو منتخب کرنے کے لیے کرسر کا استعمال کریں (فوکس پوائنٹس کے لیے ستارے کا آئیکن یا ٹائی-ان کی علامت)۔
- مارکر کو مطلوبہ مقام پر ڈریگ کریں۔
- مارکرز انتہائی لچکدار ہوتے ہیں اور انہیں آبجیکٹ کی حدود سے باہر بھی پوزیشن دی جا سکتی ہے۔ یہ آپ کو اثرات یا اینکر پوائنٹس کو حکمت عملی کے ساتھ وہاں رکھنے کی اجازت دیتا ہے جہاں وہ سب سے زیادہ مؤثر ہوں یا ڈیزائن کے دیگر عناصر کے ذریعے آسانی سے چھپائے جا سکیں۔

ایکٹیویشن

اس بات کو یقینی بنانے کے لیے کہ مارکر ارادے کے مطابق کام کرے، آپ کو اس کی متعلقہ خصوصیات (جیسے کہ مخصوص اثر یا اینکر ٹانکے کا پیٹرن) کو **خصوصیات ونڈو** کے اندر فعال کرنا ہوگا۔

اہم نوٹس

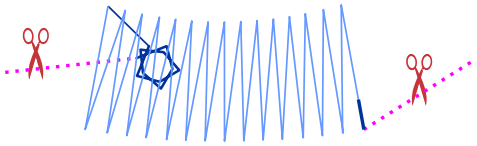
مارکرز بمقابلہ کونٹور نوڈز: مارکرز (فوکس اسٹارز یا ٹائی-ان علامات) اور معیاری کونٹور نوڈز (وہ پوائنٹس جو کسی آبجیکٹ کی ویکٹر جیومیٹری کی وضاحت کرتے ہیں) کے درمیان فرق کرنا ضروری ہے۔

نوڈز شکل کے جیومیٹرک کونٹورز کی وضاحت کرتے ہیں۔

مارکرز اندرونی اثرات یا کڑھائی کے خصوصی فنکشنز کے مقام کی وضاحت کرتے ہیں۔

 اینکر ٹانکے (Tie-Up Stitches)

اینکر ٹانکے اس لیے ڈیزائن کیے گئے ہیں تاکہ دھاگہ کٹنے کے بعد کپڑے سے باہر نہ نکلے۔



اینکر ٹانکے (Tie-Off) اور اختتامی (Tie-In) ابتدائی

مشینی کڑھائی میں، ابتدائی اور اختتامی اینکر ٹانکے ڈیزائن کے عنصر کے شروع اور آخر میں دھاگے کو محفوظ کرنے کے لیے ضروری ہیں۔ یہ ہو—ایک ایسی غیر سلائی (jump stitch) حفاظتی ٹانکے صرف ان آبجیکٹس کے لیے تیار کیے جاتے ہیں جن سے پہلے یا بعد میں منتقلی کا ٹانکا والی حرکت جہاں دھاگے کو کاٹنے کا ارادہ ہو۔ اگرچہ اینکر ٹانکے ایک سادہ لکیری راستہ بنا سکتے ہیں، لیکن وہ زیادہ مضبوط اینکر فراہم کرنے کے لیے پیچیدہ پیٹرنز، جیسے ستارے کی شکل، پر بھی مشتمل ہو سکتے ہیں۔ مثالی طور پر، ابتدائی اینکر ٹانکا کڑھائی کی بعد کی تہوں سے چھپ جاتا ہے۔

ایک مضبوط کرنے والا ٹانکا ہے جو آبجیکٹ کے شروع میں لگایا جاتا ہے تاکہ اسے ادھڑنے سے روکا جا **(tie-in stitch)** ایک **ابتدائی اینکر ٹانکا** سکے۔



ابتدائی اینکر ٹانکے کے تعین کے مقام کی نمائندگی کرنے والا آئیکن۔

آبجیکٹ کے آخر میں دھاگے کو اینکر کرنے اور آخری ٹانکے کو ڈھیلا ہونے سے **(tie-off stitch)** اس کے برعکس، ایک **اختتامی اینکر ٹانکا** روکنے کے لیے لگایا جاتا ہے۔ ابتدائی اینکر ٹانکے کے برعکس، اختتامی اینکر ٹانکا عام طور پر ایک چھوٹا، سادہ ٹانکا ہوتا ہے؛ اس کا مقصد غیر ضروری موٹاپا یا نمایاں پیٹرنز شامل کیے بغیر دھاگے کو احتیاط سے محفوظ کرنا ہے۔ چونکہ اختتامی اینکر ٹانکا عام طور پر آخری کور لیئر کے اوپر ہوتا ہے، اس لیے اس کی نمائش کو کم سے کم رکھا جانا چاہیے۔ اختتامی اینکر ٹانکے کے لیے ایک پیٹرن بھی استعمال کیا جا سکتا ہے، بشرطیکہ اسے ایسی جگہ رکھا جائے جہاں بعد کی سلائی اسے چھپا لے۔



اختتامی اینکر ٹانکوں کی نمائندگی کرنے والا آئیکن۔

کو سمجھنا (Tie-Up Stitches) اینکر ٹانکوں

اور (tie-in) کہا جاتا ہے۔ یہ عمومی اصطلاح ابتدائی پوائنٹ **(tie-up stitches)** ان دو قسم کے حفاظتی ٹانکوں کو اجتماعی طور پر **اینکر ٹانکے** کے حفاظتی میکانزم دونوں کا احاطہ کرتی ہے۔ ان کا بنیادی کام کڑھائی والے ڈیزائن کی پائیداری اور لمبی عمر کو یقینی بنانا (tie-off) اختتامی پوائنٹ ہے تاکہ دھاگے کو پہننے یا دھونے کے دوران باہر نکلنے سے روکا جا سکے۔



اینکر ٹانکوں کے لیے عام آئیکن۔ یہ ان حصوں کی نشاندہی کرتا ہے جہاں ابتدائی اور اختتامی اینکر ٹانکوں کی ترجیحات کا انتظام کیا جاتا ہے۔

اینکر ٹانکوں کے لیے عالمی ترجیحات (Global Settings)

میں، اینکر ٹانکوں کا کنٹرول درجہ بندی کے لحاظ سے منظم کیا جاتا ہے تاکہ مستقل مزاجی اور لچک دونوں فراہم کی جا سکیں۔ Studio NEXT کنٹرول دو الگ الگ سطحوں پر چلایا جاتا ہے:

1. **عالمی سطح (Global Level):** ونڈو کے ذریعے رسائی حاصل کی جاتی ہے، خاص طور پر Parameters ترجیحات جن تک **Whole Design Tab**۔
2. **آبجیکٹ کی سطح (Object Level):** ترجیحات جن تک انفرادی آبجیکٹ کی **Parameters ونڈو** کے ذریعے رسائی حاصل کی جاتی ہے۔

عالمی اینکر ٹانکے کی ترجیحات پورے ڈیزائن کے لیے ڈیفالٹ خصوصیات کے طور پر کام کرتی ہیں۔ وہ دھاگے کی مستقل حفاظت کو یقینی بناتے ہیں اور دستی ایڈجسٹمنٹ کی ضرورت کو کم کرتے ہیں۔ یہ ترجیحات ہر آبجیکٹ (جیسے فلز، آؤٹ لائنز، اور کالمز) کے لیے ابتدائی اور اختتامی اینکر ٹانکوں کو کنٹرول کرتی ہیں، جب تک کہ انہیں خاص طور پر آبجیکٹ کی سطح پر تبدیل نہ کیا جائے۔

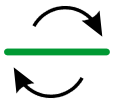
عالمی ترجیحات ابتدائی اور اختتامی اینکر ٹانکوں دونوں کے لیے ایک جیسی ہیں، جو سادہ لکیری ٹانکے کے ڈھانچے کا استعمال کرتی ہیں جو خود بخود لگ جاتے ہیں۔

انفرادی آبجیکٹس کے لیے ڈیفالٹس کو تبدیل کرنا (Overriding)

ونڈو کے اندر مخصوص آبجیکٹس کے لیے **Parameters** اگرچہ عالمی ترجیحات ایک قابل اعتماد بنیاد فراہم کرتی ہیں، صارفین کے پاس انفرادی انہیں تبدیل کرنے کی لچک موجود ہے۔ کسی خاص آبجیکٹ کے لیے ابتدائی اور اختتامی اینکر ٹانکوں کی ترجیحات کو ایڈجسٹ کرنا کڑھائی کے عمل اور حتمی جمالیات دونوں کو بہتر بنانے کی اجازت دیتا ہے۔

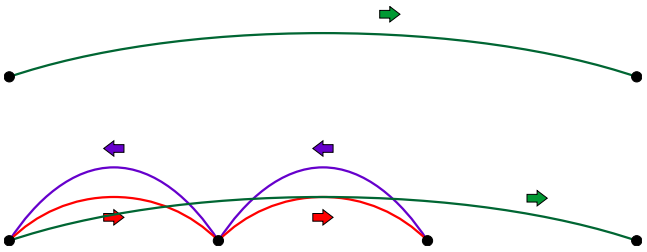
ساده، خودکار اینکر ٹانکے (Tie-Up)

ڈیفالٹ اینکر ٹانکا ایک خود بخود تیار کردہ لکیری ڈھانچہ ہے۔ یہ کسی آبجیکٹ کے ابتدائی (ابتدائی اینکر ٹانکے کے لیے) یا اختتامی (اختتامی اینکر ٹانکے کے لیے) ٹانکے کو ایک ہی جگہ پر تقسیم اور تہہ لگا کر بنایا جاتا ہے۔ چونکہ یہ بالکل موجودہ ٹانکے پر رکھا جاتا ہے، اس بنیادی قسم کے لیے کسی دستی پوزیشن مارکنگ کی ضرورت نہیں ہوتی۔



سادہ لکیری ابتدائی اینکر ٹانکے کے ڈھانچے کی نمائندگی کرنے والا آئیکن۔

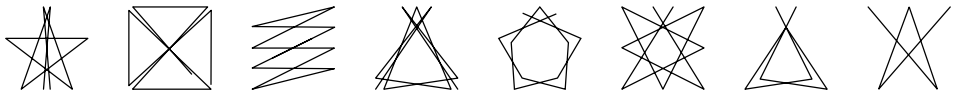
چھوٹے آگے اور پیچھے کے ٹانکے براہ راست ایک دوسرے کے اوپر یا تھوڑا سا ہٹا کر لگائے جاتے ہیں تاکہ ایک مضبوط گرہ بنائی جا سکے۔ یہ ملٹی پاس طریقہ دھاگے کو بغیر کسی نمایاں موٹاپے کے لاک کر دیتا ہے، جس سے یہ آبجیکٹ کے عام ٹانکوں سے آسانی سے چھپ جاتا ہے۔ تاہم، یہ بنیادی گرہ کچھ زیادہ دباؤ والے استعمالات کے لیے ناکافی ہو سکتی ہے۔



کا تصوراتی (tie-up) کسی آبجیکٹ کے پہلے یا آخری ٹانکے کو تقسیم کرکے بنائے گئے بنیادی اینکر ٹانکے خاکہ۔

کے پیٹرنز کا استعمال (Tie-Up) بہتر سیکیورٹی کے لیے جدید اینکر ٹانکے

کے پیٹرنز دستیاب ہیں۔ (tie-up) ڈیزائن کے ایسے عناصر جنہیں زیادہ مضبوط اینکر کی ضرورت ہو، ان کے لیے جدید اینکر ٹانکے



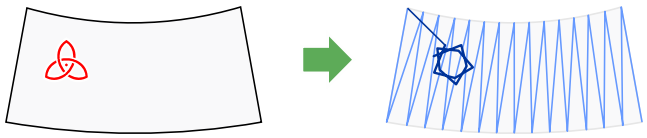
کے پیٹرنز کی مثالیں۔ (tie-up) جدید اینکر ٹانکے

کے پیٹرن کی ساخت (Tie-Up) اینکر ٹانکے

کا پیٹرن دو جہتی، خود کو کراس کرنے والی ساخت ہے۔ یہ اوورلیپنگ کثیر جہتی ٹانکے (tie-up) ایک جہتی لکیری ٹانکے کے برعکس، اینکر ٹانکے دھاگے کو کپڑے کے ساتھ مؤثر طریقے سے لاک کر دیتے ہیں، جس سے کھلنے کا خطرہ نمایاں طور پر کم ہو جاتا ہے۔

دستی تعین (Manual Placement)

چونکہ ایک پیٹرن زیادہ جگہ گھیرتا ہے اور اس کا تعین کسی آبجیکٹ کے شروع یا ختم ہونے والے پوائنٹ کو متاثر کر سکتا ہے، اس لیے اس کی ونڈو میں پیٹرن کی خصوصیات (ٹائپ اور سائز) کو متعین کرنے سے پہلے Parameters پوزیشن کو دستی طور پر متعین کیا جانا چاہیے۔ یہ کام مطلوبہ جگہ پر **مارکر** کو **نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ** میں رکھ کر کیا جاتا ہے۔ یہ عمل اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ محفوظ پیٹرن بالکل وہیں رکھا گیا ہے جہاں ارادہ تھا۔

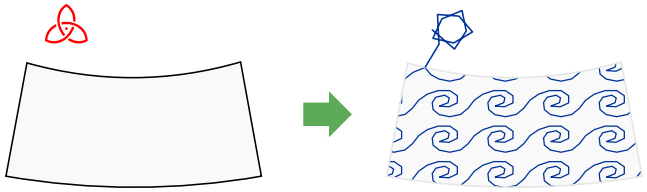


کے پیٹرن کے اطلاق کی مثال۔ بائیں: دستی طور پر رکھے گئے مارکر کے ساتھ کالم (tie-in) اینکر ٹانکے کو واضح طور پر دکھایا گیا ہے۔ (tie-in) آبجیکٹ۔ دائیں: نتیجے میں بننے والے ٹانکے جن میں اینکر ٹانکے

ایگزیکیوشن کے دوران، سافٹ ویئر نشان زدہ مقام پر پہلے سے پروگرام شدہ پیٹرن کو ٹانکتا ہے، اور اسے خود بخود کنکشن ٹانکے کی سمت میں گھما دیتا ہے۔

کا اسٹریٹجک تعین (Tie-Up) آبجیکٹ کے باہر اینکر ٹانکے

کے پیٹرن مارکر کا اس آبجیکٹ کے اندر ہونا ضروری نہیں ہے جسے وہ اینکر کرتا ہے۔ سیکیورٹی اور ظاہری شکل دونوں کو (tie-up) اینکر ٹانکے بہتر بنانے کے لیے نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ کا استعمال کرتے ہوئے مارکر کو آزادانہ طور پر منتقل کیا جا سکتا ہے۔



کے پیٹرن کی مثال۔ (tie-in) بنیادی آبجیکٹ کے باہر رکھے گئے اینکر ٹانکے

ہو۔ اگر ایک گھنا، خود کو کراس کرنے والا (loose fills) ایسے آبجیکٹس کے ساتھ کام کرتے وقت بیرونی تعین ضروری ہے جن میں ڈھیلی بھرائی کا پیٹرن کسی بکھرے ہوئے میش یا موٹف فل کے اندر رکھا جائے، تو یہ بہت نمایاں رہے گا اور ایک بدصورت گرہ بنا دے گا۔ (tie-up) اینکر ٹانکے کو ایسی جگہ رکھنا بہتر ہے جہاں یہ کسی دوسرے آبجیکٹ سے چھپ جائے، (tie-up) صاف ستھرا ڈیزائن برقرار رکھنے کے لیے، اینکر ٹانکے (fill) جیسے کہ بارڈر یا اوورلیپنگ ساٹن ٹانکہ۔ یہ اسٹریٹجک تعین اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ دھاگہ محفوظ طریقے سے اینکر ہو جائے اور بھرائی کے بصری معیار پر کوئی سمجھوتہ نہ ہو۔

کنکشنز

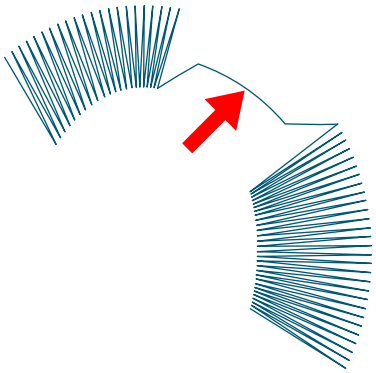
کی تعداد کم سے کم ہونی چاہیے۔ دھاگہ کاٹنا وقت طلب عمل ہے اور دھاگہ ڈھیلا ہونے (trims) کڑھائی کے ڈیزائن میں دھاگہ کاٹنے کی تعداد کو کم کرنے کے لیے جہاں ممکن ہو (trim) کے امکان کی وجہ سے کڑھائی کے معیار کو کم کر سکتا ہے۔ لہذا، کل ٹرم کی ایک سیریز ہے جس کا مقصد صرف (running stitches) آبجیکٹس کے درمیان کنکشنز کا استعمال کریں۔ کنکشن عام اسٹچز ان کنکشنز کو بنانے کے لیے ایک خصوصی Studio دھاگے کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنا ہے، تاکہ دھاگہ کاٹنے کی ضرورت نہ پڑے۔ ونڈو کے بائیں جانب **ٹول بار** میں واقع ہے۔ Studio ٹول فراہم کرتا ہے، جو



کنکشنز کو ایک ہی رنگ کے آبجیکٹس کے درمیان ان جگہوں پر استعمال کیا جانا چاہیے جہاں وہ یا تو چھپے ہوئے ہوں یا ڈیزائن کی ظاہری شکل پر نمایاں اثر نہ ڈالیں۔ انہیں اکثر دوسرے آبجیکٹس کے کے ساتھ رکھا جاتا ہے۔ چھوٹے حروف یا ملحقہ چھوٹے آبجیکٹس کے (outlines) نیچے یا کونٹورز معاملے میں جہاں کنکشنز کو چھپایا نہیں جا سکتا، انہیں جتنا ممکن ہو چھوٹا بنایا جانا چاہیے۔ اس قسم کنکشن کہا جاتا ہے۔ (nearest point) "کے کنکشن کو "نیرسٹ پوائنٹ

(trims) آبجیکٹس کی سلائی کی ترتیب ہمیشہ ایسی منتخب کی جانی چاہیے کہ کم سے کم دھاگہ کاٹنے کی ضرورت پڑے۔ مثال کے طور پر، اگر کسی ڈیزائن میں دو نیلے آبجیکٹس اور ایک پیلا آبجیکٹ شامل ہے، تو نیلے آبجیکٹس کو پہلے سلائی کیا جانا چاہیے، اس کے بعد اوپر پیلا آبجیکٹ سلائی کیا جانا چاہیے۔ نیلے آبجیکٹس کے درمیان دھاگہ کاٹنے سے بچنے کے لیے، انہیں بعد میں آنے والی پیلی آبجیکٹ کی تہہ کے نیچے چھپے ہوئے کنکشن کے ساتھ جوڑا جا سکتا ہے۔

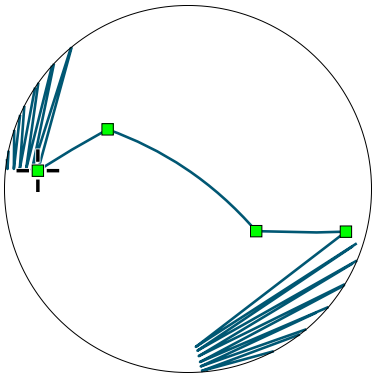
ہر نیلے آبجیکٹ کے شروع اور ختم ہونے والے پوائنٹس کی وضاحت کریں تاکہ داخل کیا گیا کنکشن سلائی کے تسلسل میں خلل نہ ڈالے۔ پہلا نیلا آبجیکٹ بالکل وہاں ختم ہونا چاہیے جہاں کنکشن شروع ہوتا ہے، اور دوسرا نیلا آبجیکٹ وہاں شروع ہونا چاہیے جہاں کنکشن ختم ہوتا ہے۔



کنکشن بنانے کے دو طریقے ہیں:

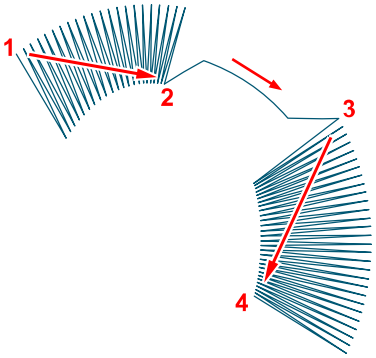
1. کنکشن کو دستی طور پر نوڈ بہ نوڈ ڈیجیٹائز کرنے کے لیے **کنکشن ٹول** کا استعمال کریں۔
2. دوسرے نیلے آبجیکٹ کو منتخب کریں اور پاپ اپ مینو کو لانے کے لیے رائٹ کلک کریں۔ **Create Connection to Previous Objects** کو منتخب کریں۔ یہ ایک سیدھی لکیر والا کنکشن بناتا ہے جسے بعد میں نوڈ بہ نوڈ ایڈٹ کیا جا سکتا ہے۔ یہ کمانڈ **مین مینو** > **بلڈ** کے ذریعے بھی دستیاب ہے۔

> **نوٹ:** سیدھی لکیر والے کنکشن کو متعدد نوڈز شامل کرکے تیزی سے ایڈجسٹ کرنے کے لیے، **انسرٹ ایلیمنٹس موڈ** کا استعمال کریں۔



اور ایک ،(curve) اس مثال میں، کنکشن تین عناصر پر مشتمل ہے: ایک سیدھی لکیر، ایک منحنی خط سے ظاہر کیا گیا ہے۔ (cross) اور سیدھی لکیر۔ کنکشن کا نقطہ آغاز ایک کراس

کنکشن کی شکل کو اس طرح ڈیزائن کیا گیا ہے کہ اسٹچز پیلے آبجیکٹ کے اس حصے کے اندر گہرائی میں چلیں جو اس کے اوپر سلائی کیا جائے گا۔ یہ کنکشن کو نظر آنے سے روکتا ہے اگر سلائی آ جائے۔ اس طرح کا فرق اکثر ڈھیلے فیبرک ہوپنگ یا (displacement) کے دوران معمولی سا فرق کی وجہ سے ہوتا ہے۔ اگر اوورلیپنگ آبجیکٹ کافی بڑا ہے، تو (pull effect) "دھاگے کے "پل ایفیکٹ کنکشن کو اس کی باؤنڈری کے اندر کم از کم 2-3 ملی میٹر رکھیں۔ چھوٹے آبجیکٹس کے لیے، کنکشن کو مرکز کے ذریعے رکھیں۔



کنکشن پہلے آبجیکٹ **(1)** کے آغاز سے دوسرے آبجیکٹ **(4)** کے اختتام تک دھاگے کا ایک مسلسل راستہ یقینی بناتا ہے۔

کنکشنز میں قابل ایڈجسٹ **کم از کم** اور **زیادہ سے زیادہ** اسٹچ کی لمبائی کی خصوصیت ہوتی ہے۔ زیادہ سے زیادہ لمبائی والے اسٹچز سیدھی لکیر والے حصوں پر لاگو ہوتے ہیں، جبکہ منحنی حصوں میں ہموار منحنی خطوط کو برقرار رکھنے کے لیے چھوٹے اسٹچز استعمال کیے جاتے ہیں۔ کم از کم اسٹچ کنکشن کے اندر سب سے چھوٹے قابل اجازت اسٹچ کی (Minimum Stitch setting) کی سیٹنگ وضاحت کرتی ہے۔

مطلوب نہیں ہیں، کنکشن (running stitches) ان علاقوں میں جہاں آبجیکٹس کے درمیان عام اسٹچز میں آسانی ہو۔ (trimming) آبجیکٹ **"کنٹرولڈ ٹرانزیشن اسٹچ"** بنانے کی اجازت دیتا ہے تاکہ دستی طور پر دھاگہ کاٹنے

اسمارٹ کنکشنز

کمانڈ کے جدید ورژنز کا استعمال کرتے ہوئے تیار کیا جاتا ہے۔ یہ فیچرز، جن **Create Connection to Previous Object** سمارٹ کنکشنز کو **Smart Connection to Previous Object (Center Line)** اور **Smart Connection to Previous Object (Contour)** کا عنوان ہے، **مین مینو > بلڈ** کے ذریعے اور اسٹوڈیو کے کچھ ٹولز، جیسے کہ **فری ہینڈ ٹول** میں قابل رسائی ہیں۔

معیاری کمانڈ کی طرح، سمارٹ کنکشن الگ تھلگ آبجیکٹس کو جوڑتا ہے؛ تاہم، یہ ایک پیچیدہ، آپٹمائزڈ کنکشن پاتھ تیار کرتا ہے۔

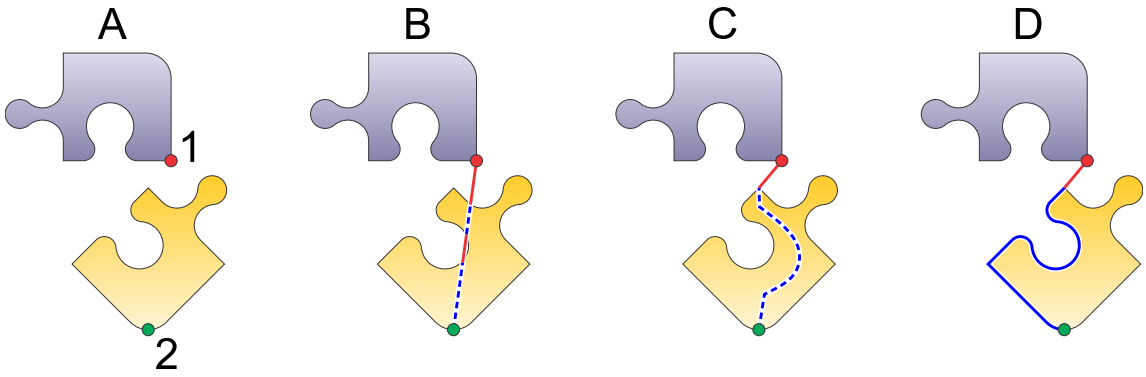
سینٹر لائن سمارٹ کنکشن

سینٹر لائن پاتھ آبجیکٹس کے درمیان قریب ترین پوائنٹس سے شروع ہوتا ہے اور پھر ٹارگٹ آبجیکٹ کے نیچے ایک پوشیدہ پاتھ کے طور پر جاری رہتا ہے۔ یہ پاتھ خود بخود آبجیکٹ کی شکل کے مطابق ڈھل جاتا ہے، اور سوراخوں (اوپننگز) کے ارد گرد نیویگیٹ کرتا ہے۔ یہ کمانڈ کنکشن پاتھس بنانے کے لیے درکار دستی کوششوں کو نمایاں طور پر کم کرکے زیادہ موثر ڈیجیٹائزنگ میں سہولت فراہم کرتی ہے۔

آؤٹ لائن سمارٹ کنکشن

آؤٹ لائن پاتھ آبجیکٹس کے درمیان قریب ترین پوائنٹس سے شروع ہوتا ہے اور ٹارگٹ آبجیکٹ کے بیرونی کنارے کے ساتھ جاری رہتا ہے۔ یہ طریقہ والے آبجیکٹس کے لیے ہے، جیسے کہ میش، موٹف، یا گریڈینٹ پلین فلز۔ مزید برآں، ٹارگٹ آبجیکٹ کی آؤٹ لائن کے ساتھ (loose fills) ڈھیلے فلز چلنے والے کنکشن پاتھ کو ساٹن-اسٹچ زگ زیگ بارڈر کے ذریعے چھپایا جا سکتا ہے۔

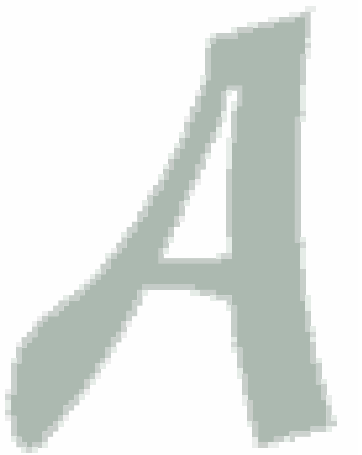
درج ذیل تصاویر دو الگ تھلگ آبجیکٹس کو جوڑنے کے مختلف طریقوں کا خاکہ پیش کرتی ہیں۔ ان مثالوں میں، منتخب کردہ آبجیکٹ کے ذریعے ڈھکے ہوئے کنکشن سیگمنٹس کو ڈیشڈ لائنوں سے ظاہر کیا گیا ہے، جبکہ نظر آنے والے سیگمنٹس کو ٹھوس سرخ لائنوں سے دکھایا گیا ہے۔



A	الگ تھلگ آبجیکٹس۔ اوپری آبجیکٹ کا اینڈ پوائنٹ 1 لیبل کیا گیا ہے، اور نچلے آبجیکٹ کا سٹارٹ پوائنٹ 2 لیبل کیا گیا ہے۔
B	آبجیکٹس میں ایک سادہ، نان-آپٹمائزڈ سیدھی لائن والا کنکشن موجود ہے۔
C	سینٹر لائن" سمارٹ کنکشن کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے لنک کیے گئے آبجیکٹس۔ کنکشن کا زیادہ تر حصہ" منتخب آبجیکٹ کے نیچے چھپا ہوا ہے۔ کنکشن کا صرف نظر آنے والا حصہ پچھلے آبجیکٹ کے اینڈ پوائنٹ اور ٹارگٹ آبجیکٹ کی آؤٹ لائن پر موجود قریب ترین پوائنٹ کے درمیان کا فاصلہ ہے۔
D	آؤٹ لائن" سمارٹ کنکشن کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے لنک کیے گئے آبجیکٹس۔ کنکشن پاتھ ٹارگٹ آبجیکٹ کی" بیرونی باؤنڈری کے ساتھ چلتا ہے۔

> **نوٹ:** اصطلاح "سمارٹ" سے مراد وہ لمحہ ہے جب کنکشن پاتھ بنایا جاتا ہے، جو بہترین پاتھ تلاش کرنے کے لیے ٹارگٹ آبجیکٹ کی شکل کا استعمال کرتا ہے۔ ایک بار بن جانے کے بعد، یہ ایک عام کنکشن آبجیکٹ کی طرح برتاؤ کرتا ہے اور اگر بعد میں ٹارگٹ آبجیکٹ کی شکل تبدیل کی جائے تو یہ خود بخود موافقت نہیں کرتا۔ اگر شکل تبدیل ہوتی ہے، تو نئی جیومیٹری کی عکاسی کرنے کے لیے کنکشن کو ڈیلیٹ کر کے دوبارہ بنانا ہوگا۔

سبق: لیٹرنگ کی مینوئل ڈیجیٹائزنگ



میں تیزی سے ٹیکسٹ بنانے کے لیے ایک مخصوص **لیٹرنگ ٹول** شامل ہے، لیکن اس Studio اگرچہ کے لیے مطلوبہ اسٹائل کے مطابق الفابیٹ یا فونٹ فائل کی ضرورت ہوتی ہے۔ پیشہ ور ڈیجیٹائزرز اکثر ایسے کسٹم کمپنی لوگوز کا سامنا کرتے ہیں جہاں کوئی معیاری فونٹ مماثل نہیں ہوتا، جس کے لیے لیٹرنگ کو مینوئل طریقے سے ڈیجیٹائز کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

یہ سبق چھوٹے ساٹن ٹانکے والی لیٹرنگ کی مینوئل **ڈیجیٹائزنگ** پر مرکوز ہے۔ اگر آپ کے پروجیکٹ لیٹرنگ کے ساتھ آؤٹ لائنز کی ضرورت ہے، تو براہ (plain-filled) میں بڑے، سادہ بھرائی والے کرم **لوگو کو ڈیجیٹائز کیسے کریں** کا سبق دیکھیں۔

کا استعمال کرتے ہوئے دکھایا گیا ہے۔ دو بنیادی "A" لیٹرنگ کو ڈیجیٹائز کرنے کے اصولوں کو حرف طریقے پیش کیے گئے ہیں: **1. کالمز اور کنکشنز کے ساتھ مینوئل ڈیجیٹائزنگ**، اور **2. آٹو کالم کے ساتھ ڈیجیٹائزنگ**۔ دوسرا طریقہ نیم خودکار ہے اور ویکٹرائزیشن کے لیے ٹریس ٹولز کا استعمال کر سکتا ہے۔

دونوں طریقے یہ فرض کرتے ہیں کہ صارف کے پاس لوگو کا گرافک ٹیمپلیٹ (**راسٹر امیج**) موجود ہے جو بطور گائیڈ کام کرے۔

طریقہ 1: ٹانکے کی سمت پر زیادہ سے زیادہ کنٹرول

اس طریقہ کار میں، ہر آبجیکٹ کو ایک مخصوص ترتیب میں **نوڈ بہ نوڈ** ڈرا کیا جاتا ہے۔ ساٹن ٹانکے والی لیٹرنگ کو مینوئل طریقے سے ڈیجیٹائز کرنے کے لیے دو بنیادی ٹولز کی ضرورت ہوتی ہے: **کالم ٹول** (ساٹن ٹانکا) اور کنکشن ٹول۔

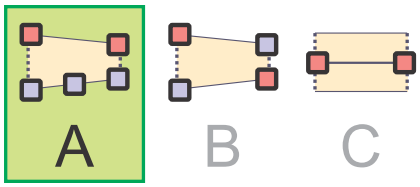
حروف عام طور پر متعدد کالموں پر مشتمل ہوتے ہیں۔ بغیر کسی غیر ضروری انتقالی ٹانکے یا دھاگہ کاٹنے کے مسلسل سلائی کو یقینی بنانے کے لیے، آپ کو کالم کے حصوں کے درمیان **کنکشنز** کا استعمال کرنا ہوگا۔ یہی کنکشن پاتھ اکثر الگ الگ حروف کو آپس میں جوڑنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

کو ایک ہی مسلسل کالم کے طور پر پیش نہیں کیا جا سکتا، اس لیے ہم اسے کنکشنز کے ذریعے جڑے ہوئے کئی حصوں کا استعمال "A" چونکہ حرف کرتے ہوئے بنائیں گے۔

کالم ٹول: (بائیں آئیکن) یا **پیٹرن کے ساتھ کالم ٹول**(دائیں آئیکن) کو منتخب کریں

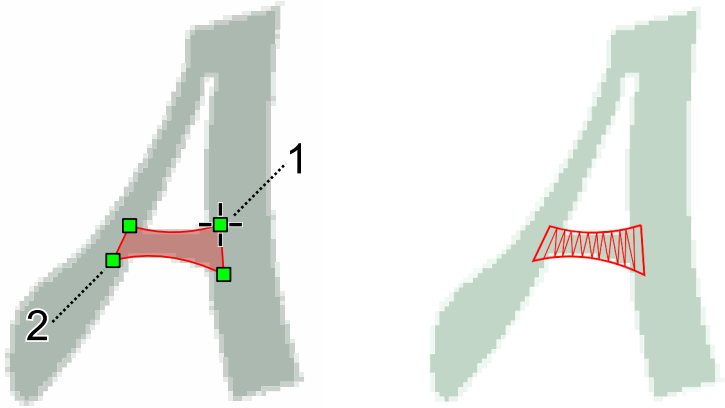


پیٹرن ٹول معیاری کالم ٹول کی طرح کام کرتا ہے لیکن چوڑے حصوں پر ٹیکسچر لاگو کرتا ہے۔ یقینی بنائیں کہ اوپری دائیں کونے میں کالم موڈ ڈراپ ڈاؤن مینو میں **"A موڈ"** منتخب کیا گیا ہے؛ یہ موڈ کالم کے ہر طرف نوڈس کی مختلف تعداد کی اجازت دیتا ہے۔



الگ کنارے"۔" - A کالم موڈ

کناروں کی وضاحت کرنے کے لیے نوڈس لگا کر پہلا کالم ڈیجیٹائز کریں۔ ڈایاگرام میں، (1) آبجیکٹ کے نقطہ آغاز اور (2) اختتامی نقطہ کی نشاندہی کرتا ہے۔ ٹانکے کالم کو شروع سے آخر تک بھر دیں گے۔ نوٹ کریں کہ کالم سلائی کے دوران خلا کو روکنے کے لیے، کپڑے کے **کھنچاؤ کے اثر (pull effect)** کی تلافی کے لیے ملحقہ علاقوں کے ساتھ تھوڑا سا اوورلیپ ہوتا ہے۔



کو منتخب کریں۔ کالم درج ذیل ظاہر ہوگا **Generate Stitches** رائٹ کلک کریں اور:

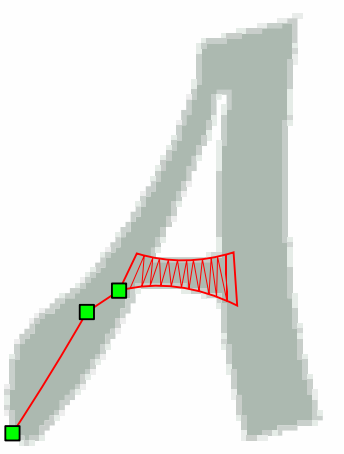
اب اس آبجیکٹ کو اسکرین کے دائیں جانب موجود **آبجیکٹ انسپکٹر** کے ذریعے کنٹرول کیا جاتا ہے۔



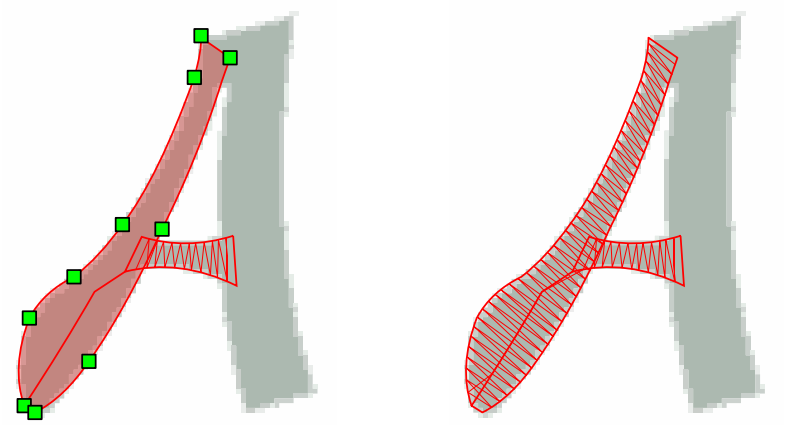
کے اگلے حصے کو شروع کرنے کے لیے، کنکشن ٹول کو منتخب کریں "A" جمپ ٹانکے کے بغیر:



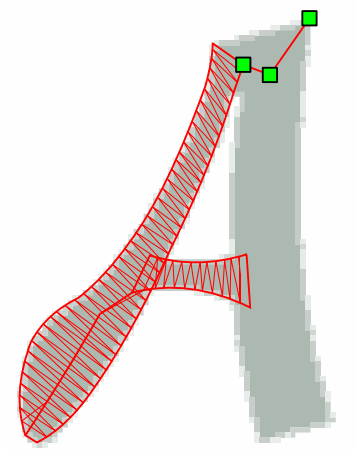
کا استعمال کریں۔ **Finish** یا **Generate Stitches** تک ایک راستہ بنائیں۔ پاپ اپ مینو سے (start point) اگلی ابتدائی جگہ



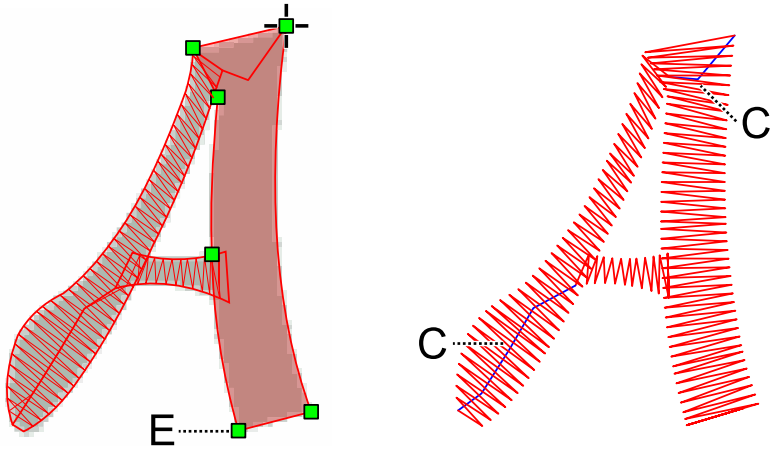
کا اوپری سرا ایک مسلسل کالم کے لیے بہت نوکیلا ہے، اس لیے کالم کو چوٹی پر روک دیں "A" دوسرے کالم کو ڈیجیٹائز کریں۔ چونکہ:



"V" آخری کالم شروع کرنے سے پہلے، پچھلے آبجیکٹ سے ایک کنکشن شامل کریں۔ اس بات کو یقینی بنانے کے لیے کہ کنکشن نظر نہ آئے، اسے شکل میں بنائیں تاکہ یہ بعد میں آنے والے کور ٹانکوں کے نیچے چھپا رہے:

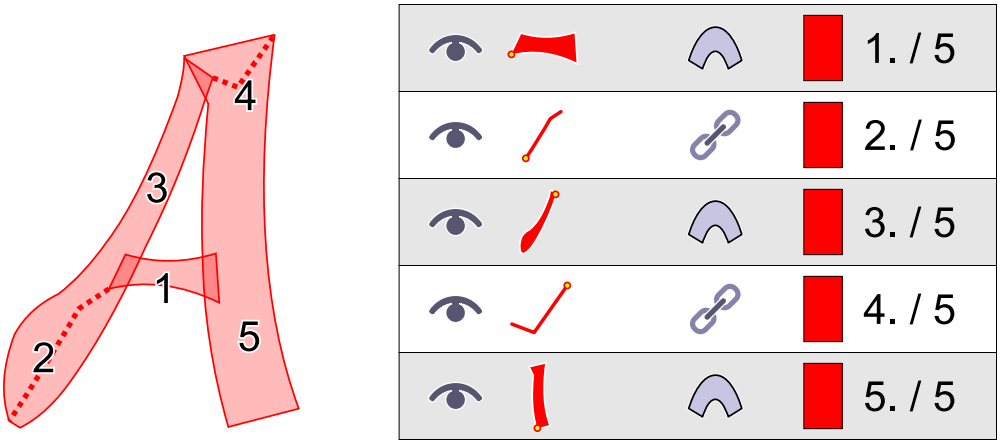


پر مشتمل ہے۔ یہ مخصوص ترتیب اس بات کو یقینی (کا نشان ہے C جن پر) آخری کالم مکمل کریں۔ مکمل شدہ حرف اب تین کالموں اور دو کنکشنز بناتی ہے کہ تمام کنکشن چھپے ہوئے ہوں۔



کنکشن کا استعمال کرتے ہوئے (nearest point) "نیچے بائیں جانب ہے۔ اگر آپ "قریبی ترین نقطہ (E) نوٹ کریں کہ آخری کالم کا اختتامی نقطہ متعدد حروف کو جوڑ رہے ہیں، تو آپ کو ایگزٹ پوائنٹ کو دائیں جانب رکھنے کے لیے آخری کالم کے شروع/اختتام کے اطراف کو الٹنا پڑ سکتا ہے۔

Object Inspector اب سلائی کی ترتیب (اوپر سے نیچے) میں تمام پانچ اجزاء کی فہرست دکھاتا ہے۔

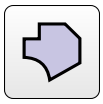


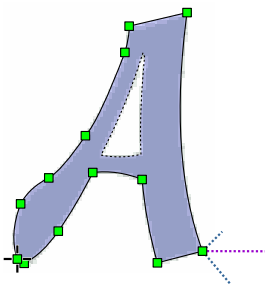
آپ ان آبجیکٹس کو منتخب کر سکتے ہیں اور انہیں آسانی سے اسکیل کرنے یا منتقل کرنے کے لیے **گروپ** کر سکتے ہیں۔ بنیادی گروپنگ کے لیے کمانڈ استعمال کریں۔ "Group 1"

2 طریقہ: Auto-Column کے ساتھ تیز ورک فلو

Auto-Column یہ طریقہ ٹانکے کی ترتیب اور اندرونی کنکشنز کو خود بخود بنانے کے لیے فیچر کا استعمال کرتا ہے۔ اگرچہ یہ تیز ہے کیونکہ اس میں الگ الگ حصوں کو ڈیجیٹائز کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی، لیکن صارف کے پاس دھاگے کے درست راستے پر کم کنٹرول ہوتا ہے۔

Fill tool کا استعمال کرتے ہوئے حرف کی بیرونی حد کو ڈیجیٹائز کریں:

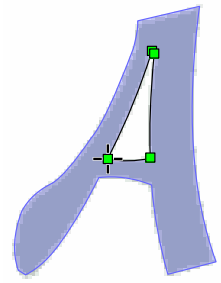




ابتدائی نقطہ ایک چھوٹے کراس (نیچے بائیں) اور اختتامی نقطہ "مکڑی کی ٹانگوں" (نیچے دائیں) سے ظاہر ہوتا ہے۔

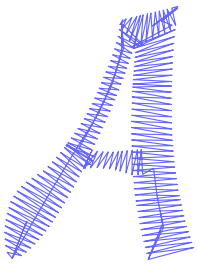
اس کے بعد، **Opening tool** کا استعمال کرتے ہوئے اندرونی سوراخ کو ڈیجیٹائز کریں:

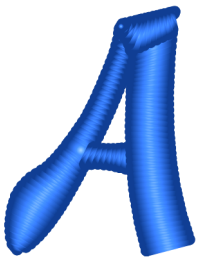




اگر گرافک ٹیمپلیٹ ہائی ریزولیوشن ہے، تو آپ کناروں کو خود بخود ویکٹرائز کرنے کے لیے **Trace Tool** کا استعمال کر سکتے ہیں۔

خود بخود ساٹن سٹچ فل اور ضروری Studio آپشن کو منتخب کریں اور ٹانکے بنائیں۔ **"Auto-Column"** آخر میں، **ونڈو Parameters** میں کنکشنز کا حساب لگا لے گا۔



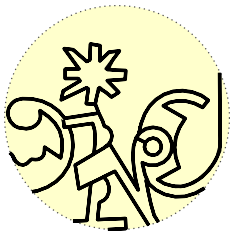


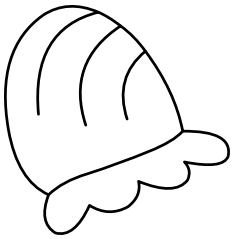
آؤٹ لائنز - جائزہ

یہ باب پتلی ہیئر لائن آؤٹ لائنز بنانے کے مختلف طریقوں کا جائزہ فراہم کرتا ہے۔ ان طریقوں کی تفصیل ان کے متعلقہ ٹیوٹوریلز میں بیان کی گئی ہے۔



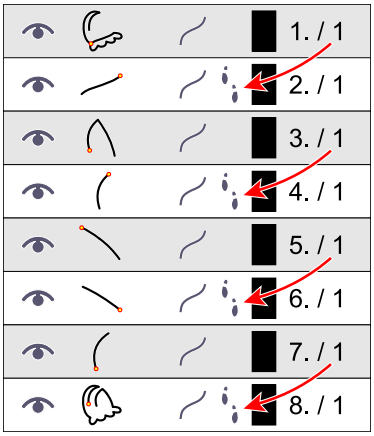
مسلسل ہیئر لائن آؤٹ لائن





پتلی آؤٹ لائنز، جیسا کہ ان تصاویر میں دکھایا گیا ہے، اکثر لیٹرنگ، لوگوز، اور کارٹون موٹف کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ کڑھائی میں بنیادی اصولوں میں سے ایک ٹرمز (دھاگہ کٹائی) کی تعداد کو کم کرنا ہے۔ نتیجتاً، ان آؤٹ لائنز کو تیار کرنے کا سب سے مؤثر طریقہ یہ ہے کہ انہیں ایک ہی مسلسل اسٹچ پاتھ کے طور پر ڈیجیٹائز کیا جائے۔ ٹرمز کو ختم کرنے کے لیے، مخصوص حصوں کو دو بار سلائی کرنا ضروری ہے: ایک بار آگے کی سمت (فارورڈ پاتھ) اور ایک بار پیچھے کی سمت (بیک ورڈ پاتھ)۔ عملی طور پر، ایک پیچیدہ آؤٹ لائن کو اس کے ہر عنصر کو دو بار سلائی کرکے بنایا جا سکتا ہے۔ ایسی آؤٹ لائن کا اختتامی نقطہ اس کے ابتدائی نقطہ کے مماثل ہوتا ہے۔ Studio میں، اسے دو تہوں والی آؤٹ لائن (two-layer outline) کہا جاتا ہے۔

Object Inspector میں آؤٹ لائن آبجیکٹس



Object Inspector آؤٹ لائنز میں تسلسل کے فقدان کی شناخت میں سہولت فراہم کرتا ہے۔ خلا یا وقفوں کو قینچی کے آئیکن سے نشان زد کیا جاتا ہے۔ یہ ٹول آؤٹ لائن کے اندر فارورڈ اور بیک ورڈ پاتھس کی شناخت میں بھی مدد کرتا ہے۔

بیک ورڈ پاتھس (Backward Paths)



بیک ورڈ پاتھس دو تہوں والی آؤٹ لائن کی شاخوں پر واپسی کے راستوں کی نمائندگی (footprints) میں، ان کی شناخت قدموں کے نشان Object Inspector کرتے ہیں۔ والے آئیکن سے ہوتی ہے۔

جب دو تہوں والی آؤٹ لائن پر بیک ورڈ پاتھ موجود ہوتا ہے، تو کڑھائی مسلسل رہتی ہے اور اسے کسی ٹرم (دھاگہ کٹائی) کی ضرورت نہیں ہوتی۔

دو تہوں والی آؤٹ لائن

دو تہوں والی آؤٹ لائنز بنانے کے کئی طریقے پیش کرتا ہے، جو فراہم کردہ آٹومیشن کی سطح کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں۔ اگرچہ بہت Studio سے ڈیجیٹائزر ایک مخصوص ورک فلو کو ترجیح دیتے ہیں، لیکن سب سے مؤثر طریقہ عام طور پر مکمل طور پر خودکار آؤٹ لائنز کا استعمال ہے۔ تاہم، بعض حالات میں مینوئل یا نیم خودکار طریقے ضروری ہو سکتے ہیں، جیسے کہ جب پتلی آؤٹ لائن کو کالم آبجیکٹ کے ساتھ ملایا جائے۔

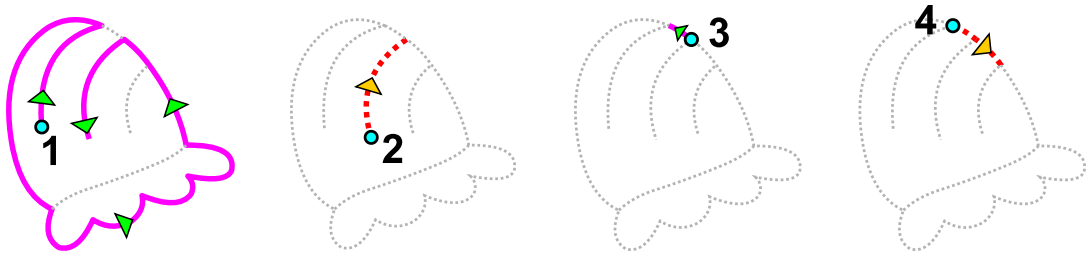
طریقہ 1

تمام عناصر کی مینوئل ڈیجیٹائزنگ، بشمول بیک ورڈ پاتھس، درست ترتیب میں۔

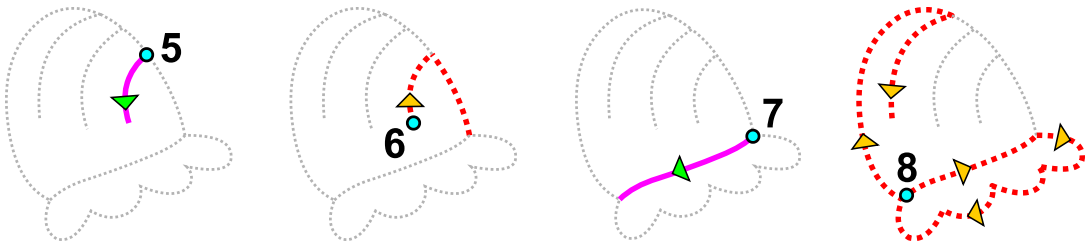


آؤٹ لائن ٹول کا آئیکن۔

مسلسل سلائی کو یقینی بنانے کے لیے آؤٹ لائن آبجیکٹس کی ایک درست ترتیب درکار ہوتی ہے۔ یہ طریقہ عام طور پر تجویز نہیں کیا جاتا اور اسے صرف مکمل معلومات کے لیے شامل کیا گیا ہے۔



عناصر 1-4 کی ترتیب۔ جامنی اور سرخ رنگ موجودہ عنصر کی نشاندہی کرتے ہیں۔
جامنی عنصر سلائی کی پہلی تہہ کی نمائندگی کرتا ہے، جبکہ سرخ عنصر دوسری تہہ کی
نمائندگی کرتا ہے۔



عناصر 5-8 کی ترتیب۔

نوٹ کریں کہ عنصر 8 کا اختتامی نقطہ عنصر 1 کے ابتدائی نقطہ کے مماثل ہے۔

طریقہ 2

مین مینو > Build > Outlines > Create Backward Path کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے مینوئل ڈیجیٹائزنگ۔



کے راستے کے عناصر آگے کے راستے کے عناصر کے عین مطابق ہوتے ہیں لیکن انہیں الٹی ترتیب میں سیا جاتا ہے۔ نتیجے (backward) عقب کے طور پر، سافٹ ویئر انہیں خود بخود تیار کر سکتا ہے۔

اگرچہ سافٹ ویئر مدد کرتا ہے، پھر بھی عناصر کی درست ترتیب ضروری ہے۔ یہ طریقہ دیگر آبجیکٹ اقسام کے ساتھ ملا کر چھوٹی آؤٹ لائنز بنانے کے لیے موزوں ہے۔

طریقہ 3

نیم خودکار طریقہ: آگے کے عناصر کی کسی بھی ترتیب میں دستی ڈیجیٹائزنگ، جس کے بعد **■مین مینو > بلڈ > آؤٹ لائنز > آؤٹ لائن کے حصوں کو ترتیب دیں** کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے خودکار ترتیب۔



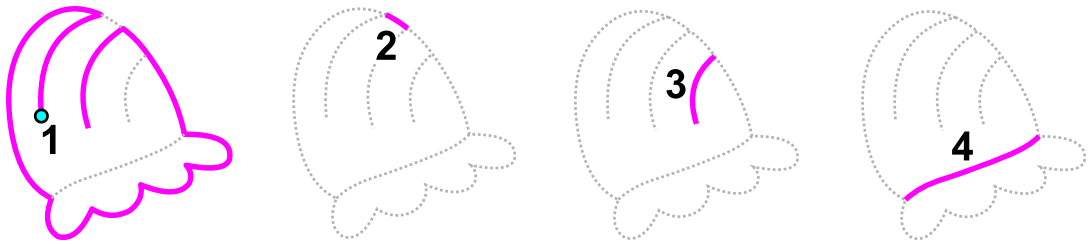
عناصر ایک دوسرے کو کاٹ سکتے ہیں اور انہیں کسی بھی ترتیب میں ڈیجیٹائز کیا جا سکتا ہے۔ بہترین درستگی کے لیے، یقینی بنائیں کہ عناصر اپنے جنکشنز پر مناسب طریقے سے جڑے ہوئے ہیں۔ سافٹ ویئر درست ترتیب قائم کرنے کے لیے عناصر کو تقسیم اور ترتیب دیتا ہے اور تمام ضروری عقب کے راستے تیار کرتا ہے۔

پہلے عنصر کا نقطہ آغاز پوری آؤٹ لائن کے لیے نقطہ آغاز کے طور پر کام کرتا ہے۔ چونکہ آؤٹ لائن دو تہوں والی ہے، اس لیے یہ نقطہ اختتام کے طور پر بھی کام کرتا ہے۔

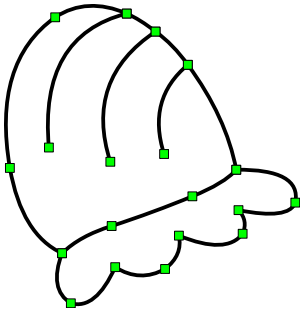
یا دوسرے عناصر سے دور واقع ہوں، تو پروگرام اس بات کو یقینی بنانے کے لیے کہ (پر نقطہ "i" جیسے) اگر کچھ عناصر الگ آبجیکٹ بناتے ہیں آؤٹ لائن ایک ہی آبجیکٹ رہے، ایک **کنکشن** بناتا ہے۔ ان آبجیکٹس کو الگ رکھنے کے لیے، **آؤٹ لائن کے حصوں کو ترتیب دیں (کوئی کنکشن نہیں)** کمانڈ استعمال کریں۔



آؤٹ لائن کے حصوں کو ترتیب دیں (کوئی کنکشن نہیں) ٹول۔



عناصر 1-4۔ اس طریقہ کار میں ڈیجیٹائزنگ کی ترتیب اہم نہیں ہے۔
آؤٹ لائن کے نقطہ آغاز اور اختتام پہلے عنصر کے پہلے نوڈ کے عین مطابق ہیں (نیلے دائرے سے ظاہر کیا گیا ہے)۔
ڈپلیکیٹ کناروں سے بچنا اور انفرادی کناروں کے اختتامی پوائنٹس کو درست طریقے سے سیدھ میں لانا ضروری ہے۔



اوپر دی گئی تصاویر آؤٹ لائن عناصر کی ترتیب اور خاکہ کو ظاہر کرتی ہیں۔

سلائی کے خاکے کو بہتر بنانے کے لیے ترتیب دیے گئے عناصر کو بڑے حصوں میں ملایا جاتا ہے۔ اصل عناصر کو آسان ایڈیٹنگ کے لیے الگ رکھنے کے لیے، **ترتیب شدہ آؤٹ لائن کے حصوں کو یکجا کریں** فیچر کو **خصوصیات ونڈو > مکمل ڈیزائن > مین سیٹنگز ٹیب** میں غیر فعال کریں۔

طریقہ 1 کے مقابلے میں، اس میں ڈیجیٹائز کرنے کے لیے تقریباً 50 فیصد کم عناصر کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ عقب کے راستے دستی طور پر نہیں بنائے جاتے۔ عناصر کی ترتیب لچکدار ہے، اور یہ ٹریک کرنے کی ضرورت نہیں ہے کہ کن حصوں میں پہلے سے سلائی کی دوسری تہہ موجود ہے۔

یہ نیم خودکار طریقہ پیچیدہ آؤٹ لائنز کے لیے تجویز کیا جاتا ہے جب طریقہ 4 استعمال نہ کیا جا سکے۔

طریقہ 4

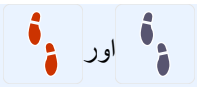


فل اور کالم آبجیکٹس سے آؤٹ لائنز کی خودکار تخلیق ۔ صارف ان آبجیکٹس کو منتخب کرتا ہے جن کی آؤٹ لائن بنانی ہو اور ■**مین مینو > بلڈ > آٹو آؤٹ لائنر** کمانڈ لاگو کرتا ہے۔ جب بھی ممکن ہو اس طریقہ کار کی سفارش کی جاتی ہے۔

اگر فل یا کالم آبجیکٹس کے کنارے ایک جیسے ہوں (بغیر اوورلیپ کے ملحقہ علاقے) تو خودکار آؤٹ لائننگ ناکام ہو سکتی ہے۔ یہ اکثر گرافک فائلوں سے درآمد کردہ ویکٹر آبجیکٹس کے ساتھ کام کرتے وقت ہوتا ہے۔ ایسی صورتوں میں، اوورلیپ بنانے کے لیے ملحقہ کناروں میں ترمیم کریں (SVG) یا آؤٹ لائننگ کا کوئی دوسرا طریقہ استعمال کریں۔

طریقہ 3 اور 4 سب سے زیادہ استعمال ہوتے ہیں۔

> **نوٹ:** آگے اور عقب کے راستوں کی شناخت آبجیکٹ انسپکٹر کے اندر مخصوص آئیکنز سے ہوتی ہے



یہ آئیکنز انتخاب اور ایڈیٹنگ کے لیے عناصر کی شناخت میں مدد کرتے ہیں۔ مزید برآں، **مین مینو > سلیکٹ > آؤٹ لائنز > بیکورڈ** **پاتھس** کمانڈ تمام عقب کے راستوں کے فوری انتخاب کی اجازت دیتی ہے۔ ایک بار منتخب ہونے کے بعد، آپ ان عناصر پر ساٹن ٹانکے لاگو کر سکتے ہیں - مثال کے طور پر - یا دیگر ضروری ایڈیٹنگ کر سکتے ہیں۔



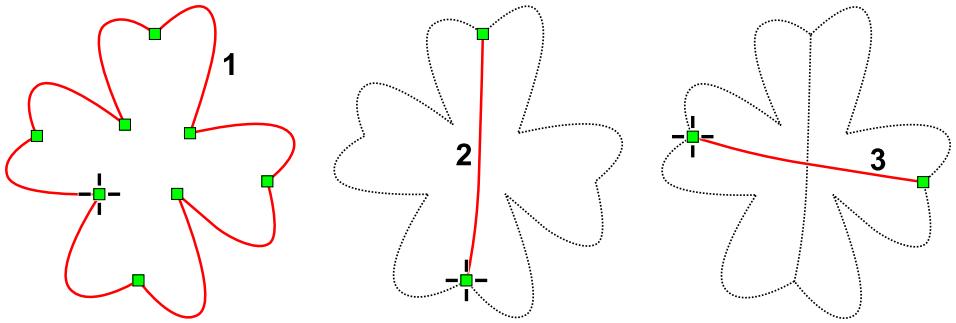
Arrange Outline Parts

کمانڈ کو ڈبل سلائی کا استعمال کرتے ہوئے پیچیدہ، پتلی آؤٹ لائنز بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے، جو ریڈ ورک **Arrange Outline Parts** اس والی آؤٹ لائن بنانے کے لیے استعمال کیا جا سکتا (running stitch) ڈیزائنز سے ملتی جلتی ہیں۔ اس فنکشن کو کسی بھی عام ٹانکے (Redwork) ہے، قطع نظر اس کی پیچیدگی کے۔

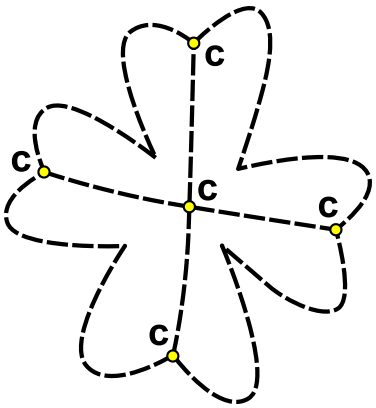
اس فیچر کو استعمال کرنے کے لیے، صارف کو الگ الگ آؤٹ لائن آبجیکٹس ڈرا کرنے ہوں گے۔ ان آبجیکٹس کی ڈرائنگ کی ترتیب صوابدیدی ہے؛ تاہم، سیگمنٹس کا ایک دوسرے کو تقریباً چھونا ضروری ہے۔ یہ فنکشن انفرادی آؤٹ لائنز کو ملا کر، جہاں ضروری ہو انہیں تقسیم کر کے، انہیں ایک منطقی ترتیب میں ترتیب دے کر، اور ٹانکوں کی دوسری تہہ بنانے کے لیے ایک پچھلا راستہ (backward path) تیار کر کے کام کرتا ہے۔

ہموار آؤٹ لائنز (Streamlined Outlines)

نتیجے میں حاصل ہونے والا آؤٹ پٹ ایک نیا آبجیکٹ ہے جو بہتر ترتیب میں ڈبل سلائی والی آؤٹ لائنز کی ایک گروپ شدہ سیریز پر مشتمل ہے۔ خود بخود آؤٹ لائن سیگمنٹس کی ترتیب کو ایڈجسٹ کر لیتا ہے۔ Studio



فنکشن کے لیے تیار کردہ تین آؤٹ لائن سیگمنٹس۔ **Arrange Outline Parts**



انٹرسیکشن پوائنٹس (Intersection Points)

Arrange Outline Parts جن) فنکشن خود بخود اصل آؤٹ لائنز کو ضروری انٹرسیکشن پوائنٹس پر تقسیم کر دیتا ہے۔ یہ ترتیب کو بھی منظم کرتا ہے اور واپسی کا راستہ (ٹانکوں (نشان زد ہے C پر کی دوسری تہہ) تیار کرتا ہے۔

صرف پہلا آؤٹ لائن سیگمنٹ اپنی اصل پوزیشن میں رہتا ہے۔ چونکہ یہ عمل ڈبل سلائی بناتا ہے، اس لیے آؤٹ لائن کا اختتام اسی پوائنٹ پر ہوتا ہے جہاں سے یہ شروع ہوئی تھی۔ لہذا، آؤٹ لائن کے پہلے سیگمنٹ کو پوری آؤٹ لائن کے مطلوبہ آغاز اور اختتامی پوائنٹ پر رکھیں۔

مسلسل سلائی کے لیے عناصر کا انضمام

ٹانکوں کے لے آؤٹ کو بہتر بنانے کے لیے ترتیب شدہ عناصر کو بڑے سیگمنٹس میں جوڑا جاتا ہے۔ اگر آپ دستی ایڈیٹنگ میں آسانی کے لیے اصل مین > (Whole Design) مکمل ڈیزائن > (Parameters) انفرادی عناصر کو برقرار رکھنا چاہتے ہیں، تو آپ اس فیچر کو ■خصوصیات ٹیب کے تحت غیر فعال کر سکتے ہیں۔

> **نوٹ: (backward path)** اگر منتخب کردہ آبجیکٹس میں پہلے سے ہی ایک **پچھلا راستہ** موجود ہو تو Arrange Outline Parts کمانڈ کام نہیں کرے گی۔

کنکشنز

اگر ڈیزائن میں الگ الگ آؤٹ لائن سیگمنٹس شامل ہوں جو مرکزی کنٹور (جیسے کہ کسی سوراخ کا اندرونی حصہ) کو نہیں چھوتے، تو یہ فنکشن ان الگ تھلگ آبجیکٹس کے لیے ایک **کنکشن** تیار کرے گا۔ اگر آپ ان خودکار کنکشنز سے بچنا چاہتے ہیں، تو درج ذیل متبادل کمانڈ استعمال کریں:

Arrange Outline Parts (No Connections) بالکل معیاری کمانڈ کی طرح کام کرتی ہے لیکن الگ تھلگ آبجیکٹس کو بنیادی کنٹور سے منسلک نہیں کرتی ہے۔

مزید معلومات کے لیے، **Automatic Outliner** اور **آؤٹ لائن کے طریقوں کا جائزہ** پر متعلقہ موضوعات دیکھیں۔

آبجیکٹس کے گروپس

ایک گروپ کئی ویکٹر آبجیکٹس کو ایک ہی اکائی میں ملاتا ہے تاکہ ڈیجیٹائزنگ کے عمل کے دوران انتخاب اور ہیرا پھیری کو آسان بنایا جا سکے۔

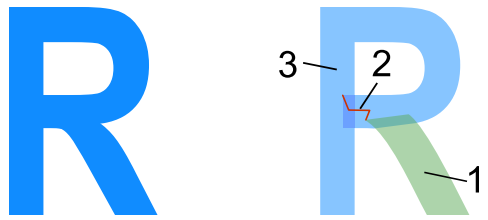
کمپیوٹرائزڈ مشین ایمبرائڈری ڈیزائن متعدد بنیادی حصوں پر مشتمل ہوتا ہے، جیسے کہ فلز، کالمز، اور کنکشن پاتھ۔ یہ آبجیکٹس پیچیدہ اکائیوں کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں جن میں لیٹرنگ، پھولوں کے نمونے، یا جانور شامل ہیں۔

گروپس کا استعمال

گروپنگ سافٹ ویئر کو یہ پہچاننے کی اجازت دیتی ہے کہ مخصوص بنیادی حصے ایک ہی اکائی سے تعلق رکھتے ہیں (جیسے کہ کسی لفظ میں ایک حرف)۔ یہ صارف کو آبجیکٹس کے پورے سیٹ کو بیک وقت منتخب کرنے، منتقل کرنے، یا تبدیل کرنے کے قابل بناتا ہے۔

گروپنگ کمانڈز

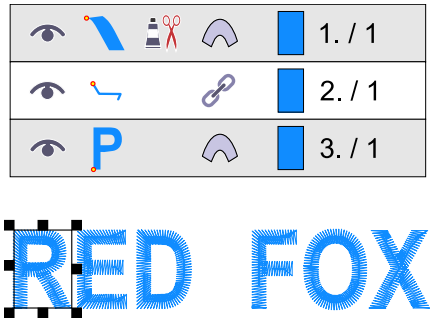
منتخب کردہ آبجیکٹس کو گروپ اور ان گروپ کرنے کے لیے کمانڈز ■**مین مینو > گروپس** میں واقع ہیں اور سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں ہونے پر **پاپ اپ مینو** کے ذریعے بھی دستیاب ہیں۔



عام طور پر تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے: 1. کالم آبجیکٹ، 2. کنکشن پاتھ، "R" ایک ڈیجیٹائزڈ حرف 3. کالم آبجیکٹ۔

کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے جوڑا جا سکتا ہے تاکہ ہر حرف ایک **Group 1** لیٹرنگ کو ڈیجیٹائز کرتے وقت، بنیادی حصوں (کالمز اور کنکشنز) کو کا استعمال **Group 3** کا استعمال کرتے ہوئے الفاظ میں جوڑا جا سکتا ہے، اور الفاظ کو مزید **Group 2** اکائی کے طور پر کام کرے۔ پھر حروف کو کرتے ہوئے جملوں میں یکجا کیا جا سکتا ہے۔

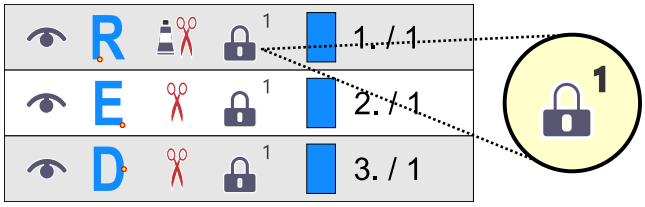
،نمبر 1، 2، اور 3 درجہ بندی والے گروپ لیول کی نمائندگی کرتے ہیں۔ بہت سے پروگراموں کے برعکس جو صرف ایک گروپ لیول پیش کرتے ہیں جدید ڈیزائن مینجمنٹ کی اجازت دینے کے لیے متعدد لیولز فراہم کرتا ہے۔ یہ آپ کو ایک لیول پر آبجیکٹس کو الگ کرنے Embird Studio NEXT اور ایڈٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے (مثال کے طور پر، ایک مخصوص حرف) جبکہ لفظ یا جملے کی ساختی گروپنگ کو برقرار رکھتا ہے۔



جو کالمز اور ایک کنکشن پاتھ پر مشتمل ہے۔ "R" حرف

کے بنیادی حصے - کالم، کنکشن، اور آخری کالم - کو **آبجیکٹ انسپکٹر لسٹ** میں منتخب کیا گیا ہے۔ "R" اس مثال میں، حرف

اپلائی کریں۔ یہ عمل ڈیزائن میں ہر انفرادی حرف کے لیے دہرایا جانا چاہیے۔ **Group 1** انہیں ایک ہی آبجیکٹ میں ملانے کے لیے

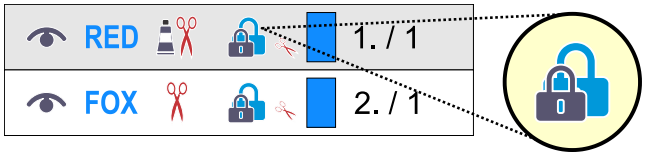


ایک چھوٹا لاک آئیکن ظاہر کرتا ہے کہ آبجیکٹ لیول 1 پر گروپ کیے گئے حصوں پر مشتمل ہے۔

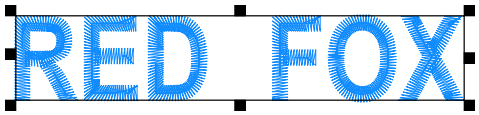
اگرچہ ہر حرف کئی بنیادی حصوں پر مشتمل ہے، اب وہ سنگل آبجیکٹس کے طور پر برتاؤ کرتے ہیں۔ آبجیکٹ انسپکٹر میں کسی آبجیکٹ کے دائیں جانب ظاہر ہونے والا ایک سنگل لاک آئیکن یہ ظاہر کرتا ہے کہ یہ لیول 1 پر گروپ کیا گیا ہے۔



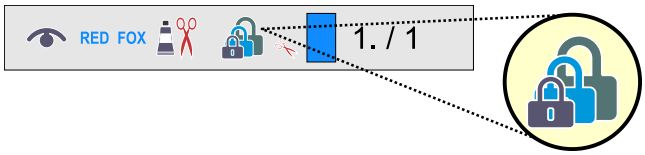
کمانڈ اپلائی کریں۔ بعد کے الفاظ کے لیے اسے دہرائیں۔ اب ہر لفظ کو **Group 2** لفظ بنانے والے گروپ شدہ حروف کو منتخب کریں اور "RED"، اگلا لیول 2 گروپ کے طور پر سمجھا جائے گا۔



ایک ڈبل لاک آئیکن ظاہر کرتا ہے کہ آبجیکٹ لیول 1 اور 2 دونوں پر گروپ کیے گئے حصوں پر مشتمل ہے۔



اپلائی کریں۔ **Group 3** آخر میں، گروپ شدہ الفاظ کو منتخب کریں اور انہیں ایک ہی جملے کے آبجیکٹ میں ملانے کے لیے



ایک ٹرپل لاک آئیکن ظاہر کرتا ہے کہ آبجیکٹ لیول 1، 2، اور 3 پر نیسٹڈ گروپس پر مشتمل ہے۔

گروپس کو تقسیم کرنا

کمانڈز کا استعمال کریں تاکہ گروپس کو ان کے متعلقہ لیولز **Ungroup 3** اور **Ungroup 2**، **Ungroup 1**، ان ڈھانچوں کو الگ کرنے کے لیے الفاظ کو حروف میں تقسیم کرے گا، اور **Ungroup 2**، جملے کو الفاظ میں تقسیم کرے گا **Ungroup 3**، پر توڑا جا سکے۔ اس ورک فلو میں حروف کو ان کے بنیادی ویکٹر آبجیکٹس میں واپس لے آئے گا۔ **Ungroup 1**

ملٹی لیول گروپنگ کیوں استعمال کی جاتی ہے

Embird Studio NEXT میں، درجہ بندی کا گروہی نظام (لیول 1، 2، اور 3) پیشہ ورانہ ایمبرائڈری ڈیجیٹائزنگ کی موروثی پیچیدگی کو منظم (nested) نیسٹڈ Studio ،کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ عام گرافک ایپلی کیشنز کے برعکس جو اکثر ایک ہی گروپنگ کمانڈ کا استعمال کرتی ہیں لیولز کا استعمال کرتا ہے تاکہ ڈیزائن کی مجموعی ساختی سالمیت پر سمجھوتہ کیے بغیر درست ایڈیٹنگ کی جا سکے۔

1. درجہ بندی کی تنظیم

ایمبرائڈری ڈیزائنز نیچے سے اوپر کی طرف تعمیر کیے جاتے ہیں۔ تین سطحی نظام ڈیجیٹائزرز کو ڈیزائنز کو منطقی اکائیوں میں منظم کرنے کی اجازت دیتا ہے:

- **لیول 1 (کمپوننٹ لیول):** بنیادی حصوں کو گروپ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے، جیسے کہ ایک حرف "R" بنانے کے لیے درکار دو کالم اور ایک کنکشن پاتھ۔
- **لیول 2 (اینٹیٹی لیول):** لیول 1 کے آبجیکٹس کو بڑی اکائیوں میں گروپ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے، جیسے کہ انفرادی حروف کو ملا کر ایک مکمل لفظ بنانا۔
- **لیول 3 (ڈیزائن لیول):** لیول 2 کی اینٹیٹیز کو حتمی لے آؤٹ میں گروپ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے، جیسے کہ متعدد الفاظ کو ملا کر ایک جملہ بنانا یا لوگو کو ٹیکسٹ کے ساتھ ضم کرنا۔

2. الگ تھلگ ایڈیٹنگ اور درستگی

درجہ بندی کے لیولز کا بنیادی فائدہ ڈیزائن کے ایک چھوٹے حصے میں ترمیم کرنے کی صلاحیت ہے بغیر پوری ساخت کو ختم کیے۔ مثال کے طور پر، اگر حرف "R" کی **Ungroup 1** لاگو کرنے کے لیے میں کسی نوڈ کو ایڈجسٹمنٹ کی ضرورت ہو، تو صارف کو صرف اس مخصوص حرف پر گروپ کیا گیا تھا، اس لیے وہ اعلیٰ سطحی ڈھانچے برقرار رہتے ہیں۔ یہ **Level 3** پر اور جملے کو **Level 2** ضرورت ہے۔ چونکہ لفظ کو ڈیجیٹائزر کو معمولی ایڈجسٹمنٹ کرنے کے بعد بار بار دوبارہ گروپ کرنے کے کاموں سے بچاتا ہے۔

3. آبجیکٹ انسپکٹر میں بصری انتظام

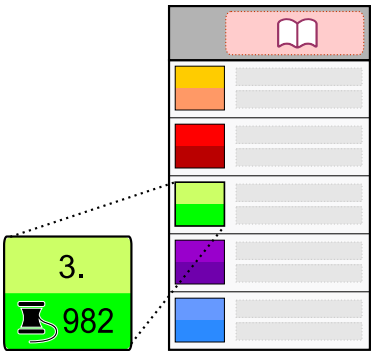
Studio کی شناخت کے لیے مخصوص بصری اشارے فراہم کرتا ہے۔ یہ سینکڑوں ویکٹر آبجیکٹس پر (depth) "ایک نظر میں گروپ کی "گہرائی مشتمل ڈیزائنز میں الجھن کو روکتا ہے:

1. **سنگل لاک آئیکن:** لیول 1 گروپ (انفرادی حروف یا چھوٹے حصے) کی نشاندہی کرتا ہے۔
2. **ڈبل لاک آئیکن:** نیسٹڈ لیول 1 اور لیول 2 گروپس (مکمل الفاظ یا ڈیزائن کے الگ عناصر) کی نشاندہی کرتا ہے۔
3. **ٹرپل لاک آئیکن:** تینوں لیولز کی پیچیدہ نیسٹنگ (جملے یا مکمل ڈیزائن لے آؤٹ) کی نشاندہی کرتا ہے۔

رنگ، کلر پکر، اور دھاگوں کی کیٹلاگ

کڑھائی کے ڈیزائن میں رنگوں کا انتظام ایک اہم کام ہے۔ رنگوں کا مؤثر کنٹرول اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ ڈیزائن اسکرین پر درست نظر آئے اور کی تعداد کو بہتر بنائے۔ رنگوں کی مقدار اور ترتیب براہ راست کڑھائی کے حتمی (trims) پیداوار کے دوران دھاگہ تبدیل کرنے اور دھاگہ کاٹنے کا تجزیہ کرنے اور مخصوص رنگوں کو ایڈجسٹ کرنے (layouts) رنگوں کے خاکوں Studio ،معیار اور کل پیداواری وقت کو متاثر کرتی ہے۔ لہذا کے لیے جامع ٹولز فراہم کرتا ہے۔

تھریڈ لسٹ



ڈیجیٹائزیشن کے عمل کے کسی بھی مرحلے پر ڈیزائن سے خود بخود تیار (Thread List) تھریڈ لسٹ کردہ، ایک ہموار اور زمانی رنگوں کی ترتیب فراہم کرتی ہے۔

جب کوئی ڈیزائن کھولا یا تخلیق کیا جاتا ہے، تو تھریڈ لسٹ فائل کے عمومی رنگوں کے ڈیٹا کو کسی کہا **Default Thread Catalog** مخصوص مینوفیکچرر کی رینج سے منسلک کرتی ہے، جسے جاتا ہے۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ ڈیجیٹل آن اسکرین نمائندگی پیداوار کے لیے جسمانی دھاگے کی تفصیلات کے ساتھ درست طریقے سے مطابقت رکھتی ہے۔ تھریڈ لسٹ، اسی ٹیب پر موجود **پیلیٹ** کے ساتھ مل کر کام کرتے ہوئے، رنگوں کے جامع انتظام کے لیے بنیادی انٹرفیس کے طور پر کام کرتی ہے۔

تھریڈ لسٹ کے بنیادی افعال

تھریڈ لسٹ چار اہم تکنیکی کردار ادا کرتی ہے:

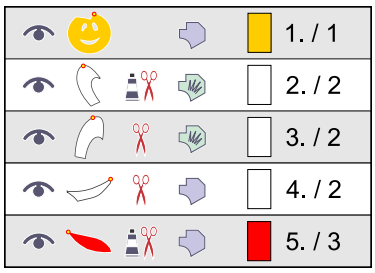
1. آسان جائزہ: یہ ہر رنگ کو تفویض کردہ انفرادی ویکٹر آبجیکٹس کی تعداد سے قطع نظر، دھاگے کی تبدیلیوں کی ایک مختصر فہرست ان کی درست سلائی کی ترتیب میں فراہم کرتی ہے۔

2. اندرونی رنگ تک رسائی: Sfumato یا Appliqué جیسے پیچیدہ آبجیکٹس میں "اندرونی" رنگ ہوتے ہیں جن کا انتظام عام طور پر خصوصیات ونڈو کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ تھریڈ لسٹ ان اندرونی تہوں کے تیز تر اعلیٰ سطحی جائزے اور براہ راست ترمیم کی اجازت دیتی ہے۔ (Parameters)

3. کیٹلاگ میچنگ: یہ منتخب کردہ Default Catalog سے ڈیجیٹل اقدار کو حقیقی دنیا کے دھاگے کے کوڈز میں درست تبدیلی کی سہولت فراہم کرتی ہے۔

4. عالمی انتخاب اور ترمیم: یہ کسی مخصوص رنگ کی عالمگیر تبدیلی کی اجازت دیتی ہے۔ یہاں رنگ کی انٹری کو تبدیل کرنے سے پورے ڈیزائن میں اس رنگ کی ہر مثال اپ ڈیٹ ہو جاتی ہے، چاہے وہ رنگ پیچیدہ آبجیکٹس کے اندر سرایت شدہ ہو یا متعدد مسلسل آبجیکٹس میں پھیلا ہوا ہو۔

Object Inspector میں رنگ

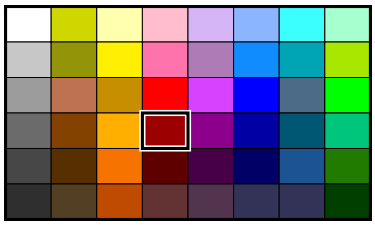


Object Inspector کی فہرست انفرادی آبجیکٹس کے لیے رنگوں کا ڈیٹا فراہم کرتی ہے۔ Object Inspector کی ہر قطار میں چھوٹا مستطیل خانہ اس آبجیکٹ کے لیے رنگ کے نمونے کے طور پر کام کرتا ہے۔ اگر کسی قطار میں گروپ شدہ آبجیکٹس ہوں، تو خانہ اس گروپ کے پہلے آبجیکٹ کا رنگ دکھاتا ہے۔

تیر کے ذریعے ظاہر کردہ نمبر رنگ کی ترتیب کو ظاہر کرتا ہے۔ رنگوں کو ڈیزائن میں ان کے وقوع پذیر ہونے کی ترتیب کے مطابق نمبر دیا جاتا ہے۔ اس مثال میں، فہرست میں چار الگ الگ رنگ ہیں؛ آبجیکٹس #2، #3، اور #4 ایک ہی رنگ کے حامل ہیں۔ رنگوں کی ترتیب کا استعمال کڑھائی والی مشین پر دھاگے کی تبدیلیوں کو بہتر بنانے کی اجازت دیتا ہے۔

> ہوتی ہے، لیکن یہ خصوصیت مخصوص **آبجیکٹ کی اقسام** جیسے کہ (property) اگرچہ تمام ویکٹر آبجیکٹس میں رنگ کی خصوصیت کارونگز اور اوپننگز (سوراخ) پر لاگو نہیں ہوتی ہے۔

کلر پیلیٹ



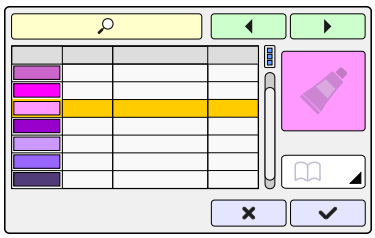
پیلیٹ پروجیکٹ کے لیے دستیاب رنگوں کے پول کی نمائندگی کرتی ہے۔ نئے تخلیق کردہ آبجیکٹس خود بخود فی الحال ہائی لائٹ شدہ سیل کا رنگ اختیار کر لیتے ہیں (اس مثال میں، میرون)۔

پیلیٹ درج ذیل آپریشنز کو سپورٹ کرتی ہے:

1. **پرائمری کلک:** پیلیٹ میں ایک مخصوص سیل کو ہائی لائٹ کرتی ہے۔
2. **سیکنڈری کلک:** پیلیٹ کا پاپ اپ مینو کھولتی ہے۔
3. **لانگ ٹیپ:** نیا رنگ متعین کرنے کے لیے **کلر مکسنگ ونڈو** کھولتی ہے۔
4. **ڈریگ اینڈ ڈراپ (سیل سے سیل):** ایک سیل سے دوسرے سیل میں رنگ کاپی کرتی ہے۔
5. **ڈریگ اینڈ ڈراپ (پیلیٹ سے آبجیکٹ):** Work Area یا Object Inspector میں ٹارگٹ آبجیکٹس کا رنگ تبدیل کرتی ہے۔

مزید برآں، پیلیٹس کو **مین مینو > ڈیزائن > ایکسپورٹ/امپورٹ > کلر پیلیٹ** کے ذریعے محفوظ یا لوڈ کیا جا سکتا ہے۔

تھریڈ کیٹلاگ



پروگرام میں دستاویزات کی Embird حاصل کرنے اور مین (previews) حقیقت پسندانہ پیش نظارہ تخلیق کو ہموار کرنے کے لیے، صارفین اصل دھاگے کے رنگوں کا استعمال کرتے ہوئے ڈیجیٹائز کر میں ایک **تھریڈ کیٹلاگ** ٹول شامل ہے جو تجارتی دھاگے کے برانڈز سے مماثل Studio سکتے ہیں۔ پہلے سے طے شدہ رنگوں کے سیٹ تک رسائی فراہم کرتا ہے۔

تھریڈ کیٹلاگ تک ■مین مینو > آبجیکٹ یا سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس پاپ-اپ مینو کے ذریعے رسائی حاصل کی جا سکتی ہے۔ یہ مینو ورک ایریا یا آبجیکٹ انسپکٹر میں منتخب کردہ آبجیکٹس پر رائٹ کلک کرنے پر ظاہر ہوتا ہے۔ اسے **پاپ-اپ** بٹن کے ذریعے بھی ایکسس کیا جا سکتا ہے۔

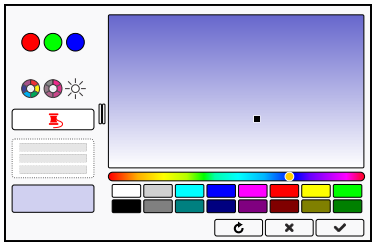
بائی ڈیفالٹ، تھریڈ کیٹلاگ پہلے منتخب کردہ آبجیکٹ کے رنگ کو بطور حوالہ استعمال کرتا ہے۔ اس رنگ سے سب سے زیادہ مماثل دھاگوں کو خود بخود فہرست میں سب سے اوپر ترجیح دی جاتی ہے۔

کلر پکر



کلر پکر ٹول، جو پاپ-اپ مینو میں دستیاب ہے، کا استعمال براہ راست نیچے موجود **راسٹر امیج** سے رنگوں کا نمونہ لینے کے پکسل ایوریج سیمپلنگ کے اختیارات کا 5x5یا 3 3xوالی تصاویر کے لیے، 3 (visual noise) لیے کیا جاتا ہے۔ بصری شور استعمال رنگ کی درستگی کو بہتر بنا سکتا ہے۔

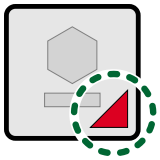
کلر مکسر



کلر مکسر RGB یا HSL اجزاء کا استعمال کرتے ہوئے، یا کلر پلین سے انتخاب کرکے کسٹم رنگوں کی وضاحت کرنے کے لیے ایک وقف پینل ہے۔ اس ٹول کا ایک خصوصی ورژن مخصوص ایمبرائیڈری آبجیکٹس یا ٹانکوں کے لیے دستیاب ہے، جو صارفین کو تھریڈ کیٹلاگز سے رنگ منتخب کے طور پر محفوظ کرنے کی (swatches) کرنے اور مستقبل میں استعمال کے لیے انہیں سویچز سہولت دیتا ہے۔

Expander بٹن

بٹن ایک **متغیر فعالیت والا بٹن** ہے، جسے فلائی آؤٹ بٹن بھی کہا جاتا ہے۔ اس میں ایک پاپ اپ پینل شامل ہے جس میں مختلف آپشنز Expander موجود ہوتے ہیں؛ بٹن کا بنیادی کام فی الحال منتخب کردہ آپشن کی بنیاد پر تبدیل ہوتا ہے۔

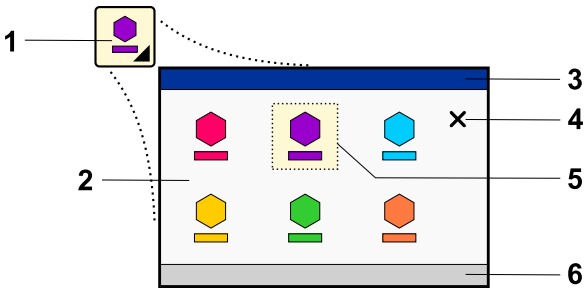


پروگرام کے ورک اسپیس کی کارکردگی بہت اہم ہے کیونکہ کسی پروجیکٹ کے لیے مخصوص ٹولز (ڈیجیٹائزنگ، ٹانکے عنصر UI **بٹن** ایک **(فلائی آؤٹ) Expander** کی ایڈیٹنگ، کثافت کی ایڈجسٹمنٹ، وغیرہ) کی بڑی تعداد درکار ہوتی ہے۔ ہے جسے اسکرین کو بکھرے ہوئے ٹولز سے بھرے بغیر متعلقہ ٹولز کو گروپ کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یہ ایک متحرک کنٹینر کے طور پر کام کرتا ہے۔ یہ اس گروپ میں حال ہی میں استعمال ہونے والے ٹول کا آئیکن دکھاتا ہے۔ یہ انٹرفیس کو صاف رکھتا ہے جبکہ ٹولز کو صرف ایک کلک کی دوری پر رکھتا ہے۔





بٹن نیچے دائیں کونے میں ایک آئیکن استعمال کرتا ہے جو کومبو باکس سے ملتا جلتا ہے۔ Expander یہ تیر کا آئیکن ظاہر کرتا ہے کہ کنٹرول کے لیے اضافی آپشنز دستیاب ہیں۔ یہ آپشنز ایک پینل کے اندر منظم ہوتے ہیں جو پرائمری ماؤس بٹن کے ساتھ **لانگ کلک** یا (ٹچ اسکرین استعمال کرتے وقت) **لانگ ٹیپ** کے بعد ظاہر ہوتا ہے۔



ایک **نارمل کلک** یا ٹیپ بٹن کے موجودہ فنکشن کو انجام دیتا ہے۔ جیسا کہ اوپر ذکر کیا گیا ہے، بٹن کے ذریعے انجام دیا جانے والا مخصوص فنکشن منتخب بٹن ان فنکشنز Expander ،کردہ آپشن کے مطابق تبدیل ہوتا ہے۔ عام طور پر کو اکٹھا کرتا ہے جو ایک دوسرے سے متعلق ہوتے ہیں۔

◄ دستیاب آپشنز کو ظاہر کرنے والا پینل۔

1	**بٹن**۔
2	**پینل**۔ اگر اسکرین پر کافی جگہ دستیاب ہو، تو پینل ایکسپینڈر بٹن کے نیچے بائیں یا دائیں جانب ظاہر ہوتا ہے۔
3	اختیاری **ہیڈر**۔ اگر موجود ہو تو، ہیڈر میں کیپشن ہوتا ہے۔
4	بٹن۔ اس بٹن پر کلک کرنے سے پینل چھپ جاتا ہے۔ اگر آپ پینل کے باہر کہیں بھی کلک کریں تو **بند کریں (Close)** بھی پینل بند ہو جائے گا۔
5	**فعال آپشن**۔ فی الحال فعال آپشن کو نمایاں کیا گیا ہے۔
6	اختیاری **فوٹر**۔ اگر موجود ہو تو، فوٹر میں ایک اشارہ یا مختصر تفصیل ہوتی ہے۔

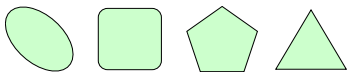
فی الحال فعال آپشن پینل کے اندر نمایاں ہوتا ہے۔ اگر کوئی مختلف آپشن منتخب کیا جاتا ہے، تو بٹن اپنے آئیکن، ٹیکسٹ لیبل، اور فعالیت کو نئے انتخاب کے مطابق اپ ڈیٹ کر لیتا ہے۔

بنیادی اشکال

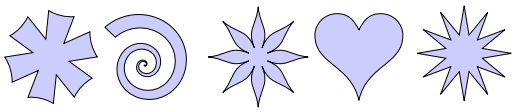
تخلیق/تبدیلی کا موڈ

بنیادی اشکال ہندسی اور آرائشی نمونے ہیں جو کڑھائی کے ڈیزائن میں بنیادی بلڈنگ بلاکس کے طور پر کثرت سے استعمال ہوتے ہیں۔

ہندسی اشکال میں بیضوی، تکون، باقاعدہ کثیر الاضلاع، اور دیگر معیاری اشکال شامل ہیں۔



آرائشی اشکال میں پھول، ستارے، دل، اور سرپل شامل ہیں۔



استعمال

Studio بنیادی اشکال کو کے اندر دو الگ الگ ورکنگ موڈز میں استعمال کیا جا سکتا ہے:

1. Selection/Transform موڈ - فوری طور پر استعمال کے لیے تیار اشکال بنائیں۔
2. **Vectorization موڈ** - ڈیجیٹائزڈ آبجیکٹ کے اسپلائن کنارے کے حصے کے طور پر بنیادی اشکال بنائیں۔

موڈ میں استعمال کے لیے تیار اشکال کی تخلیق۔ **Selection/Transform** - یہ باب آپشن #1 پر توجہ مرکوز کرتا ہے

خصوصیات کا تعین (Parameterization)

ان اشکال کو متحرک Studio سے لوڈ کردہ اسٹاک پیٹرنز کے برعکس، اس ٹول کے ساتھ بنائی گئی اشکال پہلے سے ڈیجیٹائز نہیں ہوتیں۔ **لائبریری** طور پر تیار کرتا ہے، جس سے تخلیق کے عمل کے دوران قابلِ ایڈجسٹ خصوصیات کے ذریعے ان کی جیومیٹری کو بہتر بنانے کی سہولت ملتی ہے۔

دستیاب خصوصیات کا سیٹ مخصوص شکل اور کڑھائی کے اس آبجیکٹ کی قسم پر منحصر ہوتا ہے جو یہ بنے گی۔ ان خصوصیات میں شامل ہیں، لیکن ان تک محدود نہیں: زاویہ، موٹائی (کالموں کے لیے)، نکیلا پن، اور اطراف یا پوائنٹس کی تعداد۔



مثالی خصوصیات: گول مستطیل شکل کے لیے افقی اور عمودی خم کی ترجیحات۔

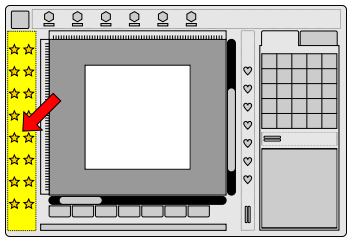
> **نوٹ:** چونکہ یہ اشکال کڑھائی کے ڈیزائن کے طور پر استعمال کے لیے بنائی گئی ہیں، اس لیے اعلیٰ معیار کی سلائی کو یقینی بنانے کے لیے خصوصیات کا انتخاب احتیاط سے کیا جانا چاہیے۔ ترجیحات کا نامناسب امتزاج آوارہ ٹانکوں یا ایسے ڈیزائن کا باعث بن سکتا ہے جو پیداوار کے لیے موزوں نہ ہو۔

Selection/Transform موڈ، استعمال کے لیے تیار اشکال

اس موڈ میں کھینچی گئی اشکال خود بخود **کڑھائی کے آبجیکٹس** میں تبدیل ہو جاتی ہیں، جیسے کہ سادہ فل، میش، آؤٹ لائن، یا کالم۔ اسی وجہ سے، انہیں استعمال کے لیے تیار سمجھا جاتا ہے۔



کی مین اسکرین پر **مین ٹول بار** میں واقع ہے۔ Studio Next **ٹول** کا استعمال کرتے ہوئے بنائی جاتی ہیں، جو **Shapes** بنیادی اشکال اس موڈ میں



مین ٹول بار۔

ٹول میں ایک **ایکسپانڈر بٹن** موجود ہے، جو آپ کو پاپ اپ پینل سے مخصوص آپشنز منتخب کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ **Shapes** اس





آپشنز اس کڑھائی کے آبجیکٹ کی قسم کی نشاندہی کرتے ہیں جس میں منتخب کردہ شکل تبدیل ہو جائے گی۔

شکل بنانا

موڈ شروع کریں Shape، مناسب آپشن منتخب کریں

ٹول بٹن کو لانگ ٹیپ کریں، پھر مطلوبہ آبجیکٹ کی قسم منتخب کریں۔ یہ عمل پروگرام کو شکل بنانے کے موڈ **Shapes** آپشنز پینل کھولنے کے لیے **ٹول** بٹن پر ایک معیاری کلک موجودہ فعال آپشن کا استعمال کرتے ہوئے ڈرائنگ شروع کر دے **Shapes**، میں تبدیل کر دیتا ہے۔ متبادل کے طور پر گا۔



مثال: کالم آبجیکٹ بنانے کے لیے کنفیگر کردہ ایک شیپ ٹول آپشن۔

شکل منتخب کریں اور بنائیں

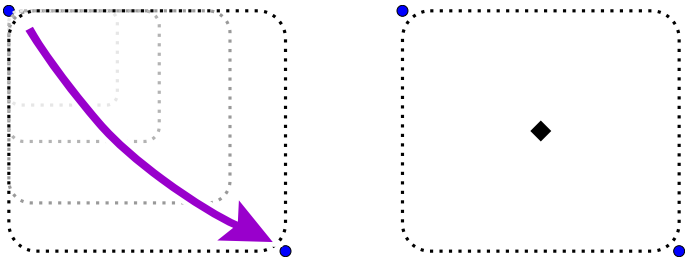
کے بائیں، دائیں، اور اوپر والے پینلز **شیپ موڈ** کے کنٹرولز کو ظاہر کرنے کے لیے اپ ڈیٹ ہو جائیں گے۔ اوپر والے پینل میں موجود مینو Studio سے مطلوبہ شکل منتخب کریں، پھر اس شکل کو براہ راست **ورک ایریا** میں ڈرا کریں۔

ہینڈلز

ایک شکل میں دو ہینڈلز (چھوٹے گول نوڈز) ہوتے ہیں جو اس کے سائز اور تناسب کا تعین کرتے ہیں، اس کے ساتھ ایک سینٹر ہینڈل بھی ہوتا ہے جو اسے حرکت دینے کی سہولت دیتا ہے۔

اسنیپنگ

بائیں پینل میں ہینڈلز کو گرڈ، گائیڈ لائنز، اور دیگر عناصر پر اسنیپنگ فعال یا غیر فعال کرنے کے لیے سوئچز شامل ہیں۔ شکلوں کو انتہائی درستگی کے ساتھ پوزیشن دینے یا الائن کرنے کے لیے ان پریفرنسز کا استعمال کریں۔



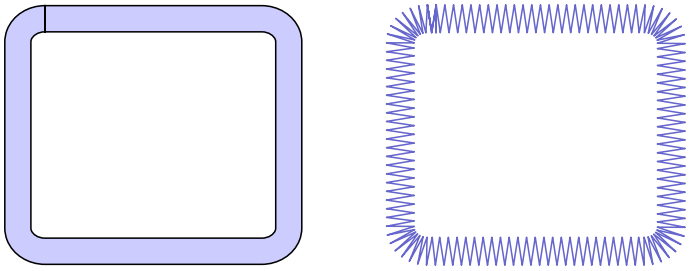
مثال: ہینڈلز کا استعمال کرتے ہوئے گول کونوں والے مستطیل کی شکل کا تعین کیا جا رہا ہے۔

پراپرٹیز

جب **شیپس موڈ** میں ہوں، تو ضرورت کے مطابق **مین کنٹرول پینل** میں شکل کی پراپرٹیز کو ایڈجسٹ کریں۔ گول کونوں والے مستطیل کے لیے، اس شامل ہوتا ہے۔ اگر بننے والا آبجیکٹ ایک کالم ہے، تو موٹائی کی پراپرٹی کو بھی ایڈجسٹ کیا جانا چاہیے۔ (curvature) میں عام طور پر کونے کا خم

شکل کی تکمیل، ایمبرائڈری آبجیکٹ میں تبدیلی

شیپ موڈ سے باہر نکلنے پر، شکل منتخب کردہ ویکٹر آبجیکٹ میں تبدیل ہو جاتی ہے - اس مثال میں، ایک کالم آبجیکٹ۔



مثال: گول کونوں والے مستطیل کی شکل سے بنایا گیا اور ٹانکوں سے بھرا ہوا ایک کالم آبجیکٹ۔

نوٹ: شکلوں کو کالموں میں تبدیل کرنے کے لیے **کونے کی پراپرٹی** کا استعمال کیا جاتا ہے، جو یہ طے کرتی ہے کہ نوکیلے کونوں کو کس طرح کاٹا یا ہموار کیا جائے۔



نوٹ: بنیادی شکلوں کو براہ راست ایمبرائڈری آبجیکٹس کے طور پر استعمال کرنے کے علاوہ، وہ عارضی ٹیمپلیٹس کے طور پر بھی کام کر سکتی ہیں۔ یہ ٹیمپلیٹس ڈیلیٹ ہونے سے پہلے دیگر ایمبرائڈری آبجیکٹس کو درست طریقے سے پوزیشن دینے میں مدد کرتے ہیں۔ یہ تکنیک متناسب ڈیزائن، جیسے کہ منڈالا، بنانے کے لیے مفید ہے۔ کسی بھی قسم کا آبجیکٹ، جیسے کہ کونٹور، ٹیمپلیٹ کے طور پر کام کر سکتا ہے۔

نوٹ: بنیادی شکلوں کو **لیٹرنگ** کے لیے **کسٹم بیس لائن** بنانے کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

تھریڈ کیٹلاگ

تھریڈ کیٹلاگ کڑھائی کے سافٹ ویئر کے اندر ایک ڈیجیٹل ڈیٹا بیس ہے جس میں مختلف فزیکل دھاگوں کے برانڈز کے لیے رنگوں کی درست تفصیلات، نام، اور شناختی کوڈز موجود ہوتے ہیں۔ عام رنگوں (جیسے "سرخ" یا "نیلا") کے ساتھ کام کرنے کے بجائے، تھریڈ کیٹلاگ کسی ڈیزائن کے لیے مخصوص برانڈ نام والے دھاگوں کو تفویض کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

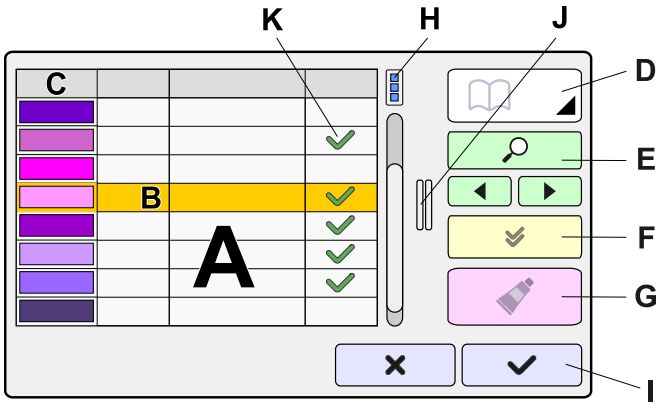
کڑھائی کے درست کام کے لیے دھاگے کے درست رنگوں کا استعمال ضروری ہے۔ چونکہ کڑھائی والی مشینیں رنگ کو "دیکھ" نہیں سکتیں - وہ صرف رنگ تبدیل کرنے والے کمانڈز کی تشریح کرتی ہیں - اس لیے تھریڈ کیٹلاگ اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ اسکرین پر موجود پیش نظارہ (preview) مشین پر لوڈ کیے گئے فزیکل دھاگے سے قریب سے مماثل ہو۔

Embird میں ایک **تھریڈ کیٹلاگ** ٹول شامل ہے جس میں متعدد مینوفیکچررز کے پہلے سے طے شدہ کلر پیلیٹس موجود ہیں۔ جب عام رنگوں کا استعمال ان کیٹلاگز کا استعمال کر سکتا ہے تاکہ ترجیحی برانڈ کے دستیاب دھاگوں کی بنیاد پر قریب Embird کرتے ہوئے کسی ڈیزائن پر کام کیا جا رہا ہو، تو ترین مماثلت کی شناخت کی جا سکے۔

اسکرین پر **تھریڈ کیٹلاگ** ٹول ایک وقف ونڈو میں کھلتا ہے جس میں دھاگوں کی فہرست اور مختلف انتظامی کنٹرولز موجود ہوتے ہیں۔

تھریڈ کیٹلاگ کا استعمال

1. ڈیزائن میں کسی بھی آبجیکٹ کے لیے **رنگ منتخب کرنے** کے کا استعمال کریں۔ (A) لیے، ٹیبل
2. **ترجیحی (نشان زد) دھاگوں کے گروپ کا انتظام کرنے** کے کا استعمال کریں۔ (F) اور کنٹرولز (K) لیے، کالم
3. پروجیکٹ کی دستاویزات کو ایکسپورٹ اور پرنٹ کرنے کے (D) لیے **پرائمری کیٹلاگ منتخب کرنے** کے لیے، کومبو باکس کا استعمال کریں۔



کنٹرولز کی تعریف درج ذیل ہے:

A	میں منتخب کردہ کیٹلاگ سے دھاگوں کی ٹیبل۔ دھاگوں کی ترتیب کا انحصار سیاق و سباق کے (D) کومبو باکس میں متعلقہ کالم ہیڈر پر کلک کرنے پر ہوتا ہے۔ (C) میں منتخب کردہ چھانٹنے کے معیار پر یا قطار (H) مینو
B	میں کسی بھی قطار پر کلک کریں۔ منتخب کردہ (A) منتخب کردہ آئٹم۔ کیٹلاگ سے رنگ منتخب کرنے کے لیے ٹیبل میں دکھایا گیا ہے۔ (G) رنگ باکس
C	کالم کا مواد: رنگ کا نمونہ، دھاگے کا کوڈ، دھاگے کا نام، اور انتخاب کی حیثیت۔ کسی بھی کالم کے ہیڈر سیل پر کلک کرنے سے دھاگے اس کالم کے نمائندہ معیار (مثلاً، رنگ کی مماثلت، نمبر، نام، یا ٹیگ شدہ حیثیت) کے مطابق کے ذریعے بھی دستیاب ہیں۔ کالم ہیڈر سیل پر ڈبل کلک کرنے سے (H) ترتیب پاتے ہیں۔ یہ معیارات پاپ اپ بٹن کے درمیان تبدیل ہوتی ہے۔ (descending) اور نزولی (ascending) ترتیب صعودی
D	یہاں منتخب کردہ (A) کیٹلاگ فلٹر - تمام کیٹلاگز یا کسی مخصوص انتخاب کو دکھانے کی اجازت دیتا ہے۔ ٹیبل کیٹلاگ کے دھاگوں سے بھر جاتی ہے۔ اگر تھریڈ کیٹلاگ ونڈو کو ایکسپورٹ یا پرنٹ فنکشنز کے لیے پرائمری کیٹلاگ منتخب کرنے کے لیے کھولا گیا تھا، تو پرائمری کیٹلاگ وہ ہے جو اس فیلڈ میں منتخب کیا گیا ہے۔
E	دھاگے کا نام یا کوڈ درج کرنے کے لیے سرچ فیلڈ، جس کے ساتھ اگلے یا پچھلے میچ کو تلاش کرنے کے بٹن موجود ہیں۔
F	منتخب کردہ دھاگوں کو نشان زد کرنے کے لیے کنٹرولز، بشمول صرف نشان زد دھاگوں کو دکھانے کا آپشن۔ یہ ویو کو صرف ان دھاگوں تک محدود کرنے کے لیے مفید ہے جو فی الحال آپ کے پاس موجود ہیں۔
G	میں منتخب کردہ رنگ کے لیے پیش نظارہ فیلڈ۔ اگر ونڈو کو کسی آبجیکٹ کا رنگ تبدیل کرنے کے لیے (A) ٹیبل کھولا گیا تھا، تو اصل رنگ بھی دکھایا جاتا ہے تاکہ مناسب مماثلت تلاش کرنے میں مدد مل سکے۔ اس منظر نامے کو رنگ کی مماثلت کے لحاظ سے ترتیب دینے کی سفارش کی جاتی ہے۔ (A) میں، ٹیبل
H	اور ترتیب کی ترجیحات کے (یا فلیٹ 3D) پاپ اپ مینو کے لیے ایکسس بٹن۔ یہ مینو دھاگے کے پیٹرن کی رینڈرنگ لیے آپشنز فراہم کرتا ہے۔
I	اور **لاگو کریں** بٹن۔ **منسوخ کریں**
J	افقی اسپلٹر۔
K	آخری کالم ترجیحی دھاگوں کو نشان زد کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ اس کالم میں سیلز پر کلک کرنے سے انفرادی کی کو دبائے رکھنے سے ایک ساتھ متعدد دھاگوں **Shift** دھاگوں کے لیے نشان کو ٹوگل (آن/آف) کیا جا سکتا ہے۔ کی کو دبائے رکھنے سے ایک ہی کلک کے ساتھ متعدد دھاگوں سے نشان ہٹایا **Ctrl** کو نشان زد کیا جا سکتا ہے، جبکہ جا سکتا ہے۔

مزید دیکھیں

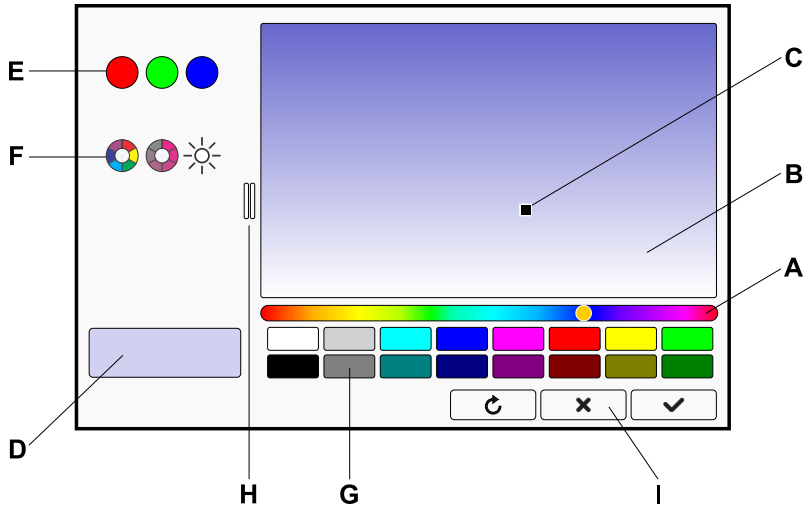
- معاونت شدہ دھاگوں کی کیٹلاگز

کلر مکسر

حسب ضرورت رنگ

کلر مکسر ایک پینل ہے جس میں ایسے کنٹرولز موجود ہیں جو آپ کو HSL یا RGB اجزاء کا استعمال کرتے ہوئے، یا کلر پلین سے منتخب کر کے حسب ضرورت رنگوں کی وضاحت کرنے کی سہولت دیتے ہیں۔

پہلے سے طے شدہ رنگوں کی پیلیٹ



اس پینل میں ایک سواچ گرڈ بھی شامل ہے، جو فوری رسائی کے لیے **پہلے سے طے شدہ رنگوں کی پیلیٹ** کے طور پر کام کرتا ہے۔ پیلیٹ کو ایمبرائڈری **(G)** ڈیزائن کی ٹویکنگ کے ذریعے تبدیل کیا جا سکتا ہے، (D) جس کے لیے بائیں جانب موجود بڑے کلر باکس سے موجودہ رنگ کو پیلیٹ کے خانوں میں ڈریگ کریں، یا رنگوں کو ایک پیلیٹ خانے سے دوسرے میں منتقل کریں۔

کنٹرولز

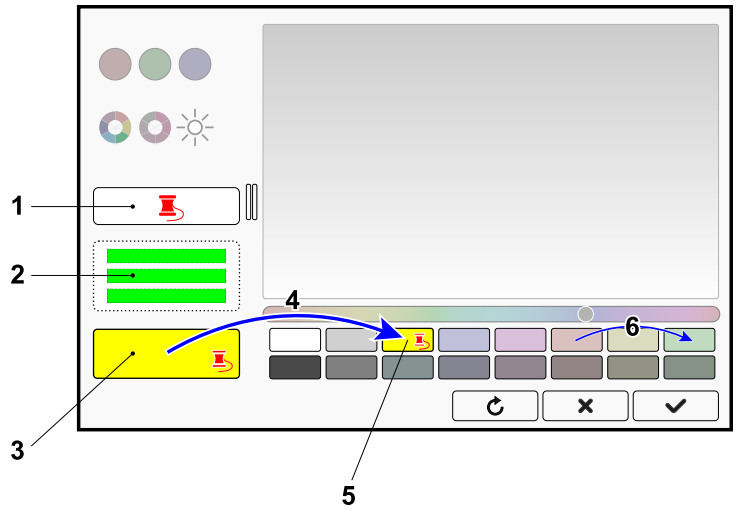
A	ہیو (Hue) ٹریک بار
B	کے لیے سیچوریشن-لائٹنس پلین (Hue) کے ساتھ سیٹ کیے گئے ہیو (A) ٹریک بار
C	پلین میں موجودہ رنگ کی پوزیشن
D	موجودہ رنگ دکھانے والا باکس

E	اسکیم میں موجودہ رنگ کے قابلِ ایڈجسٹ اجزاء (سرخ سبز نیلا) RGB
F	اسکیم میں موجودہ رنگ کے قابلِ ایڈجسٹ اجزاء (ہیو سیچوریشن لائٹنس) HSL
G	سے موجودہ رنگ کو ان میں سے کسی بھی (D) پہلے سے طے شدہ رنگوں کے ساتھ فوری رسائی والی پیلیٹ۔ باکس باکس میں ڈریگ کر کے اسے پہلے سے طے شدہ رنگ کے طور پر محفوظ کیا جا سکتا ہے۔
H	عمودی اسپلٹر
I	اور **اپلائی (Apply)** **کینسل (Cancel)**، بٹن **ری سیٹ (Reset)**،

نیا رنگ کیسے مکس کریں؟

سے ایک رنگ منتخب کریں۔ (B) کا استعمال کریں۔ پھر، سیچوریشن-لائٹنس پلین (A) سیٹ کرنے کے لیے ہیو بار (Hue) سب سے پہلے، مطلوبہ ہیو میں رنگ کے اجزاء میں باریک ایڈجسٹمنٹ کریں۔ (F) یا (E) اگر ضروری ہو تو، فیلڈز

دھاگوں کے کیٹلاگز سے رنگ



کلر مکسر کا ایک خصوصی ورژن تب استعمال ہوتا ہے جب رنگ کسی ایمبرائڈری والے آبجیکٹ یا ٹانکوں کے لیے مخصوص ہو۔ نئے رنگوں کی وضاحت کرنے کے علاوہ، کلر مکسر کا یہ ورژن آپ کو **ایمبرائڈری دھاگوں کے کیٹلاگز** سے رنگ منتخب کرنے اور فوری رسائی کے لیے انہیں سواچز میں محفوظ کرنے کی سہولت دیتا ہے۔

دھاگے سے متعلق کنٹرولز

1	بٹن۔ اس بٹن پر کلک کرنے سے ایک ونڈو کھلتی ہے جس میں **دھاگوں کے کیٹلاگز** **کیٹلاگ سے (From Catalog)** ہوتے ہیں جہاں سے آپ رنگ منتخب کر سکتے ہیں۔
2	کیٹلاگ سے منتخب کردہ رنگ کے بارے میں معلومات اس ٹیکسٹ فیلڈ میں ظاہر ہوں گی۔
3	میں ظاہر ہوگا۔ کونے میں دھاگے کی نلکی کا ایک آئیکن ظاہر ہوگا (D) کیٹلاگ سے منتخب کردہ رنگ مین کلر فیلڈ جو اس بات کی نشاندہی کرے گا کہ یہ کیٹلاگ سے متعین کردہ دھاگے کا رنگ ہے۔

4	بعد میں استعمال کے لیے کسی نئے رنگ کو سواچ میں محفوظ کرنے کے لیے، اسے متعلقہ سواچ پر ڈریگ کریں۔ سواچز اپنے رنگ کو برقرار رکھتے ہیں، جس سے آپ کو فوری انتخاب کے لیے پسندیدہ دھاگوں کے رنگوں کا ایک سیٹ بنانے کی سہولت ملتی ہے۔
5	جن سواچز میں کیٹلاگ سے دھاگے کا رنگ شامل ہوتا ہے، ان پر دھاگے کی نلکی کا آئیکن ظاہر ہوتا ہے۔
6	آپ ایک سواچ سے دوسرے سواچ تک دھاگے کے رنگ کو ڈریگ کر سکتے ہیں۔ یہ عمل ماخذ سواچ سے رنگ کی نقل ہدف سواچ میں بنا دیتا ہے۔

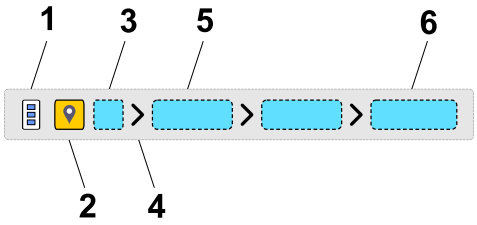
فولڈر نیویگیشن

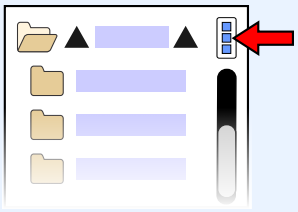
بریڈ کرمبس کنٹرول

کے مختلف حصوں میں مطلوبہ فائل فولڈر کو منتخب کرنے کے لیے Embird Next بریڈ کرمبس فولڈرز کے لیے ایک نیویگیشن کنٹرول ہے جو استعمال ہوتا ہے۔ یہ آپ کو اسٹوریج منتخب کرنے اور فولڈر کے ڈھانچے کو براؤز کرنے کی سہولت دیتا ہے۔

یہ کنٹرول والیوم (ڈرائیو) کے روٹ سے موجودہ فولڈر تک فولڈر کا پاتھ دکھاتا ہے۔ پاتھ الگ الگ عناصر پر مشتمل ہوتا ہے جنہیں بریڈ کرمبس کہا جاتا ہے۔ ہر کرمب ایک بٹن کے طور پر کام کرتا ہے، جو تیز براؤزنگ اور فولڈر کے مختلف آپریشنز کی سہولت دیتا ہے۔

درج ذیل خاکہ اس کنٹرول کے لے آؤٹ کی وضاحت کرتا ہے۔

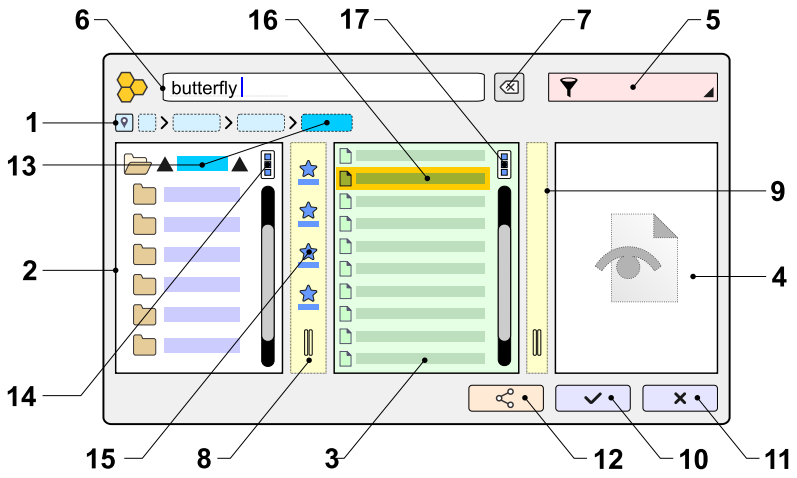


1	پاپ اپ مینو تک رسائی کے لیے بٹن جس میں **فولڈر کمانڈز** موجود ہیں۔ اس بٹن پر کلک کرنے سے فولڈر کے عام آپریشنز کے لیے پاپ اپ مینو کھل جاتا ہے۔ پاپ اپ مینوز کے بارے میں مزید جاننے کے لیے براہ کرم **پاپ اپ مینو** کا باب پڑھیں۔ اگر بریڈ کرمبس کنٹرول کے ساتھ ایک الگ فولڈر لسٹ استعمال کی جاتی ہے، تو پاپ اپ مینو بٹن فولڈر لسٹ میں موجود ہو سکتا ہے۔ 

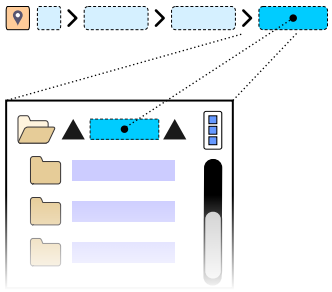
2	**ریپوزٹری**۔ یہ بٹن قابل رسائی بلٹ ان، بیرونی، اور کلاؤڈ ڈرائیوز (والیومز) کی فہرست، نیز عام اسٹوریج مقامات جیسے کہ **ڈاؤن لوڈز** فولڈر، **پکچرز** فولڈر وغیرہ کو کھولتا ہے۔ نیویگیشن کے لیے اسٹوریج لوکیشن منتخب کرنے کے لیے اس فہرست کا استعمال کریں۔
3	**روٹ**۔ یہ بٹن لوکیشن کے روٹ فولڈر کی نمائندگی کرتا ہے۔
4	**پاتھ سیپریٹر**۔ یہ بٹن پاتھ میں متعلقہ فولڈرز کو الگ کرتے ہیں۔ پیرنٹ فولڈر سے تعلق رکھنے والے ذیلی فولڈرز کی فہرست دکھانے کے لیے سیپریٹر بٹن پر کلک کریں۔ فولڈر کے ڈھانچے میں مزید گہرائی تک جانے کے لیے اس فہرست سے ایک ذیلی فولڈر منتخب کریں۔ منتخب کردہ ذیلی فولڈر پھر پاتھ کا آخری حصہ (موجودہ فولڈر) بن جاتا ہے۔ اس طرح فولڈر پاتھ (بریڈ کرمبس) بنتا ہے۔ اگر کسی فولڈر کے کوئی ذیلی فولڈرز نہیں ہیں، تو اس فولڈر بٹن کے بعد کوئی پاتھ سیپریٹر بٹن ظاہر نہیں ہوگا۔
5	**فولڈر**۔ پاتھ میں ہر فولڈر کی نمائندگی ایک بٹن کرتا ہے جس میں فولڈر کا نام ہوتا ہے۔ اس مخصوص فولڈر تک جانے کے لیے فولڈر بٹن پر کلک کریں۔ کلک کیا گیا فولڈر پھر موجودہ فولڈر بن جاتا ہے۔
6	**موجودہ فولڈر**۔ موجودہ فولڈر پاتھ کا آخری عنصر ہوتا ہے۔ موجودہ فولڈر بٹن پر کلک کرنے سے ایک مینو کھلتا ہے جس میں فولڈر کو حذف کرنے، نام تبدیل کرنے، **پسندیدہ (favourites)** میں شامل کرنے، یا نیا ذیلی فولڈر شامل کرنے کے کمانڈز ہوتے ہیں۔

فائلز اور فولڈرز براؤزنگ کے لیے ڈائیلاگ ونڈو

یہ ڈائیلاگ ونڈو فائلز کو **کھولنے**، **محفوظ کرنے**، **درآمد کرنے**، اور **برآمد کرنے** کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ مختلف سافٹ ویئر آپریشنز کے دوران **فولڈرز براؤز کرنے** کے لیے انٹرفیس کے طور پر بھی کام کرتی ہے۔

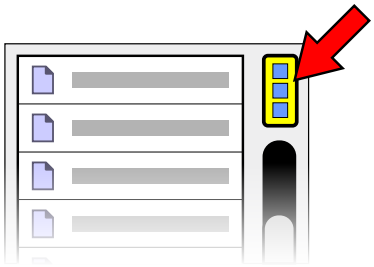


لے آؤٹ

1	**کنٹرول (بریڈ کرمبز)**۔ روٹ فولڈر سیٹ کرنے کے لیے اس کنٹرول کا استعمال کریں۔ تلاش روٹ کے **فولڈر نیویگیشن** اندر موجود تمام ذیلی فولڈرز اور فائلز میں ہوتی ہے۔
2	**فولڈر لسٹ**۔ یہ لسٹ نیویگیشن کنٹرولز (1) سے منسلک ہے اور ڈائریکٹری براؤزنگ کو تیز بناتی ہے۔ اس لسٹ میں موجود آئٹمز موجودہ ڈائریکٹری (فولڈر چین کا آخری حصہ) کے ذیلی فولڈرز ہیں۔ 
3	موجودہ فولڈر میں واقع **فائلز کی فہرست**۔
4	**پیش منظر** فائل لسٹ (3) میں منتخب کردہ فائل (16) کا **(Preview)**۔ اگر پیش منظر دستیاب نہ ہو، تو یہ پینل پوشیدہ رہتا ہے۔
5	**فائل ایکسٹینشنز** کے لیے کومبو باکس۔ اس ڈراپ ڈاؤن میں موجودہ ڈائیلاگ ونڈو سے متعلقہ فائل فارمیٹس اور ایکسٹینشنز شامل ہیں۔ یہ آپشنز آپریشن کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں؛ مثال کے طور پر، راسٹر امیج امپورٹ کرنے کے لیے دستیاب فارمیٹس، ڈیزائن کو بطور اسٹچ فائل محفوظ کرنے کے لیے دستیاب فارمیٹس سے مختلف ہوتے ہیں۔
6	**فائل کا نام** کے لیے ٹیکسٹ فیلڈ۔ فائل کا نام درج کریں یا فہرست (3) سے فائل منتخب کریں۔ ڈائیلاگ کے کامیابی سے بند ہونے پر اس فائل کو پروسیس کیا جائے گا۔ > **نوٹ:** کلپ بورڈ سے پاتھ کو براہ راست اس باکس میں پیسٹ کرنا ممکن ہے۔ اس کے بعد پروگرام اس مخصوص فائل یا فولڈر پر نیویگیٹ کر جائے گا۔ یہ تب مفید ہوتا ہے جب کسی بیرونی ایپلیکیشن سے کے اندر براؤز کرنا ہو۔ Embird پاتھ کاپی کر کے اسے
7	بٹن۔ **فائل کا نام صاف کریں**
8	**ورٹیکل اسپلٹر #1**۔ اس اسپلٹر بار میں **پسندیدہ فولڈرز** تک فوری رسائی کے لیے بٹن شامل ہیں۔
9	**ورٹیکل اسپلٹر #2**۔
10	**تصدیقی بٹن** اس۔ زیر التواء آپریشن (مثلاً، اوپن، سیو، یا مرج) کے ساتھ آگے بڑھنے کے لیے ونڈو کو بند کرتا ہے۔ بٹن پر موجود آئیکن جاری مخصوص آپریشن کی عکاسی کرنے کے لیے تبدیل ہوتا ہے۔
11	**کینسل بٹن**۔ ونڈو کو بند کرتا ہے اور موجودہ آپریشن کو ختم کرتا ہے۔
12	**فائل شیئر بٹن** کے۔ یہ بٹن صرف تب نظر آتا ہے جب منتخب کردہ فائل (3) کو آپریٹنگ سسٹم کے شیئرنگ پینل ذریعے شیئر کیا جا سکتا ہو۔
13	**موجودہ فولڈر** جیسا کہ نیویگیشن کنٹرول (1) اور فولڈر لسٹ (2) میں منتخب کیا گیا ہے۔ تیر اس بات کی نشاندہی کرتے ہیں کہ اس آئٹم پر کلک کرنے سے پیرنٹ فولڈر پر نیویگیشن ہو جائے گی۔

14	**پاپ اپ مینو بٹن** اس بٹن پر کلک کرنے سے **فولڈر** آپریشنز کے لیے ایک مینو کھلتا ہے۔
15	**پسندیدہ بٹن** یہ کسی بھی محفوظ کردہ **پسندیدہ فولڈرز** پر فوری سوئچ کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ پسندیدہ کو مارک یا ان مارک کرنا پاپ اپ مینو (14) کے ذریعے منظم کیا جاتا ہے۔
16	**منتخب کردہ فائل**۔ فہرست (3) میں فی الحال ہائی لائٹ کی گئی فائل پریویو پینل (4) میں دکھائی جاتی ہے، بشرطیکہ پریویو دستیاب ہو۔ فائل کا نام خود بخود ٹیکسٹ فیلڈ (5) میں بھی درج ہو جاتا ہے۔
17	**پاپ اپ مینو بٹن** اس بٹن پر کلک کرنے سے **فائل** آپریشنز کے لیے ایک مینو کھلتا ہے۔

متعدد آئٹمز کا انتخاب



Ctrl (Cmd) کی کو دبا کر یا آن اسکرین چیک مخصوص سیاق و سباق میں، ہارڈویئر کی بورڈ پر باکسز کا استعمال کر کے متعدد فائلیں منتخب کی جا سکتی ہیں۔ فائل لسٹ (3) کے لیے چیک باکس سلیکشن موڈ پاپ اپ مینو (17) کے ذریعے فعال کیا جاتا ہے۔

یہ موڈ کی بورڈ کی ضرورت کے بغیر ماؤس، اسٹائلس، یا ٹچ ان پٹ کا استعمال کرتے ہوئے متعدد فائلوں کو منتخب کرنے اور ڈی سلیکٹ کرنے میں سہولت فراہم کرتا ہے۔



سادہ اور تفصیلی موڈ





فائل لسٹ پاپ اپ مینو (17) فائل کی معلومات کے لیے **سادہ** اور **تفصیلی** ڈسپلے موڈز کے درمیان ٹوگل کرنے کا آپشن فراہم کرتا ہے۔

پسندیدہ فولڈرز

پسندیدہ فولڈرز آپ کے اسٹوریج میڈیا کے لیے لوکیشن بک مارکس کے طور پر کام کرتے ہیں، جو اکثر استعمال ہونے والی ڈائریکٹریز تک تیز رفتار نیویگیشن کی سہولت دیتے ہیں۔

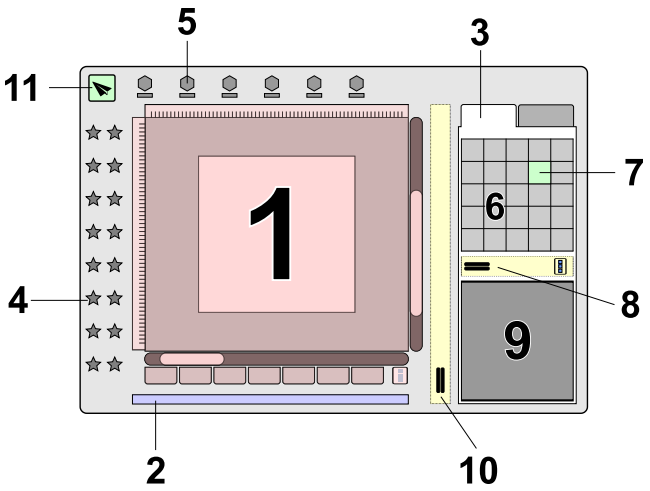
براؤزنگ کے دوران، کسی فولڈر کو **فولڈر نیویگیشن** **کنٹرول (بریڈ کرمبس)** (1) یا پاپ اپ مینو (14) کا استعمال کرتے ہوئے پسندیدہ کے طور پر نشان زد کیا جا سکتا ہے۔

پاپ اپ مینو (14) پسندیدہ فہرست سے کسی فولڈر کو ان مارک (نشان ہٹانے) یا صاف کرنے کے اختیارات بھی فراہم کرتا ہے۔

تمام ڈائیلاگ ونڈوز پسندیدہ کا ایک مشترکہ سیٹ شیئر کرتی ہیں۔ براہ کرم نوٹ کریں کہ پسندیدہ کی تعداد کی ایک مقررہ حد ہے۔ پسندیدہ مستقل ہوتے ہیں اور سافٹ ویئر سیشنز کے درمیان محفوظ رہتے ہیں۔

مرکزی ونڈو

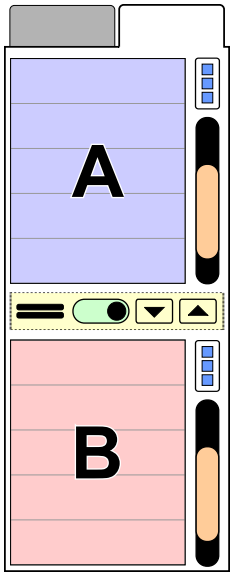
اسٹوڈیو کی مرکزی ونڈو میں ایک بڑا **ورک ایریا** اور سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس مواد کے ساتھ کئی پینلز شامل ہیں، جس کا مطلب ہے کہ وہ فعال ورک موڈ کی بنیاد پر خود کو ڈھال لیتے ہیں۔ ان کی ترتیب نیچے دیے گئے خاکے میں دکھائی گئی ہے۔ آپ انٹیگریٹڈ اسپلٹرز کا استعمال کرتے ہوئے کئی پینلز کے تناسب کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔



1	**ورک ایریا**۔ اس انٹرفیس عنصر سے متعلق تفصیلی معلومات کے لیے **ورک ایریا** باب دیکھیں۔
2	**اسٹیٹس بار**۔ یہ علاقہ ماؤس کرسر کے نقاط، زوم کی سطح، ٹول کے اشارے، اور دیگر سیاق و سباق کا ڈیٹا دکھاتا ہے۔ جب کوئی آبجیکٹ منتخب کیا جاتا ہے، تو اسٹیٹس بار اس کی پیمائش اور ٹانکوں کی تعداد دکھاتا ہے۔ فل آبجیکٹ کی تخلیق یا ترمیم کے دوران، یہ کور ٹانکے اور انڈرلے کے لیے زاویے دکھاتا ہے۔ (Fill)
3	۔ موجودہ ورک موڈ کے لحاظ سے، اس پینل میں ایک یا زیادہ ٹیبز ہوتے ہیں جو متعلقہ کنٹرولز اور**مین کنٹرول پینل** معلومات فراہم کرتے ہیں۔ مزید تفصیلات کے لیے درج ذیل سیکشنز دیکھیں۔
4	عمودی **ٹول باکس**۔ ٹول بٹنوں پر کرسر لے جانے سے اسٹیٹس بار (2) میں ٹول کے اشارے ظاہر ہوتے ہیں۔
5	سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس **مین مینو** اور ضمنی کنٹرولز۔
6	**کلر پیلیٹ**۔ کسی بھی رنگ پر ماؤس کا ثانوی بٹن (رائٹ کلک) دبانے یا پرائمری بٹن کو دیر تک دبائے رکھنے سے رنگوں میں ایڈجسٹمنٹ کی جا سکتی ہے۔ موجودہ آبجیکٹ کا رنگ تبدیل کرنے کے لیے، پیلیٹ سے کسی رنگ پر کلک کریں اور اسے ورک ایریا میں منتخب آبجیکٹ (آبجیکٹس) پر ڈریگ کریں۔ نئے آبجیکٹس کے لیے ڈیفالٹ رنگ سیٹ کرنے کے لیے، پرائمری ماؤس بٹن کے ساتھ کسی رنگ پر کلک کریں۔

7	سے ظاہر کیا جاتا (outline) **فعال رنگ**۔ نئے آبجیکٹس کے لیے فی الحال منتخب کردہ رنگ کو سیاہ اور سفید خاکہ ہے۔
8	**ورٹیکل اسپلٹر**۔ سائیڈ پینلز کی چوڑائی کو ری سائز کرنے کے لیے اسے استعمال کریں۔
9	**میگنیفائنگ ونڈو**۔ یہ ونڈو ماؤس کرسر کے ارد گرد کے علاقے کا بڑا منظر فراہم کرتی ہے۔ یہ نوڈز کو درست طریقے سے رکھنے میں سہولت فراہم کرتی ہے جبکہ صارف کو ورک ایریا میں ڈیزائن کا مجموعی منظر برقرار رکھنے کی اجازت دیتی ہے۔
10	مین کنٹرول پینل کے سائز کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے **اسپلٹر**۔ اس اسپلٹر میں اکثر استعمال ہونے والے فنکشنز تک فوری رسائی کے لیے بٹن بھی شامل ہیں۔ یہی فنکشنز مین اور پاپ اپ مینو کے ذریعے بھی دستیاب ہیں۔
11	میں ایکسپورٹ کرنے کے لیے بٹن۔ Embird Editor مکمل شدہ ڈیزائن کو

آبجیکٹ انسپکٹر

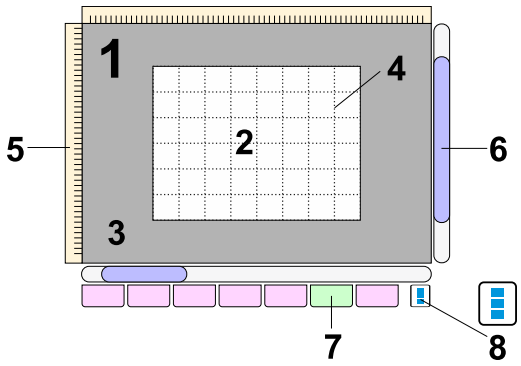


مین کنٹرول پینل کے اندر سب سے زیادہ استعمال ہونے والا ٹیب **آبجیکٹ انسپکٹر** ہے۔ اس کی ترتیب نیچے دیے گئے خاکے میں دکھائی گئی ہے۔

A	**آبجیکٹ انسپکٹر**۔ ڈیزائن میں تخلیق کردہ تمام آبجیکٹس یہاں ان کی سلائی کی ترتیب میں درج ہیں۔ یہ فہرست آبجیکٹ تھمب نیل، آبجیکٹ کی قسم، رنگ، ویزیبلٹی کی حیثیت، اور یہ ظاہر کرتی ہے کہ آیا کوئی آبجیکٹ پچھلے آبجیکٹ سے ٹرانزیشن ٹانکے کے ذریعے جڑا ہوا ہے۔
B	**پارٹس انسپکٹر**۔ یہ فہرست اندرونی عناصر کی تفصیلات بتاتی ہے، جیسے فل آبجیکٹس کے اندر سوراخ، نقش و نگار، نیز جڑے ہوئے یا گروپ شدہ آبجیکٹس کے اجزاء۔ یہ ونڈو ان حصوں میں ردوبدل کی اجازت دیتی ہے جنہیں براہ راست ورک ایریا یا بنیادی آبجیکٹ انسپکٹر میں منتخب نہیں کیا جا سکتا۔ نوٹ کریں کہ نوڈ ایڈیٹنگ موڈ کی جگہ ایک آبجیکٹ پراپرٹیز پینل لے (B) اور پارٹس انسپکٹر (A) میں، آبجیکٹ انسپکٹر لیتا ہے۔

ورک ایریا

ورک ایریا، **مین اسٹوڈیو ونڈو** کے اندر بنیادی ورک اسپیس ہے۔ یہ وہ جگہ ہے جہاں صارفین ڈیزائنز کو ڈیجیٹائز کرتے ہیں، ایڈیٹنگ کے کام انجام دیتے ہیں، اور ڈیزائن دیکھتے ہیں۔ درج ذیل خاکہ اور وضاحتیں ورک ایریا کے (previews) کے پیش نظارہ اجزاء اور فعالیت کی وضاحت کرتی ہیں۔



1	**ویو پورٹ**۔ یہ صارف کا قابلِ دید ڈیزائن ایریا ہے۔ اس میں ہوپ ایریا (2) اور ارد گرد کی خالی جگہ (3) شامل ہے جو تب نظر آتی ہے جب ویو پورٹ کو کافی حد تک زوم آؤٹ کیا جاتا ہے۔
2	**ہوپ ایریا**۔ جب کوئی نیا ڈیزائن شروع کیا جاتا ہے، تو ہوپ خالی ہوتا ہے۔ صارفین یہاں ایک **راسٹر امیج** درآمد (import) کر سکتے ہیں تاکہ اسے ڈیجیٹائزنگ ٹیمپلیٹ کے طور پر استعمال کیا جا سکے۔
3	**خالی جگہ**۔ ہوپ یا درآمد شدہ امیج ٹیمپلیٹ کے ارد گرد کا علاقہ۔
4	**گرڈ**۔ گرڈ ڈیزائن آبجیکٹس کے سائز اور الائنمنٹ میں مدد کرتا ہے۔ جب متعلقہ اسنیپ آپشن فعال ہو تو آبجیکٹس اور نوڈز کو گرڈ پر اسنیپ کیا جا سکتا ہے، جس سے درست الائنمنٹ میں آسانی ہوتی ہے۔
5	**رولرز**۔ جیسے جیسے کرسر ویو پورٹ کے اندر حرکت کرتا ہے، رولرز پر ہیئر لائنز نمودار ہوتی ہیں جو اس کی درست پوزیشن کی نشاندہی کرتی ہیں۔ پوزیشننگ اور پیمائش کے علاوہ، رولرز کا استعمال **گائیڈ لائنز** بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ رولرز کو **■مین مینو > ویو > لے آؤٹ** کے ذریعے ورک اسپیس کو زیادہ سے زیادہ کرنے کے لیے چھپایا جا سکتا ہے۔ رولر یونٹس کو مین ڈیش بورڈ میں سیٹ کی گئی علاقائی ترجیحات میں یا پاپ اپ مینو (8) Embird کا استعمال کرتے ہوئے کنفیگر کیا جاتا ہے۔
6	**اسکرول بارز**۔ اسکرول بارز کے علاوہ، ورک ایریا کو ثانوی ماؤس بٹن کو دبا کر اور کرسر کو نئی پوزیشن پر گھسیٹ کیا جا سکتا ہے۔ یہ فنکشن دیگر گرافکس سافٹ ویئر میں پائے جانے والے پین ٹول جیسا ہی ہے۔ (pan) کر پین
7	**ٹیبز**۔ یہ ٹیبز آپ کو یہ تبدیل کرنے کی اجازت دیتے ہیں کہ ڈیزائن ویو پورٹ میں کیسے رینڈر ہوتا ہے۔ **ڈسپلے موڈ** ہوتا ہے۔ (highlighted) فعال ٹیب ہمیشہ نمایاں
8	**پاپ اپ مینو بٹن**۔ ایک مینو تک رسائی فراہم کرتا ہے جہاں صارفین نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ میں استعمال ہونے والی لائنوں کی موٹائی سیٹ کر سکتے ہیں۔

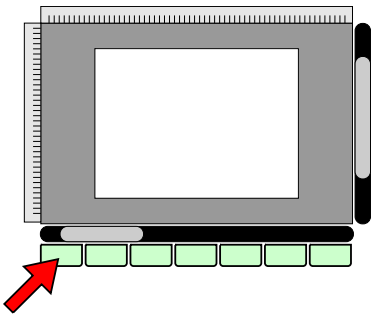
ڈیفالٹ رنگ

ہوپ اور گرڈ لائنز کے ڈیفالٹ رنگوں کو **■مین مینو > آپشنز > ترجیحات > ورک اسپیس** کے ذریعے کسٹمائز کیا جا سکتا ہے۔

زوم لیولز

کا زوم لیول اس بات کی نشاندہی کرتا ہے کہ ڈیزائن اسکرین پر اپنے اصل جسمانی سائز میں دکھایا گیا ہے۔ 1:1

ڈسپلے موڈ



ڈیجیٹائزنگ اور ایڈیٹنگ کے عمل کے دوران اسکرین پر کڑھائی کے ڈیزائنز کو رینڈر کرنے Studio کے لیے کئی طریقے پیش کرتا ہے۔ یہ موڈز ان مسائل زدہ علاقوں کی نشاندہی کرنے میں مدد کرتے ہیں جن پر توجہ دینے کی ضرورت ہوتی ہے اور ٹانکے کے لے آؤٹ پر کنٹرول برقرار رکھنے میں مدد کرتے ہیں، تب بھی جب آبجیکٹس اوپری تہوں سے چھپے ہوئے ہوں۔

کے نچلے حصے میں موجود ٹیبز کا استعمال کرتے ہوئے مطلوبہ ڈسپلے موڈ منتخب کریں۔ **ورک ایریا** فعال ڈسپلے موڈ کو تبدیل کرنے کے لیے ٹیب پر کلک کریں۔

نارمل، امیج اور ویکٹر ٹیبز

نارمل موڈ میں، تمام عناصر (پس منظر کی تصویر اور ڈیجیٹائزڈ ویکٹر آبجیکٹس) نظر آتے ہیں۔ **امیج موڈ** میں، صرف پس منظر کی **تصویر** دکھائی In دیتی ہے۔ **ویکٹر موڈ** میں، صرف ڈیجیٹائزڈ آبجیکٹس نظر آتے ہیں۔

3D ٹیب

موڈ میں، کڑھائی کے ڈیزائن کو اصل ٹانکے کی حقیقت پسندانہ، سہ جہتی نقل کا استعمال کرتے ہوئے دکھایا جاتا ہے۔ **3D**

فلیٹ ٹیب

فلیٹ موڈ میں، کڑھائی کے ڈیزائن کو شیڈنگ یا ہائی لائٹس کے بغیر سادہ رنگوں کے ساتھ رینڈر کیا جاتا ہے، جبکہ تکنیکی دھاگے کی چوڑائی برقرار رہتی ہے۔ یہ موڈ ان تفصیلی حصوں پر کام کرتے وقت موثر ہوتا ہے جہاں دھاگے کی ساخت توجہ ہٹا سکتی ہے۔



3D فلیٹ

ڈینسٹی میپ ٹیب

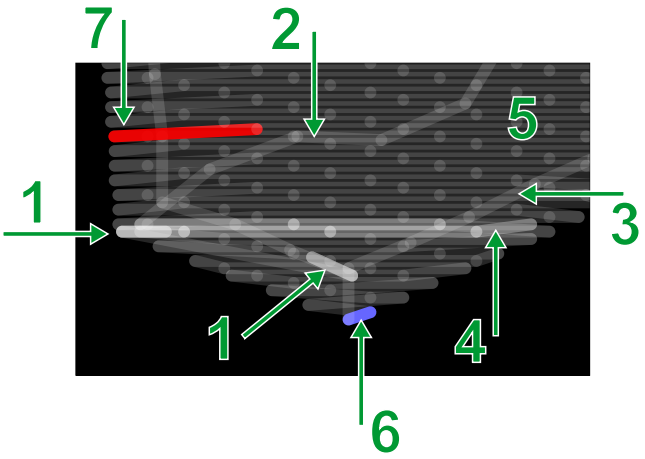
ڈینسٹی میپ ڈیزائن کو نیلے سے سبز اور پیلے سے سرخ تک کے گریڈینٹ کے ساتھ فالس-کلر اسکیل کا استعمال کرتے ہوئے دکھاتا ہے۔ گہرا سرخ کو کڑھائی (SVG جیسے) **گرافکس فائلز** رنگ ٹانکے کی نازک کثافت والے علاقوں کی نشاندہی کرتا ہے۔ یہ موڈ خاص طور پر تب مفید ہوتا ہے جب کے ڈیزائن میں تبدیل کیا جا رہا ہو۔ گرافک فائلز میں اکثر چھپی ہوئی یا اوورلیپنگ تہیں ہوتی ہیں جنہیں کڑھائی کے لیے منظم کرنا ضروری ہوتا ہے؛ ڈینسٹی میپ ان علاقوں کو نمایاں کرتا ہے جہاں ضرورت سے زیادہ تہوں نے ٹانکے کی بہت زیادہ کثافت پیدا کر دی ہے۔



ڈینسٹی میپ کلر اسکیل: نیلا-بنفشی خالی علاقوں کی نمائندگی کرتا ہے، جبکہ نارنجی-سرخ زیادہ کثافت والے علاقوں کی نشاندہی کرتا ہے۔

ایکس-رے ٹیب

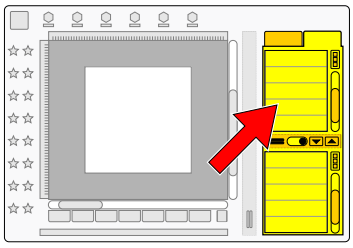
ایکس-رے موڈ ٹانکوں کو نیم شفاف کے طور پر رینڈر کرتا ہے، جس سے انڈرلے، **اینکر ٹانکوں**، اور کور ٹانکوں کے نیچے موجود اوورلے کا معائنہ کیا جا سکتا ہے۔ یہ موڈ ڈیزائن کی تمام تہوں کا بیک وقت جائزہ لینے کے قابل بناتا ہے تاکہ زیادہ کثافت والے علاقوں کی نشاندہی کی جا سکے۔ یہ تکنیکی غلطیوں کو بھی نمایاں کرتا ہے، جیسے کہ بہت چھوٹے یا بہت لمبے ٹانکے، انہیں متحرک، متضاد رنگوں میں رینڈر کر کے۔



ایکس-رے موڈ میں فل آبجیکٹ کے عناصر:
اینکر ٹانکے، 2 - کنکشن پاتھ، 3 - ایج انڈرلے، 4 - فل سیکشنز کا اوورلے، 5 - کور ٹانکے کا پیٹرن، 6 - - 1
ضرورت سے زیادہ چھوٹا ٹانکہ، 7 - ضرورت سے زیادہ لمبا ٹانکہ۔

نوٹ: ■مین مینو > آپشنز > ترجیحات > رینڈرنگ ڈائیلاگ اضافی **ترجیحات** تک رسائی فراہم کرتا ہے جو ان ڈسپلے موڈز کو متاثر کرتی ہیں۔

مین کنٹرول پینل



میں، **مین کنٹرول پینل** پروجیکٹ کے اجزاء کو منظم کرنے، ترتیب دینے اور ایڈٹ Studio NEXT کرنے کے لیے بنیادی انٹرفیس کے طور پر کام کرتا ہے۔ ایک جامد ٹول بار کے طور پر کام کرنے کے بجائے، یہ ایک متحرک "کمانڈ سینٹر" کے طور پر کام کرتا ہے جو فعال ٹاسک کی بنیاد پر اپنے انٹرفیس اور ٹولز کو ڈھال لیتا ہے۔

مین کنٹرول پینل **ونڈو Studio** کے دائیں جانب واقع ہے۔ یہ مرکزی مرکز ڈیجیٹائزرز کو پیچیدہ نیسٹڈ مینیوز کو نظر انداز کرنے کی سہولت دیتا ہے، کیونکہ یہ ضروری ٹولز اور ڈیٹا کو ایک ہی، ملٹی ٹیبڈ پینل میں رکھتا ہے۔

متحرک انٹرفیس اور ٹول کنٹرولز

مین کنٹرول پینل کی ایک نمایاں خصوصیت سافٹ ویئر کے ورکنگ موڈ کے لیے اس کا ردعمل ہے۔ جب کوئی مخصوص ٹول منتخب کیا جاتا ہے - جیسے کہ نوڈ-ایڈیٹنگ ٹول یا ٹرانسفارم کمانڈ - تو پینل خود بخود اپ ڈیٹ ہو جاتا ہے تاکہ اس فنکشن کے لیے متعلقہ ترجیحات تک فوری رسائی فراہم کر سکے۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ سب سے زیادہ متعلقہ کنٹرولز ہمیشہ دستیاب ہوں۔

مین کنٹرول پینل کو ورک فلو کو ہموار کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے تاکہ نیویگیشنل کلکس کی ضرورت کو کم کیا جا سکے۔ آبجیکٹ مینجمنٹ، ٹول کی خصوصیات، اور بصری معاونت کو ایک ہی، موافق انٹرفیس میں یکجا کر کے، یہ ڈیجیٹائزر کو کڑھائی کے ڈیزائن کے تخلیقی اور تکنیکی پہلوؤں پر توجہ مرکوز کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

کلیدی فنکشنل ٹیبز

پینل کو کئی الگ الگ ٹیبز میں منظم کیا گیا ہے، جن میں سے ہر ایک کڑھائی کے ڈیزائن کے عمل کے ایک مخصوص پہلو کے لیے وقف ہے:

1. انسپکٹر ٹیب

Inspector Tab ڈیزائن کے ڈھانچے کو منظم کرنے کے لیے بنیادی ٹول ہے۔ یہ دو اہم حصوں میں تقسیم ہے:

- **Object Inspector:** یہ ونڈو ہر ویکٹر عنصر (لائنز، فلز، لیٹرنگ) کو ایک زمانی فہرست میں دکھاتی ہے۔ یہ فہرست سلائی کی ترتیب کو ظاہر کرتی ہے؛ فہرست میں سب سے اوپر موجود آبجیکٹس پہلے سلائی ہوتے ہیں، جبکہ نیچے والے آخر میں سلائی ہوتے ہیں۔
- **Parts Inspector:** یہ سیکشن تفصیلی کنٹرول کی اجازت دیتا ہے۔ یہ صارف کو ان اندرونی اجزاء کو منتخب کرنے اور ان میں ردوبدل کرنے کے قابل بناتا ہے جن تک مرکزی ورک ایریا میں پہنچنا مشکل ہو سکتا ہے، جیسے کہ فل آبجیکٹ کے اندر موجود اوپننگز (سوراخ) یا گروپ شدہ آبجیکٹس کے اندر انفرادی ذیلی عناصر۔

2. Swatches Tab

"Swatches" ٹیب میں رنگوں کے انتظام کے ٹولز موجود ہیں:

- **The Palette:** ڈیزائن کے رنگوں کو منظم کرنے کے لیے ایک مخصوص جگہ۔
- **Thread List:**. Thread List کام کے عمل کے کسی بھی مرحلے پر ڈیزائن سے خود بخود تیار کردہ رنگوں کی ایک سادہ ترتیب فراہم کرتی ہے۔

3. Accuracy Tab

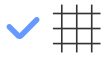
"Accuracy" ٹیب میں ایسے کنٹرولز اور بصری معاونتیں شامل ہیں جو ڈیجیٹائزنگ کی تکنیکی درستگی میں مدد کرتی ہیں:

- **Snap Switches:** اس میں آبجیکٹس، نوڈز، گائیڈ لائنز، یا **marker points** کو گائیڈ لائنز، گرڈ، یا دیگر آبجیکٹس کے ساتھ اسنیپ کرنے کے لیے ٹوگلز شامل ہیں تاکہ درست جیومیٹرک الائنمنٹ کو یقینی بنایا جا سکے۔
- **BirdEye Zoom:** فراہم کرتا ہے۔ یہ ڈیجیٹائزر (magnified view) ایک درستگی والا ٹول جو کرسر کے ارد گرد کے علاقے کا بڑا منظر کو اعلیٰ درستگی کے ساتھ نوڈز رکھنے کی اجازت دیتا ہے۔

Snap Objects Options



منتقل کیے گئے آبجیکٹس کو سب گائیڈ لائنز کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔



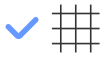
منتقل کیے گئے آبجیکٹس کو بیک گراؤنڈ گرڈ کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔

Snap Nodes And Marker Points Options


کے باؤنڈنگ مستطیل کے قریب ہوں تو انہیں اسنیپ کرتا ہے۔ (hoop) جب نوڈز ہوپ


منتقل کیے گئے نوڈز کو قریب ترین موجودہ نوڈ کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔


کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے **گائیڈ لائنز** منتقل کیے گئے نوڈز کو کسی بھی فعال

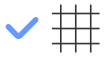

منتقل کیے گئے نوڈز کو بیک گراؤنڈ گرڈ کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔


کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔ (outline) منتقل کیے گئے نوڈز کو ملحقہ آبجیکٹ کے کنٹور

Snap Guidelines Options


کے باؤنڈنگ مستطیل کے قریب ہونے پر اسنیپ کرتا ہے۔ (hoop) منتقل کی گئی گائیڈ لائن کو ہوپ


منتقل کی گئی گائیڈ لائن کو قریب ترین موجودہ نوڈ کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔


منتقل کی گئی گائیڈ لائن کو بیک گراؤنڈ گرڈ کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔


کے ساتھ اسنیپ کرتا ہے۔ (outline) منتقل کی گئی گائیڈ لائن کو ملحقہ آبجیکٹ کے کنٹور

گائیڈ لائنز کو اسنیپ کیوں کریں؟

آپ کو Accuracy Tab کسی گائیڈ لائن کو پہلے کسی ہدف کے ساتھ اسنیپ کر کے، آپ ایک سیدھا "مقناطیسی" راستہ بناتے ہیں۔ چونکہ آبجیکٹس اور نوڈز کو ان گائیڈ لائنز کے ساتھ اسنیپ کرنے کی اجازت دیتا ہے، اس لیے گائیڈ لائن متوازی ڈیزائنز، جیسے کہ لوگو یا آئینہ دار پھولوں کے پیٹرن، کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے ایک پل کا کام کرتی ہے۔

گائیڈ لائنز کو **آبجیکٹس کو کاٹنے** کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ سلائسنگ سے پہلے گائیڈ لائن کو گرڈ یا کسی موجودہ آبجیکٹ کے نوڈ کرنے سے، آپ اس بات کو یقینی بناتے ہیں کہ کٹ بالکل وہیں لگے جہاں ضرورت ہے۔ (snapping) کے ساتھ اسنیپ

4. انسٹرومنٹ ٹیب

انسٹرومنٹ ٹیب کا مواد انتہائی متغیر ہوتا ہے، جو فعال موڈ کے مطابق تبدیل ہوتا رہتا ہے، جیسے کہ **لیٹرنگ**، **ٹریسنگ**، یا **فری ہینڈ ڈرائنگ**۔

- **کونٹیکسٹول کنٹرولز:** یہ فی الحال استعمال ہونے والے ٹول کے لیے مخصوص سیٹنگز کو ظاہر کرتا ہے۔
- **لائیو پریویوز:** جب لے آؤٹ ٹولز استعمال کیے جائیں - جیسے کہ **Align**، **Distribute**، **Autorepeat**، یا **Transform** - تو یہ ٹیب ایک پریویو تیار کرتا ہے۔ یہ صارف کو یہ دیکھنے کی اجازت دیتا ہے کہ تبدیلیاں مستقل طور پر لاگو ہونے سے پہلے موجودہ سیٹنگز آبجیکٹس کو کیسے متاثر کریں گی۔

5. Parameters ٹیب

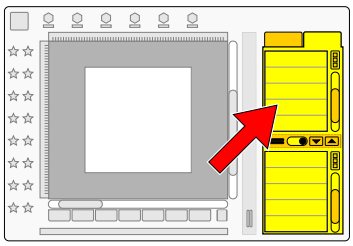
ٹیب ڈیجیٹائزنگ کے ریفائنمنٹ کے مرحلے کے دوران انتہائی اہم ہو جاتا ہے۔ نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ میں، یہ ٹیب منتخب کردہ آبجیکٹ کی Parameters پراپرٹیز تک براہ راست رسائی فراہم کرتا ہے۔ ایک **ونڈو Parameters علیحدہ** کھولنے کے بجائے، صارفین پینل کے اندر ہی تیزی سے ڈینسٹی، اسٹچ اسٹائلز، یا انڈر لے سیٹنگز کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔

> **نوٹ:** غیر فعال ٹیبز کو یوزر انٹرفیس کو آسان بنانے کے لیے چھپا دیا جاتا ہے؛ وہ صرف تب ہی نظر آتے ہیں جب متعلقہ ورکنگ موڈ انہیں فعال کرتا ہے۔

مین ونڈو > انسپکٹر < Studio Next - صارف گائیڈ

Object Inspector

Main Control Panel میں کئی ٹیبز (1) شامل ہیں جو موجودہ ورکنگ موڈ کے مطابق ڈھل جاتے ہیں۔ یہ باب **Inspector Tab**، پر مرکوز ہے، جو ڈیزائن آبجیکٹس کو منتخب کرنے اور ان میں ردوبدل کرنے کے لیے ضروری ہے۔



Object Inspector، Inspector Tab کے اندر مرکزی انتظامی مرکز ہے۔ یہ کڑھائی کے تمام ویکٹر آبجیکٹس کو ان کی سلائی کی درست ترتیب میں دکھاتا ہے۔ یہ فہرست اہم ڈیٹا فراہم کرتی ہے، جو منتقلی کے) بشمول آبجیکٹ کی قسم، مرئیت کی حیثیت (آنکھ کا آئیکن)، اور کنکشن کی حیثیت کے کنکشنز کی (running stitch) یا عام ٹانکوں، (trims) دھاگہ کاٹنے، (jump stitches) ٹانکوں نشاندہی کرتی ہے).

خاص طور پر پیچیدہ ڈیزائنوں کے لیے مفید ہے جہاں Inspector، بنیادی سلیکشن ٹول کے طور پر ورک ایریا میں براہ راست آبجیکٹس کو منتخب کرنا مشکل ہوتا ہے۔ صارفین آسانی سے ڈریگ اینڈ کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں، مرئیت کو ٹوگل کر سکتے ہیں، (parameters) ڈراپ کے ذریعے سلائی کی ترتیب میں ترمیم کر سکتے ہیں، خصوصیات ان عناصر کو منتخب کرنے کے لیے وقف ہے جنہیں منتخب نہیں کیا جا **Parts Inspector (B)** اور رنگوں کو اپ ڈیٹ کر سکتے ہیں۔ ساتھ والا (sub-parts) اور گروپ شدہ آبجیکٹس کے ذیلی حصے (holes) سکتا، جیسے کہ فل آبجیکٹ کے سوراخ

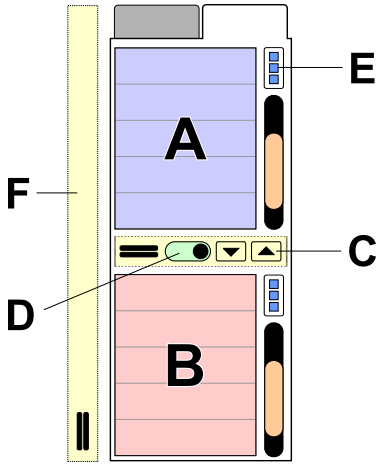
ٹیبز



کے ذریعے قابل رسائی ہیں۔ اگر ماؤس استعمال (context menus) ان ٹیبز کے اندر زیادہ تر خصوصیات سیاق و سباق کے مینو کر رہے ہیں، تو پاپ اپ مینو کھولنے کے لیے سیکنڈری بٹن پر کلک کریں۔ ٹچ اسکرین ڈیوائسز پر، ان مینو تک رسائی حاصل کو تھپتھپائیں۔ (E) **پاپ اپ مینو بٹن** کرنے کے لیے

Inspector Tab

A	**Object Inspector**: ڈیزائن کے تمام آبجیکٹس کو ان کی موجودہ سلائی کی ترتیب میں دکھاتا ہے، بشمول قسم، مرئیت، اور کنکشن کی حیثیت۔
B	**Parts Inspector**: فل آبجیکٹس میں اندرونی سوراخوں اور گروپ شدہ آبجیکٹس کے اجزاء کو دکھاتا ہے۔ یہ ونڈو ان عناصر میں ردوبدل کرنے کی اجازت دیتی ہے جنہیں ورک ایریا میں براہ راست منتخب نہیں کیا جا سکتا۔
C	آبجیکٹ براؤزنگ بٹن۔ تیر کے آئیکن صارفین کو ایک ہی رنگ کے آبجیکٹس یا کنکشنز کے ذریعے جڑے ہوئے آبجیکٹس کے درمیان جانے کی اجازت دیتے ہیں، جس سے لمبی فہرستوں میں نیویگیشن تیز ہو جاتی ہے۔
D	کنٹرول: چیک باکس سلیکشن موڈ کو آن یا آف کرتا ہے، جو خاص **Switch** طور پر ٹچ اسکرین صارفین کے لیے مفید ہے۔
E	ٹچ اسکرین صارفین یا سنگل بٹن ماؤس والے صارفین: **پاپ اپ مینو بٹن** کے لیے لسٹ کنٹیکسٹ مینو تک رسائی فراہم کرتا ہے۔
F	**Main Splitter**: کنٹرول پینل کی مجموعی چوڑائی کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔ یہ لیٹرنگ آبجیکٹس کے لیے طویل ٹیکسٹ لیبلز کو دیکھتے وقت مددگار ثابت ہوتا ہے۔ اس کے برعکس، کنٹرول پینل کو چھوٹا کرنے سے ورک ایریا کے لیے زیادہ جگہ ملتی ہے۔



ٹیب۔ **Inspector**

چیک باکس سلیکشن موڈ

ماڈیولز میں، **چیک باکس سلیکشن موڈ** ایک خصوصی انٹرفیس پریفرنس ہے جسے لسٹ کے متعدد آئٹمز کو منتخب کرنے کے عمل کو آسان Embird بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یہ **سوئچ کنٹرول** یا آبجیکٹ انسپکٹر لسٹ کے قریب واقع پاپ اپ مینو، یا اوپن / سیو ڈائیلاگ ونڈوز میں فائل لسٹ کے ساتھ موجود مینو کے ذریعے فعال کیا جاتا ہے۔



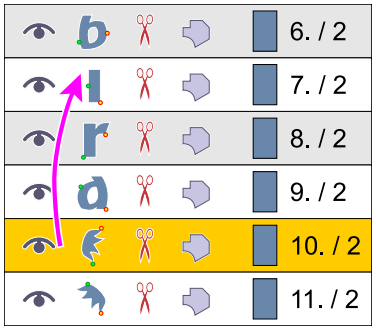
کلک جیسے معیاری+Ctrl یہ موڈ خاص طور پر **ٹچ اسکرین ڈیوائسز**، جیسے ٹیبلٹس، پر کام کرنے والے صارفین کے لیے فائدہ مند ہے، جہاں سلیکشن شارٹ کٹس کو انجام دینے کے لیے فزیکل کی بورڈ دستیاب نہیں ہوتا۔

چیک باکس سلیکشن موڈ کیسے کام کرتا ہے:

1. **بصری چیک باکسز:** جب فعال کیا جاتا ہے، تو ہر لسٹ آئٹم کے بائیں جانب ایک چھوٹا چیک باکس شامل ہو جاتا ہے۔
2. **سنگل ٹیپ ملٹی سلیکشن:** Ctrl کی کو دبائے رکھنے کے بجائے، آپ اپنے انتخاب میں شامل کرنے کے لیے مختلف لسٹ آئٹمز کے (non-contiguous) چیک باکسز کو بس ٹیپ کر سکتے ہیں۔ یہ متعدد غیر متصل آئٹمز کے آسان انتخاب میں سہولت فراہم کرتا ہے۔
3. **بیچ پروسیسنگ:** ایک بار جب متعدد آئٹمز چیک ہو جائیں، تو آپ جو بھی عمل انجام دیں گے - جیسے رنگ تبدیل کرنا، پراپرٹیز میں ترمیم کرنا، یا جیومیٹرک ٹرانسفارمیشن کمانڈز لاگو کرنا - وہ ہر منتخب آئٹم پر بیک وقت لاگو ہوگا۔

4. **ماؤس کا استعمال:** یہ موڈ ان ماؤس صارفین کے لیے بھی مفید ہے جو گروپ سلیکشن کو برقرار رکھنے کے لیے کی بورڈ کیز کو دبائے رکھنے کے بجائے "ٹوگل" اسٹائل کا انتخاب پسند کرتے ہیں۔

آبجیکٹس اور پارٹس کے ساتھ کام کرنا



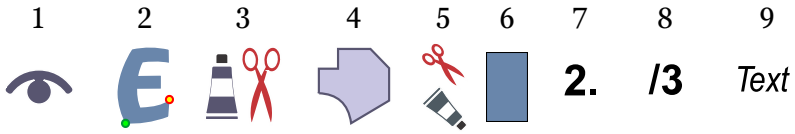
آبجیکٹ انسپکٹر کا مرکز تفصیلی آبجیکٹ لسٹ ہے۔ تھمب نیل پریویو سے ہٹ کر، یہ ٹانکے کے تسلسل (trims) پر تکنیکی ڈیٹا فراہم کرتا ہے، جو آپ کو **کنیکٹنگ ٹانکے** شامل کرکے ناپسندیدہ تھریڈ کٹنگ کی شناخت اور حل کرنے میں مدد کرتا ہے۔

سلائی کی ترتیب کو تبدیل کرنے کے لیے، بس لسٹ میں آبجیکٹس کو منتخب کریں اور انہیں نئی پوزیشن پر ڈریگ کریں۔ ڈراپ کرنے کے بعد، ایک مینو آپ کو **Insert After** یا **Insert Before** منتخب کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ آپ آبجیکٹس کے درمیان پریفرنسز کو تیزی سے ہم آہنگ (sync) کرنے کے لیے **Set Identical Color** یا **Set Identical Parameters** کا انتخاب بھی کر سکتے ہیں۔

کسی آبجیکٹ کو چھپانے یا دکھانے کے لیے، آنکھ کے آئیکن پر لانگ کلک یا ڈبل کلک کریں۔ ڈپلیکیٹ کا استعمال کریں۔ متعدد (E) کرنے، ڈیلیٹ کرنے، یا پراپرٹیز میں ترمیم کرنے جیسے آپریشنز کے لیے، سلیکشن پر رائٹ کلک کریں یا پاپ اپ مینو بٹن کو دبائے رکھیں۔ **Ctrl** غیر متصل آبجیکٹس کو منتخب کرنے کے لیے، کلک کرتے وقت

> نوٹ: ٹچ اسکرین ڈیوائسز کے لیے، آسان سنگل ٹیپ سلیکشن کے لیے چیک باکس سوئچ (D) کو فعال کریں۔

آبجیکٹ رو کی اناٹومی:



1 - ویزیبلٹی (نمایاں ہونا)



نمایاں۔ چھپانے کے لیے لانگ کلک یا ڈبل کلک کریں۔



پوشیدہ۔ دکھانے کے لیے لانگ کلک یا ڈبل کلک کریں۔



مخلوط مرئیت کے ساتھ گروپ۔ سب کو دکھانے/چھپانے کے لیے لانگ کلک یا ڈبل کلک کریں۔

2 - تھمب نیل (Thumbnail)

بنانے کے لیے آبجیکٹ آئیکن پر ڈبل کلک کریں۔ (stitches) ٹانکے



چھوٹا سبز نقطہ آبجیکٹ کے پہلے ٹانکے کی پوزیشن کی نشاندہی کرتا ہے۔ چھوٹا سرخ نقطہ آبجیکٹ کے آخری ٹانکے کی پوزیشن کی نشاندہی کرتا ہے۔

اگر آبجیکٹ آئیکن کی جگہ فجائیہ نشان (!) ظاہر ہوتا ہے، تو یہ ایک انتباہ ہے کہ آبجیکٹ کا سائز صفر ہے۔ یہ کبھی کبھی ویکٹر فائلوں سے آبجیکٹس درآمد کرتے وقت ہوتا ہے۔ صفر سائز والے آبجیکٹس کو حذف کر دینا چاہیے۔ svg. گرافکس، جیسے

3 - تسلسل (Continuity)



قینچی کا آئیکن آبجیکٹ سے پہلے ٹرانزیشن ٹانکے (ٹرمنگ) کی نشاندہی کرتا ہے۔ ٹیوب کا آئیکن رنگ کی تبدیلی کی نشاندہی کرتا ہے۔

4 - آبجیکٹ کی قسم

آبجیکٹ کے آئیکن پر ڈبل کلک کرنے سے **ونڈو (Parameters) پراپرٹیز** تک رسائی حاصل ہوتی ہے۔ پراپرٹیز یا رنگ کو دوسرے آبجیکٹس میں کاپی کرنے کے لیے، آئٹم کو منتخب کریں، پرائمری ماؤس بٹن دبائیں اور دوسرے آئٹم پر ڈریگ اینڈ ڈراپ کریں۔



ہے۔ (Fill) آبجیکٹ سادہ فل



ہے۔ (Fill) آبجیکٹ آٹو کالم کے ساتھ فل



ہے۔ (Fill) کے ساتھ فل (motifs) آبجیکٹ موٹف



ہے۔ Sfumato آبجیکٹ



آبجیکٹ میں ایک سوراخ ہے۔ Sfumato یا (Fill) آبجیکٹ، فل



ہے۔ (Carving) آبجیکٹ کارونگ



ہے۔ (Outline) آبجیکٹ کنٹور



ہے۔ (Sketch Outline) آبجیکٹ اسکیچ کنٹور



ہے۔ (Outline) آبجیکٹ بطور بارڈر استعمال ہونے والا کنٹور



آبجیکٹ مینوئل ٹانکوں کی ترتیب ہے۔



آبجیکٹ کنکشن ہے۔



آبجیکٹ کالم ہے۔



آبجیکٹ سٹرپس موڈ کے ساتھ کالم ہے۔



آبجیکٹ ملٹی لیئر موڈ کے ساتھ کالم ہے۔



آبجیکٹ پیٹرن کے ساتھ کالم ہے۔ یہ کالم آبجیکٹ جیسا ہی ہے، لیکن اس کے کور ٹانکے کسی پیٹرن کے مطابق تقسیم ہوتے ہیں۔ یہ وسیع کالم استعمال کرنے اور کور ٹانکوں میں ٹیکسچر شامل کرنے کی سہولت دیتا ہے۔



آبجیکٹ ایپلیک (Appliqué) ہے۔



آبجیکٹ Appliqué میں ایک سوراخ ہے۔



آبجیکٹ Mesh ہے۔



آبجیکٹ Mesh میں ایک سوراخ ہے۔



آئٹم کئی دوسرے آبجیکٹس پر مشتمل ہے جنہیں آپس میں **گروپ** کیا گیا ہے۔

5 - اندرونی Trims



کی نشاندہی کرتا ہے۔ یہ رنگ کی تبدیلی، ایک غائب کنکشن، یا گروپ کے اندر پیچھے کی Trims **گروپ شدہ آبجیکٹس** کے اندر کی کمی کا اشارہ ہو سکتا ہے۔ (backward path) طرف جانے والے راستے

6 - رنگ



کلر باکس پر ڈبل کلک کرنے سے **کلر مکسر** کھل جاتا ہے۔ ڈیزائن کے رنگوں کو منظم کرنے کے زیادہ موثر طریقہ کے لیے **تھریڈ لسٹ اور سویچز ٹیب** کا باب پڑھیں۔

7 - آبجیکٹ کا نمبر

#

.آبجیکٹ کی **خصوصیات** تبدیل کرنے کے لیے ٹیکسٹ لیبل (آبجیکٹ اور رنگ کا نمبر) پر ڈبل کلک کریں۔

8 - رنگ کا نمبر

کو ان کے ظاہر ہونے کی ترتیب سے نمبر دیا جاتا ہے۔ یہ نمبر ایک ہی رنگ والے آبجیکٹس کی شناخت میں مدد کرتا ہے، **رنگوں** جو خاص طور پر بہت ملتے جلتے رنگوں کے معاملے میں مفید ہے۔ ڈیزائن کے رنگوں کو منظم کرنے کے زیادہ موثر طریقہ کے لیے **تھریڈ لسٹ اور سویچز ٹیب** کا باب پڑھیں۔

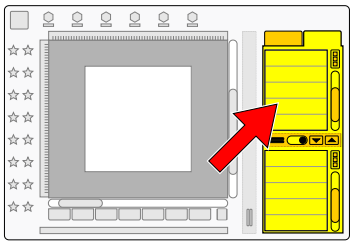
9 - تبصرے اور لیٹرنگ

? کے ذریعے Alphabets یا Font Engine اس میں میٹا ڈیٹا ہوتا ہے، جیسے آؤٹ لائن کے نمونے کے نام یا فونٹ کی تفصیلات۔ منتخب کرنے کے لیے رائٹ کلک کریں۔ **Edit Text** بنائی گئی **لیٹرنگ** کے لیے، یہ ٹیکسٹ کا مواد دکھاتا ہے۔

رنگ

ونڈو یا کلر مکسر پینل کے ذریعے اپنے رنگوں تک رسائی کی اجازت دیتا ہے۔ (Parameters) میں ہر آئٹم اپنی خصوصیات Object Inspector جیومیٹری اور ترتیب کو مؤثر طریقے سے بیان کرتا ہے، لیکن رنگوں کی نگرانی اور ایڈیٹنگ **تھریڈ لسٹ اور سویچز ٹیب** Object Inspector اگرچہ کے ذریعے زیادہ مؤثر طریقے سے منظم کی جاتی ہے۔ تھریڈ لسٹ پروجیکٹ میں فی الحال استعمال ہونے والے تمام رنگوں کا ایک مختصر خلاصہ فراہم کرتی ہے، جس سے فوری آڈٹ اور بیچ اپ ڈیٹس میں آسانی ہوتی ہے۔

 ٹیب Swatches اور Thread List



ٹیب Swatches پر موجود Main Control Panel کو Thread List، کے اندر Embird Studio میں رکھا گیا ہے۔ اس پینل میں کئی ٹیبز شامل ہیں جو موجودہ ایڈیٹنگ موڈ یا آبجیکٹ کے انتخاب کی بنیاد پر خود بخود اپنی کنفیگریشن کو تبدیل کر لیتے ہیں۔

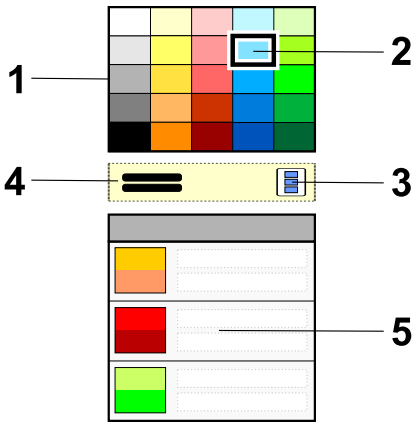
فائل کے عمومی رنگوں کے ڈیٹا کو کسی Thread List جب کوئی ڈیزائن کھولا یا بنایا جاتا ہے، تو **Default Thread** کرتی ہے، جسے (map) مخصوص مینوفیکچرر کی رینج سے منسلک کہا جاتا ہے۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ ڈیجیٹل آن اسکرین نمائندگی پیداوار کے لیے دھاگے کی **Catalog** اسی ٹیب پر، **Thread List** جسمانی تفصیلات کے ساتھ درست طریقے سے مطابقت رکھتی ہے۔ کے ساتھ مل کر کام کرتے ہوئے، رنگوں کے جامع انتظام کے لیے بنیادی انٹرفیس کے طور پر کام کرتی ہے۔ **Palette** موجود

ٹیب کی ترتیب Swatches



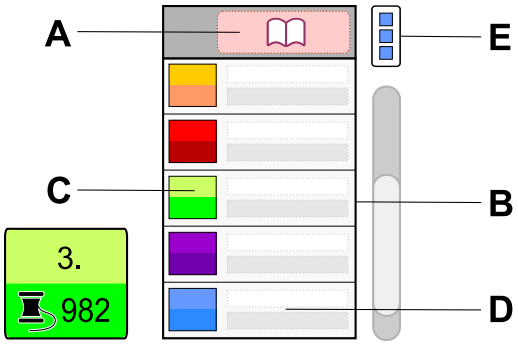
(آپ کے ڈیزائن میں فی الحال استعمال ہونے والے رنگ) **Thread List** ایریا ہے جس میں UI ٹیب وہ مخصوص Swatches سے مراد Swatches دونوں موجود ہوتے ہیں۔ (دستیاب رنگوں کا مجموعہ جنہیں آپ منتخب کر سکتے ہیں) **Palette** اور مخصوص، دوبارہ قابل استعمال رنگوں کی تعریفوں کی ایک بصری لائبریری ہے۔ اسے ایک ڈیجیٹل سیمپل بک یا دھاگے کے باکس کے طور پر سمجھیں۔ ہر بار اسپیکٹرم سے بے ترتیب رنگ منتخب کرنے کے بجائے، آپ اپنے ڈیزائن میں مستقل مزاجی کا استعمال کرتے ہیں۔ "Swatches" کو یقینی بنانے کے لیے

1	**Palette**: پہلے سے طے شدہ رنگوں تک فوری رسائی کے لیے رنگوں کے مجموعے کا انتظام کریں۔
2	**Active Color**: نئے آبجیکٹ بناتے وقت استعمال ہونے والا نمایاں رنگ، یا آئٹم پر ڈریگ Thread List وہ رنگ جسے کسی موجودہ آبجیکٹ یا (کھینچ کر) کیا جانا ہے۔
3	**Palette Menu**: Palette سے متعلق مخصوص کمانڈز تک رسائی حاصل کریں۔
4	**Splitter**: Palette اور Thread List کے تناسب کا انتظام کریں۔
5	**Thread List**: ڈیزائن میں استعمال ہونے والے تمام رنگوں کی زمانی (chronological) فہرست۔



> مینوز کے ذریعے قابل (context-sensitive) ٹیب کے اندر زیادہ تر خصوصیات سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس Swatches رسائی ہیں۔ اگر ماؤس استعمال کر رہے ہیں، تو پاپ اپ مینو کھولنے کے لیے **سیکنڈری بٹن** پر کلک کریں۔ ٹچ اسکرین ڈیوائسز پر، ان مینوز تک رسائی کے لیے **pop-up menu button** کو تھپتھپائیں۔

Thread List



ڈیجیٹائزیشن کے عمل کے کسی بھی مرحلے پر ڈیزائن سے خود بخود Thread List تیار کردہ ایک ہموار، زمانی رنگوں کی ترتیب فراہم کرتی ہے۔

Thread List کی ترتیب

A	**Default Thread Catalog**: ڈیزائن کے رنگ اس کیٹلاگ سے مماثل ہوتے ہیں، جسے دستیاب لائبریریوں میں سے منتخب کیا جاتا ہے۔ کسی مختلف کیٹلاگ کو بطور ڈیفالٹ سیٹ کرنے کے لیے اس ٹیبل ہیڈر پر کلک کریں۔ اس کیٹلاگ کو سیٹ کرنے کا ایک اور طریقہ **Default Thread Catalog >** کمانڈ کا استعمال ہے۔ **مین مینو > آپشنز** ■ **نوٹ:** رنگ اس کیٹلاگ سے مماثل ہوتے ہیں چاہے وہ اصل میں کسی مختلف تھریڈ لائبریری سے منتخب کیے گئے ہوں۔
B	**ڈیزائن کے رنگوں کی فہرست**: پیلیٹ یا فہرست کے کسی دوسرے آئٹم سے رنگوں کو کاپی کرنے کے لیے ڈریگ اینڈ ڈراپ کا استعمال کریں۔ کسی بھی آئٹم پر ماؤس کا ثانوی بٹن کلک کرنے سے ایک سیاق و سباق کا مینو (context menu) کھلتا ہے، جو **Control (E)** شارٹ کٹ کے ذریعے بھی قابل رسائی ہے۔

C	**کلر باکس - اسکرین کا رنگ اور دھاگے کا رنگ**: اوپری نصف حصہ اشیاء کو تفویض کردہ "اسکرین کلر" کی نمائندگی کرتا ہے۔ نچلا نصف حصہ منتخب کردہ ڈیفالٹ تھریڈ کیٹلاگ سے قریب ترین مماثل رنگ دکھاتا ہے۔ نوٹ کریں کہ رنگ مختلف ہو سکتے ہیں، کیونکہ دھاگوں کے کیٹلاگ میں لاکھوں ڈیجیٹل اسکرین رنگوں کے مقابلے میں محدود انتخاب ہوتا ہے۔ اوپر والا نمبر ڈیزائن میں رنگ کی زمانی ترتیب کی نشاندہی کرتا ہے، جبکہ نیچے والا کوڈ کیٹلاگ کے اندر دھاگے کی شناخت کرتا ہے۔
D	**تحریری تفصیل**: اوپری حصہ رنگ سے وابستہ آبجیکٹ یا لیئر کو بیان کرتا ہے (مثال کے طور پر، "Sfumato آبجیکٹ، #3 شیڈ")۔ نچلا حصہ ڈیفالٹ کیٹلاگ سے مماثل دھاگے کا سرکاری نام دکھاتا ہے۔
E	**پاپ اپ مینو بٹن**: سیاق و سباق کے مطابق مخصوص آپریشنز تک رسائی فراہم کرتا ہے، جیسے کہ نئے رنگوں کی تعریف کرنا، پس منظر کی تصویر سے براہ راست رنگ چننا، یا دھاگے کے رنگوں کو اسکرین کے رنگوں کے ساتھ ہم آہنگ کرنا۔

تھریڈ لسٹ کے بنیادی افعال

تھریڈ لسٹ چار اہم تکنیکی کردار ادا کرتی ہے:

1. **آسان جائزہ:** یہ ہر رنگ کو تفویض کردہ انفرادی ویکٹر آبجیکٹس کی تعداد سے قطع نظر، دھاگے کی تبدیلیوں کی ایک مختصر فہرست ان کی درست سلائی کی ترتیب میں فراہم کرتی ہے۔
2. **اندرونی رنگ تک رسائی:** Sfumato یا Appliqué جیسی پیچیدہ اشیاء میں "اندرونی" رنگ ہوتے ہیں جن کا انتظام عام طور پر Properties ونڈو کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ تھریڈ لسٹ ان اندرونی لیئرز کے تیز تر اعلیٰ سطحی جائزے اور براہ راست ترمیم کی اجازت دیتی ہے۔
3. **کیٹلاگ میچنگ:** یہ منتخب کردہ ڈیفالٹ کیٹلاگ سے ڈیجیٹل اقدار کو حقیقی دنیا کے دھاگے کے کوڈز میں درست طریقے سے تبدیل کرنے میں سہولت فراہم کرتی ہے۔
4. **عالمی انتخاب اور ترمیم:** یہ کسی مخصوص رنگ کی عالمی تبدیلی کی اجازت دیتی ہے۔ یہاں رنگ کی انٹری کو تبدیل کرنے سے پورے ڈیزائن میں اس رنگ کی ہر مثال اپ ڈیٹ ہو جاتی ہے، چاہے وہ رنگ پیچیدہ اشیاء کے اندر سرایت شدہ ہو یا متعدد مسلسل اشیاء میں پھیلا ہوا ہو۔

پیلیٹ بمقابلہ تھریڈ لسٹ

جبکہ تھریڈ لسٹ ڈیزائن میں ظاہر ہونے والے رنگوں کی **ترتیب** دکھاتی ہے، پیلیٹ پروجیکٹ کے لیے دستیاب رنگوں کے پول کی نمائندگی کرتی ہے۔ صارفین پیلیٹ سے رنگوں کو براہ راست **Work Area** میں موجود اشیاء پر یا تھریڈ لسٹ میں موجود اندراجات پر ڈریگ اینڈ ڈراپ کر سکتے ہیں کو کھولے بغیر رنگوں کی اقدار کو تیزی سے دوبارہ تفویض کیا جا سکے۔ (settings) تاکہ گہری مینو ترجیحات

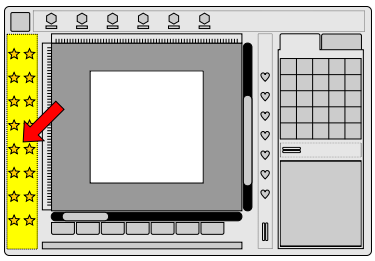
Object Inspector کے ساتھ موازنہ

Object Inspector اگرچہ (structural hierarchy) ڈیزائن کے ساختی درجہ بندی کو منظم کرنے کے لیے بنیادی نیویگیشن ٹول ہے - جس میں آبجیکٹ کی اقسام، گروپس، اور لیئرز کی تفصیل دی جاتی ہے - یہ رنگوں کے جائزے کے لیے موزوں نہیں ہے۔ سینکڑوں اشیاء پر مشتمل ڈیزائن میں Inspector میں رنگوں کی ترتیب کی شناخت کرنا بوجھل ہو سکتا ہے۔

Studio میں، اشیاء اور رنگوں کے درمیان تعلق کو درج ذیل زمروں میں تقسیم کیا گیا ہے:

- **مشترکہ رنگ:** متعدد الگ ویکٹر اشیاء اکثر کڑھائی کے دوران رکاوٹوں کو کم کرنے کے لیے ایک ہی دھاگے کا رنگ استعمال کرتی ہیں۔
- **کثیر رنگی اشیاء:** خصوصی آبجیکٹ کی اقسام، جیسے **Sfumato**، **Appliqué**، یا **Border objects**، اکثر ایک ہی ساختی وجود کے اندر اندرونی رنگوں کے ذیلی سیٹ پر مشتمل ہوتی ہیں۔

مرکزی ٹول بار



Studio ورک ایریا (Work Area) میں مرکزی ٹول بار کا استعمال اور ان کے اندر آبجیکٹس بنانے میں ترمیم کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ اس میں تخلیقی ٹولز کے ساتھ ساتھ زوم کرنے، منتخب کرنے، اور آبجیکٹس کی پیمائش کرنے کے لیے خصوصی ٹولز شامل ہیں۔

مرکزی ٹول بار سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس (context-sensitive) ہے، جس کا مطلب ہے کہ اس کے مشمولات موجودہ ورکنگ موڈ کی بنیاد پر متحرک طور پر اپ ڈیٹ ہوتے ہیں۔

زوم انڈیکیٹر

زوم انڈیکیٹر، جو اس پینل کے اوپری حصے میں واقع ہے، تمام ورکنگ موڈز میں دستیاب رہتا ہے۔ یہ **ورک ایریا** کے موجودہ میگنیفیکیشن لیول کو ظاہر کرتا ہے۔ زوم کو فوری طور پر اس کے اصل سائز (1:1) پر ری سیٹ کرنے کے لیے اس کنٹرول پر کلک کیا جا سکتا ہے۔



زوم فیکٹر۔ یہ بٹن دوہرا کام کرتا ہے: 1. یہ موجودہ زوم کا تناسب ظاہر کرتا ہے۔ 2. بٹن پر کلک کرنے سے زوم کا تناسب 1:1 پر سیٹ ہو جاتا ہے، جس سے ڈیزائن اس سائز میں دکھائی دیتا ہے جس میں یہ کڑھائی کے وقت نظر آئے گا۔



جب اسکیل بالکل 1:1 پر سیٹ ہو تو زوم فیکٹر بٹن کی ظاہری شکل۔

موڈ #1 - منتخب کریں اور تبدیل کریں

پینل کے اوپری حصے میں موجود ٹولز کا استعمال تیار شدہ آبجیکٹس کو منتخب کرنے اور ان میں ردوبدل کرنے، اور ورک ایریا کی میگنیفیکیشن کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔

اگلے حصے میں نئے آبجیکٹس بنانے کے لیے ٹولز موجود ہیں، اس کے ساتھ ساتھ پیمائش کے ٹول (Measurement Tool) کے لیے ایک خصوصی زمرہ بھی ہے۔

سلیکشن ٹولز



پوائنٹر ٹول۔ کرسر کے ساتھ منتخب کریں



کناروں میں ترمیم (Edit Edges)



زوم



لاسو سلیکشن

ورک ایریا کو پین (Pan) کرنے کا عمل ماؤس کا ثانوی بٹن دبائے رکھتے ہوئے کرسر کو حرکت دے کر انجام دیا جاتا ہے۔

تخلیقی ٹولز



فل (سادہ فل، موٹف فل، آٹو کالم)



Sfumato.



میش



یا میش آبجیکٹس میں شامل کیا جا سکتا ہے۔ ،Sfumato ،اوپننگ (سوراخ)۔ اوپننگز کو موجودہ فل



کارونگ. کارونگ (Carvings) کو Fill، Sfumato، Mesh، یا Column آبجیکٹس میں شامل کیا جا سکتا ہے۔



Column



Column with Pattern



Outline (Simple, Samples, Sketch, Border, Satin, **Overlock**)



Manual Stitches



Appliqué



Appliqué Opening (Hole)



Connection



Trace Tool (Click-to-Fill)



Freehand Tool



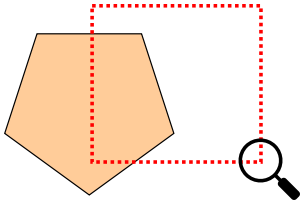
Basic Shapes

ہیلپر ٹولز (Helper Tools)



Measurement Tool

زومنگ (Zooming)



زوم ٹول کسی مخصوص پوائنٹ پر پرائمری بٹن کلک کے ذریعے میگنیفیکیشن (بڑائی) کو بڑھاتا ہے اور سیکنڈری بٹن کلک کے ذریعے اسے کم کرتا ہے۔ یہ کام ماؤس وہیل کا استعمال کرتے ہوئے بھی کیا جا سکتا ہے۔

کسی مخصوص حصے کو زوم کرنے کے لیے، پرائمری ماؤس بٹن دبائیں اور مستطیل مارکی (rectangular marquee) بنانے کے لیے ڈریگ کریں۔ چھوڑنے پر، منتخب کردہ حصہ ورک ایریا میں فٹ ہونے کے لیے پھیل جائے گا۔

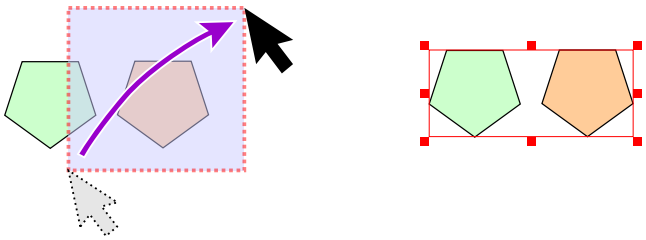
سلیکشن (Selection)

پوائنٹر/سلیکشن ٹول براہ راست کلک کے ذریعے ایک سنگل آبجیکٹ، یا مارکی باکس کے ذریعے متعدد آبجیکٹس کی شناخت کرتا ہے۔

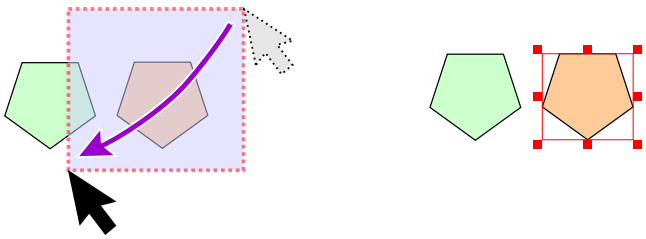
سلیکشن میں آبجیکٹس کو شامل کرنے یا ہٹانے کے لیے، انہیں کلک کرتے وقت "Shift" کی (key) کو دبا کر رکھیں۔

ملٹی سلیکشن کے لیے مارکی باکس استعمال کرنے کے لیے، پرائمری ماؤس بٹن کو دبا کر کرسر کو ڈریگ کریں۔ سلیکشن کی منطق ڈریگ کی سمت سے طے ہوتی ہے:

بائیں سے دائیں: ان تمام آبجیکٹس کو منتخب کرتا ہے جو مارکی سے ٹچ ہوتے ہیں یا اس کے اندر موجود ہوتے ہیں۔
دائیں سے بائیں: صرف ان آبجیکٹس کو منتخب کرتا ہے جو مکمل طور پر مارکی کے اندر بند ہوتے ہیں۔



بائیں سے دائیں ڈریگ کرنے سے مارکی باکس سے ٹچ ہونے والے تمام آبجیکٹس منتخب ہو جاتے ہیں۔



دائیں سے بائیں ڈریگ کرنے سے صرف وہ آبجیکٹس منتخب ہوتے ہیں جو مکمل طور پر بند ہوتے ہیں۔

اوپننگز (Openings)

Object Inspector میں ایک الگ آبجیکٹ، یا کسی دوسری اوپننگ کے بعد ہی بنائی جا سکتی ہے۔ یہ Sfumato یا Mesh، Fill اوپننگ صرف Part انٹری کے طور پر ظاہر نہیں ہوتی اور اسے براہ راست منتخب نہیں کیا جا سکتا۔ ٹرانسفارمیشن کے لیے اوپننگ کو منتخب کرنے کے لیے Inspector پروٹوکول کا استعمال کریں۔ یہ Appliqué اوپننگز پر بھی لاگو ہوتا ہے۔

لسٹ میں سب سے حالیہ انٹری ہونا ضروری ہے۔ Object Inspector اوپننگ شامل کرنے کے لیے، پیرنٹ آبجیکٹ کا منتخب ہونا یا

کارونگ (Carving)

آبجیکٹ پر لاگو کیا جائے۔ Opening یا ،Pattern Column ،Column ،Sfumato ،Mesh ،Fill کارونگ ٹول صرف تب مؤثر ہوتا ہے جب اسے

سنگل ایج آبجیکٹس (Single-Edge Objects)

آبجیکٹس ایک **سنگل کنارے** پر مشتمل ہوتے ہیں۔ Manual Stitch اور ،Connection ،Outline ،Carving ،Opening ،Sfumato ،Mesh ،Fill آبجیکٹس کے لیے، اس کنارے کو ایک بند لوپ بنانا چاہیے، جہاں آخری پوائنٹ ابتدائی پوائنٹ کے ساتھ ملتا Opening اور ،Sfumato ،Mesh ،Fill ہے۔

ڈبل-ایڈج (دو کناروں والے) آبجیکٹس

آبجیکٹس ہمیشہ **دو الگ الگ کناروں** کے حامل ہوتے ہیں۔ اگر Appliqué اور ،Column with Pattern ،Column "Edit" یا "Finish Object" فنکشنز غیر فعال ہیں، تو یہ عام طور پر ظاہر کرتا ہے کہ آبجیکٹ کا دوسرا کنارہ ابھی تک متعین نہیں کیا گیا ہے۔

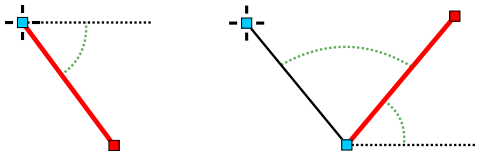
سلائی کا بہاؤ Appliqué

جب ایک Appliqué Opening کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے، تو سلائی کی ترتیب درج ذیل ہوتی ہے **Appliqué آبجیکٹ**کو مرکزی:
1. مرکزی آبجیکٹ اور اوپننگ دونوں کے لیے مارکنگ ٹانکے۔
2. مرکزی آبجیکٹ اور اوپننگ دونوں کے لیے ٹیک-ڈاؤن ٹانکے۔
3. مرکزی آبجیکٹ اور اوپننگ دونوں کے لیے کور ٹانکے۔

پیمائش کا آلہ (Measurement Tool)



ڈیزائن کے اندر فاصلوں اور زاویوں کا حساب لگاتا ہے۔ یہ ایک یا دو پیمائشی لائنیں بنا (Measurement Tool) پیمائش کا آلہ سکتا ہے؛ جب دو موجود ہوں، تو یہ آلہ ان کے درمیان زاویہ کا بھی حساب لگاتا ہے۔ پیمائش کی گئی اقدار **مین کنٹرول پینل** پر دکھائی جاتی ہیں۔



موڈ #2 - نوڈ-بائی-نوڈ تخلیق/ایڈیٹنگ

درج ذیل کنٹرولز نوڈ-بائی-نوڈ تخلیق اور ایڈیٹنگ کے لیے مخصوص ہیں۔ یہ آپشنز اس موڈ میں داخل ہونے پر ٹول بار میں ظاہر ہوتے ہیں۔



منتخب کرنے کے لیے اسے **عنصر کی قسم** استعمال کریں۔ نئے کناروں کو (Edge Element Type) کنارے کے عنصر کی قسم ڈیجیٹائز کرنے کے لیے



Midpoint as First (مڈ پوائنٹ بطور اول) ۔ جب فعال ہو، تو ایک نیا منحنی عنصر پہلے کلک پر بطور لائن شروع ہوتا ہے۔ دوسرا کلک اسے منحنی میں تبدیل کر دیتا ہے، جس میں پچھلے پوائنٹ کو مڈ پوائنٹ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر غیر فعال ہو، تو **منحنی** پہلے کلک پر تخلیق ہو جاتا ہے، جس کے لیے مڈ پوائنٹ یا بیزیئر ہینڈلز کو دستی طور پر پوزیشن کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔



Arrow Handles (تیر نما ہینڈلز) ۔ یہ **بیزیئر کنٹرول ہینڈلز** کو تیر اور گول شکلوں کے درمیان تبدیل کرتا ہے۔



Insert Mode (انسرٹ موڈ) ۔ یہ **Insert Elements** موڈ کو آن یا آف کرتا ہے۔

موڈ #3 - لیٹرنگ (Lettering)

درج ذیل کنٹرولز لیٹرنگ موڈ کے لیے مخصوص ہیں اور ایکٹیویشن پر ٹول بار میں ظاہر ہوتے ہیں۔



ڈراپ ڈاؤن مینو جس میں ٹیکسٹ الائنمنٹ کے لیے پہلے سے طے شدہ بیس لائنز موجود ہیں۔



آبجیکٹ کے لیے مجموعی ایڈیٹنگ موڈ کو فعال کرتا ہے۔ **لیٹرنگ**



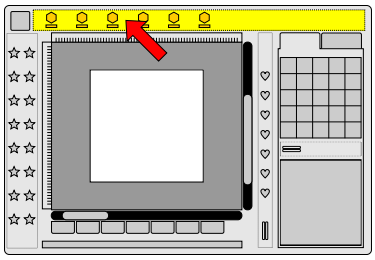
انفرادی کریکٹرز (حروف) کے لیے ایڈیٹنگ کو فعال کرتا ہے۔



ٹیکسٹ بیس لائن کے لیے نوڈ-لیول ایڈیٹنگ کو فعال کرتا ہے۔



مین مینو پینل

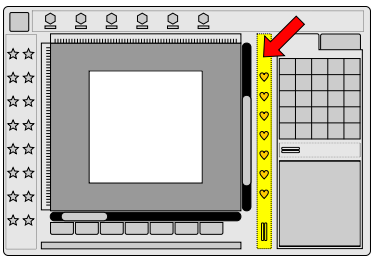


میں **مین ونڈو** کے اوپری حصے میں واقع ہے۔ Studio **مین مینو پینل**

یہ پینل مختلف کنٹرولز کو یکجا کرتا ہے، بشمول مینیوز، بٹن، اور کومبو باکسز۔ یہ سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس ہے، جو اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ دستیاب آپشنز اور کنٹرولز خود بخود فعال ورکنگ موڈ کی بنیاد پر اپ ڈیٹ ہو جائیں۔

انفرادی مینو آئٹمز کے بارے میں تفصیلی معلومات کے لیے، براہ کرم **مین مینو** باب سے رجوع کریں۔

اسپلٹر پینل



اسٹوڈیو کی **مین ونڈو** میں واقع افقی اسپلٹر **مین کنٹرول پینل** کی مجموعی چوڑائی کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔ یہ اکثر استعمال ہونے والے آپریشنز تک فوری رسائی کے لیے بٹن بھی فراہم کرتا ہے۔ ان میں سے زیادہ تر بٹن مین مینو یا ٹول بارز میں موجود فنکشنز کی نقل کرتے ہیں۔ ان بٹنوں کا استعمال کارکردگی کو بڑھا سکتا ہے، خاص طور پر ٹچ اسکرین استعمال کرتے وقت یا ماؤس کے ساتھ زیادہ کام کرتے وقت۔

دستیاب بٹن سیٹ فعال ورکنگ موڈ کے مطابق متحرک طور پر اپ ڈیٹ ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر، پینل مختلف آپشنز دکھاتا ہے اس بات پر منحصر ہے کہ آیا **لیٹرنگ** موڈ یا **ویکٹرائزیشن موڈ** فی الحال فعال ہے۔

اسپلٹر پینل - تمام ورکنگ موڈز کے لیے مشترکہ بٹن



تک رسائی حاصل کریں۔ یہ وہی مینو ہے جو **ورک ایریا** پر ماؤس کے ثانوی بٹن کے ساتھ کلک کرنے سے کھلتا **پاپ اپ مینو** ہے۔



زوم ان: ورک ایریا کی میگنیفیکیشن (بڑائی) کو بڑھاتا ہے۔ اس بٹن میں آٹو ریپیٹ کی فعالیت موجود ہے؛ ماؤس کے پرائمری بٹن کو دبائے رکھنے سے زوم لیول کو اس وقت تک ہموار اور مسلسل تبدیل کیا جا سکتا ہے جب تک کہ اسے چھوڑ نہ دیا جائے۔



زوم آؤٹ: ورک ایریا کی میگنیفیکیشن (بڑائی) کو کم کرتا ہے۔ زوم ان ٹول کی طرح، اس بٹن میں بھی آٹو ریپیٹ کی فعالیت شامل ہے، جو دبائے رکھنے پر ویو اسکیل کو ہموار اور مسلسل کم کرنے کے قابل بناتی ہے۔

موڈ #1 - منتخب کریں اور تبدیل کریں



کریں (Undo) تبدیلیوں کو کالعدم



کریں (Redo) تبدیلیوں کو دوبارہ



ڈیزائن کو اسٹوریج میں محفوظ کریں



منتخب کردہ آبجیکٹ (آبجیکٹس) کے لیے ٹانکے جنریٹ کریں۔



ورک ایریا میں انتقالی ٹانکوں کی نمائش کو ٹوگل کریں۔



سیو سمیلیٹر./چلائیں۔



ورک ایریا کو منتخب کردہ آبجیکٹ یا آبجیکٹس پر زوم کریں۔

موڈ #2 - نوڈ بہ نوڈ تخلیق اور ایڈیٹنگ

جیسا ہی ہے۔ اضافی ٹولز میں شامل ہیں Mode #1 بٹنوں کا اوپری سیٹ:



آبجیکٹ کے لیے ایک **Backward Path** (دوسری تہہ) بنائیں۔ Outline



شروع کے پوائنٹ کو پچھلے آبجیکٹ کے ساتھ الائن کریں۔



اختتامی پوائنٹ کو اگلے آبجیکٹ کے ساتھ الائن کریں۔



کو تقسیم کریں۔ (edge) منتخب کردہ کنارے



آبجیکٹ میں سیگمنٹ پارٹیشن بنائیں۔ Column یا Appliqué

Mode #3 - لیٹرنگ (Lettering)

جیسا ہی ہے۔ اضافی ٹولز میں شامل ہیں Mode #1 بٹنوں کا اوپری سیٹ:



لیٹرنگ لوڈ کریں



لیٹرنگ محفوظ کریں



ٹیکسٹ مٹائیں



پاپ اپ مینو

پاپ اپ مینو ایک کمپیکٹ، سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس مینو ہے جو موجودہ ورکنگ موڈ سے متعلق کمانڈز اور آپشنز تک فوری رسائی فراہم کرتا ہے۔ یہ مینو دستی طور پر چلائے جانے تک پوشیدہ رہتا ہے۔



پاپ اپ مینو کھولنے کے لیے اس بٹن پر کلک کریں۔

ماؤس سے لیس ڈیوائسز پر، پاپ اپ مینو تک رسائی **سیکنڈری ماؤس بٹن** (رائٹ کلک) پر کلک کرکے حاصل کی جاتی ہے۔

اپنی ونڈوز اور پینلز میں کئی مخصوص پاپ اپ مینو بٹن پیش کرتا ہے۔ یہ بنیادی طور پر بغیر ماؤس والی ڈیوائسز پر **ٹچ** Studio **اسکرین** کے استعمال کے لیے ڈیزائن کیے گئے ہیں، حالانکہ یہ ان صارفین کے لیے بھی مکمل طور پر فعال رہتے ہیں جو سنگل بٹن ماؤس ورک فلو کو ترجیح دیتے ہیں۔

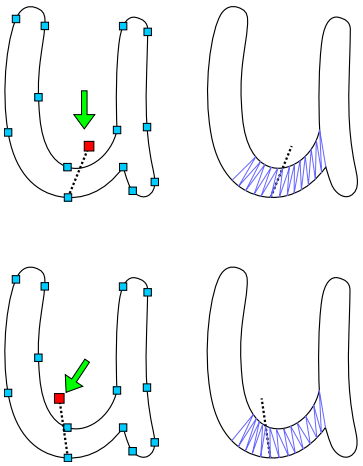
نوڈز کی ایڈیٹنگ

آٹو کالم ٹول کے لیے ڈائریکشن لائنز

آٹو کالم ٹول آبجیکٹس کو ساٹن ٹانکوں سے بھرنے کے لیے جدید الگورتھم کا استعمال کرتا ہے، جو پیشہ ور ڈیجیٹائزرز کی طرف سے استعمال ہونے والی دستی تکنیکوں کی قریب سے نقل کرتا ہے۔ تاہم، مخصوص ڈیزائنز میں کچھ علاقوں میں ٹانکے کی سمت (اورینٹیشن) میں دستی ایڈجسٹمنٹ کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

یہ کنٹرول **ڈائریکشن لائنز** کے ذریعے حاصل کیا جاتا ہے۔ ایک ڈائریکشن لائن کی تعریف موجودہ ایج نوڈ (کنارے کے نوڈ) سے بھرے ہوئے علاقے کے آر پار ایک ہاتھ کھینچ کر کی جاتی ہے۔ نوٹ کریں کہ ٹانکے کی سمت پر اثر انداز ہونے کے لیے ڈائریکشن لائن کا بھرے ہوئے علاقے کو کاٹنا ضروری ہے؛ اگر یہ آبجیکٹ کی حدود سے باہر رہتی ہے، تو اس کا کوئی اثر نہیں ہوگا۔ (کرنا intersect)

نیچے دی گئی مثال واضح کرتی ہے کہ کس طرح ایک ڈائریکشن لائن خودکار کالم کے اندر ٹانکوں کے بہاؤ کو تبدیل کرتی ہے۔



اسے نافذ کرنے کے لیے، **موڈ Create/Edit** میں داخل ہوں اور اس نوڈ کو منتخب کریں جو ڈائریکشن لائن کے ابتدائی نقطہ کے طور پر مقصود ہے۔ اس کے بعد، ماؤس کا ثانوی بٹن اس مقام پر کلک کریں جہاں لائن سیگمنٹ کو ختم ہونا چاہیے۔ یہ عمل اینڈ پوائنٹ کو نشان زد کرتا ہے اور ایک سیاق و سباق کا مینو (context menu) کھولتا ہے۔

کمانڈ منتخب کریں۔ سافٹ ویئر فوری طور پر نئے ویکٹر ایڈجسٹمنٹ کو حتمی شکل دینے کے لیے، مینو سے **"Place Direction Node Here"** کی بنیاد پر ٹانکے کے زاویوں کا دوبارہ حساب لگائے گا۔

اصل خودکار ٹانکے کے بہاؤ پر واپس جانے کے لیے، بس ڈائریکشن لائن کے آخر میں واقع نوڈ کو ڈیلیٹ کر دیں۔

ایلیمنٹس داخل کرنا (Inserting Elements)

جب معیاری **ویکٹرائزیشن** موڈ میں کام کیا جاتا ہے، تو نئے نوڈز عام طور پر صرف کسی کنارے (edge) پر موجود آخری نوڈ کے بعد ترتیب وار شامل کیے جا سکتے ہیں۔ اگرچہ آپ نوڈز کو کہیں اور شامل کرنے کے لیے کانٹیکسٹ مینو سے کمانڈ استعمال کر سکتے ہیں، لیکن متعدد **Insert** پوائنٹس کے ساتھ کام کرتے وقت یہ عمل غیر موثر ہو سکتا ہے۔ مزید برآں، کسی موجودہ نوڈ کے قریب نیا نوڈ رکھنے سے نادانستہ طور پر نیا پوائنٹ موڈ کو ان مسائل کو حل کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے جس کے دو **Insert Elements** بنانے کے بجائے نوڈ سلیکشن متحرک ہو سکتا ہے۔ بنیادی فوائد ہیں:

1. یہ کسی بھی منتخب کردہ نوڈ کے بعد نئے نوڈز شامل کرنے کی اجازت دیتا ہے، نہ کہ صرف ترتیب کے آخر میں۔
2. یہ نوڈ سلیکشن لاجک کو بائی پاس کرتا ہے، جس سے آپ کسی موجودہ نوڈ کے اوپر یا قریب نیا نوڈ رکھ سکتے ہیں بغیر اسے نادانستہ طور پر منتخب کیے۔



موڈ کو فعال کرنے کے لیے، **ورک ایریا** میں مطلوبہ مقام پر پرائمری **Insert Elements** کی بورڈ کا استعمال کرتے ہوئے ماؤس بٹن پر کلک کرتے ہوئے **"a"** کی (key) کو دبائے رکھیں۔

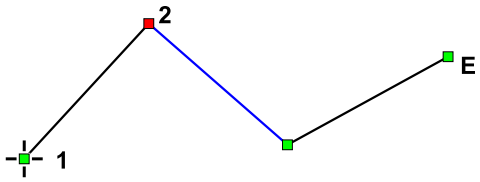


پر جائیں، یا اس فیچر کو فعال کرنے کے **Insert >** بغیر کی بورڈ والے آلات کے لیے، **■مینو (کریٹ/ایڈٹ موڈ) > ایڈٹ** بٹن کا استعمال کریں۔ **Element Mode** لیے مینو بار پر موجود

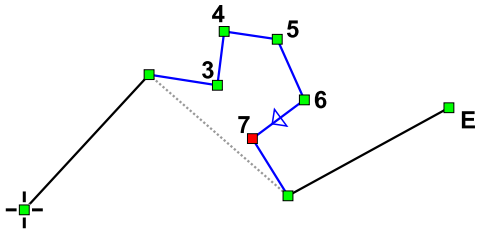


نئے نوڈز داخل کرنا خاص طور پر تب مفید ہوتا ہے جب آبجیکٹس کے درمیان خود بخود بننے والے **کنکشنز** کو بہتر بنانا ہو یا مینوئل ٹانکوں کا استعمال کرتے ہوئے پیچیدہ شیڈنگ اثرات کو ڈیجیٹائز کرنا ہو۔ جب مینوئل ٹانکوں کی بڑی تعداد تخلیق کی جا رہی ہو، تو یہ موڈ موجودہ نوڈز کے نادانستہ انتخاب کو روکتا ہے، جس سے ڈیجیٹائزنگ کا ورک فلو ہموار ہو جاتا ہے۔

پر ختم ہوتی ہے، لیکن ہمیں نوڈ **(2)** کے بعد **(E)** درج ذیل مثال نئے نوڈز کے اندراج کی وضاحت کرتی ہے۔ اس منظر نامے میں، پولی لائن پوائنٹ کئی نوڈز داخل کرنے کی ضرورت ہے۔ نوڈ **(2)** کو منتخب کرنے کے لیے کلک کرکے شروع کریں۔



موڈ کو فعال کریں اور وہاں کلک کریں جہاں آپ اضافی پوائنٹس رکھنا چاہتے ہیں۔ نئے نوڈز **(3)**، **(4)**، **(5)**، **(6)**، Activate **Insert Elements** موڈ سے باہر نکل جائیں۔ نوٹ کریں کہ یہ پوائنٹس اب نوڈ **(2)** کے فوراً بعد نوڈ کی **Insert Elements**، اور **(7)** تخلیق کریں۔ مکمل ہونے پر ترتیب کے درمیان ضم ہو گئے ہیں۔ نیچے دی گئی تصویر میں نقطہ دار لائن پولی لائن کے اصل راستے کی نمائندگی کرتی ہے۔



> **نوٹ:** جب **Insert Elements** موڈ فعال ہو، تو موجودہ نوڈز کو منتخب یا منتقل نہیں کیا جا سکتا۔ انتخاب کی صلاحیتیں دوبارہ حاصل کی کو چھوڑ کر یا مینو میں آپشن کو غیر منتخب کر کے موڈ سے باہر نکلنا ہوگا۔ "a" کرنے کے لیے، آپ کو پہلے

ویکٹرائزیشن موڈ میں بنیادی اشکال

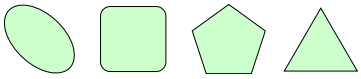
ویکٹرائزیشن موڈ بنیادی اشکال کو استعمال کرنے کے لیے ایک بنیادی ماحول ہے، جو سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ کے ایک جدید متبادل کے طور پر کام کرتا ہے۔

سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ کے برعکس، جو پہلے سے طے شدہ، استعمال کے لیے تیار اشکال بنانے تک محدود ہے، ویکٹرائزیشن موڈ آپ کو نوڈ لیول پر اشکال کو ایڈٹ کرنے اور متعدد اشکال کو ایک ہی اینٹیٹی میں ضم کرنے کے قابل بناتا ہے۔ ایک شکل کو فی الحال ویکٹرائز کیے جانے والے آبجیکٹ کے ساتھ بھی مربوط کیا جا سکتا ہے۔ مزید برآں، یہ موڈ کسی بھی شکل کے ابتدائی نقطہ کو دوبارہ پوزیشن دینے (spline edge) کے سپلائن کنٹور کی لچک فراہم کرتا ہے۔

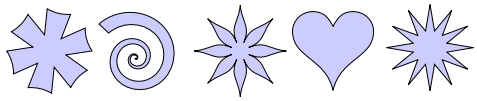
بنیادی اشکال

بنیادی اشکال جیومیٹرک اور آرائشی پیٹرنز پر مشتمل ہوتی ہیں جو ایمبرائڈری ڈیزائن بنانے کے لیے بنیادی بلڈنگ بلاکس کے طور پر کام کرتی ہیں۔

جیومیٹرک اشکال میں بیضوی (ellipses)، تکون (triangles)، اور باقاعدہ کثیر الاضلاع (regular polygons) شامل ہیں۔



آرائشی اشکال میں پھول، ستارے، دل، اور سرپل شامل ہیں۔



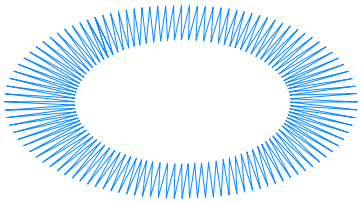
ویکٹرائزیشن موڈ میں، یہ اشکال ■مین مینو > شکل کے ذریعے قابل رسائی ہیں۔

شکل کی خصوصیات (parameters) کی تعریفیں اور اسنیپ کنٹرولز کی فعالیت سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں موجود ان کے مطابق ہی رہتی ہے۔

تاہم، کالم آبجیکٹس کے لیے مخصوص **Corner** اور **Thickness** کی خصوصیات اس موڈ میں دستیاب نہیں ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہاں کالم کے کونے اور دو اطراف کو دستی طور پر بیان کیا جاتا ہے بجائے اس کے کہ انہیں شکل کے آفسیٹ کے ذریعے تیار کیا جائے۔ اگرچہ اس کے لیے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے، ایک ایسی خصوصیت جو (variable thickness) دستی ان پٹ کی ضرورت ہوتی ہے، لیکن یہ متغیر موٹائی والے کالم بنانے کی اجازت دیتا ہے۔ Shapes سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں ٹول کے ذریعے سپورٹ نہیں کی جاتی ہے۔

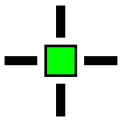
مثال - ساٹن سٹچ بیضوی

ویکٹرائزیشن موڈ کئی اشکال کو ایک آبجیکٹ میں یکجا کرنا آسان بناتا ہے۔ ایک عام استعمال متغیر موٹائی کے ساتھ ساٹن سٹچ بیضوی بنانا ہے۔

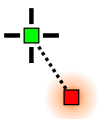




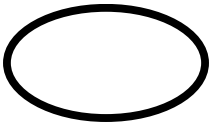
کو ویکٹرائزیشن موڈ میں تبدیل کر دیتا ہے۔ Studio اسکرین کے بائیں جانب ٹول بار میں **کالم ٹول** بٹن پر کلک کریں۔ یہ

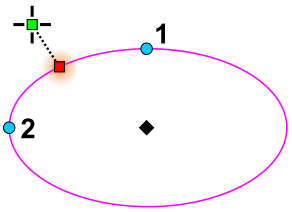


پہلا نوڈ رکھنے کے لیے ورک ایریا میں کلک کریں۔ پہلے نوڈ کی شناخت ہیئر لائن کراس ہیئر سے ہوتی ہے۔

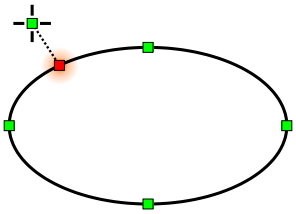


کالم آبجیکٹ کی بنیاد قائم کرنے کے لیے کسی مختلف مقام پر کلک کریں۔ نوٹ کریں کہ فوکسڈ نوڈ ہائی لائٹ ہے۔ بنیاد کو ڈیشڈ لائن کے طور پر دکھایا گیا ہے۔ کالم کے دونوں کنارے اس بنیاد سے شروع ہوں گے اور مخالف سرے پر دوسری بنیاد پر ختم ہوں گے۔ بنیادیں ہمیشہ سیدھی لکیریں ہوتی ہیں کی وضاحت کرتی ہیں؛ درمیان کے زاویوں کو انٹرپولیٹ کیا جاتا ہے۔ (stitch angle) اور کالم کے شروع اور آخر میں سٹچ اینگل



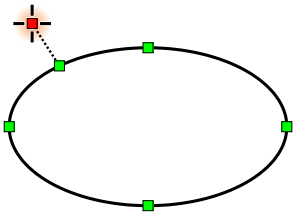


■ **مین مینو > شکل > بیضوی** پر جائیں۔ چار عناصر کی ڈیفالٹ ترتیبات عام طور پر ایک بیضوی کے لیے کافی ہوتی ہیں، حالانکہ اگر زیادہ درستگی درکار ہو تو مزید شامل کیے جا سکتے ہیں۔



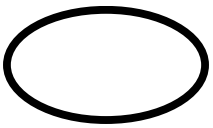
فوکس پوائنٹ کے قریب ایک بیضوی بنائیں۔ طول و عرض کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے سرکلر ہینڈلز (1 اور 2) کا استعمال کریں اور شکل کو پوزیشن دینے کے لیے مرکزی ڈائمنڈ کے سائز کے ہینڈل کا استعمال کریں۔

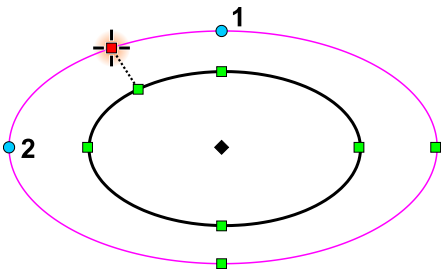
کو منتخب **To Elements** ورک ایریا میں کہیں بھی رائٹ کلک کریں اور کانٹیکسٹ مینو سے کریں۔ یہ بیضوی کو ویکٹر عناصر کی ایک ترتیب میں تبدیل کر دیتا ہے، جس کے شروع اور آخر کے پوائنٹس فوکس پوائنٹ کے قریب واقع ہوتے ہیں۔



کالم کی پہلی سائیڈ اب مکمل ہو چکی ہے، اور شکل کو کالم کے کنارے میں ضم کر دیا گیا ہے۔

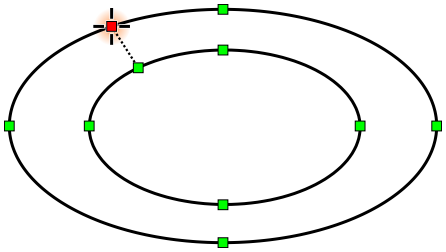
دوسری سائیڈ کے پہلے نوڈ پر کلک کریں تاکہ اسے فوکس میں لایا جا سکے۔





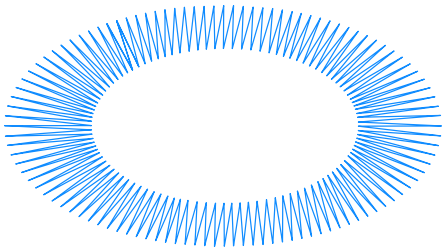
دوبارہ، ■ **مین مینو > شکل > بیضوی** منتخب کریں۔

فوکس شدہ پوائنٹ کے قریب دوسرا بیضوی ڈرا کریں۔



منتخب کریں۔ یہ **عناصر میں (To Elements)** رائٹ کلک کریں اور پاپ اپ مینو سے دوسرے بیضوی کو عناصر کی ایک سیریز میں تبدیل کر دیتا ہے، جس سے باؤنڈری مکمل ہو جاتی ہے۔

بیضوی کی دونوں سائیڈیں اب مکمل ہیں۔

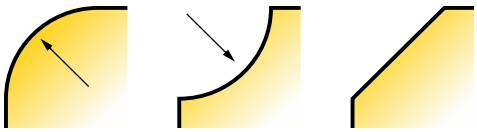


ٹانکے تخلیق کریں (Generate Stitches) ورک ایریا میں دوبارہ رائٹ کلک کریں اور منتخب کریں۔ نتیجے میں بننے والا آبجیکٹ متغیر موٹائی والا ساٹن ٹانکا بیضوی ہے۔

نوٹ: ماؤس کے بغیر ڈیوائسز پر، رائٹ کلک کی جگہ کنٹیکسٹ مینو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے **پاپ اپ مینو** بٹن کا استعمال کریں۔

مستطیل - کونے

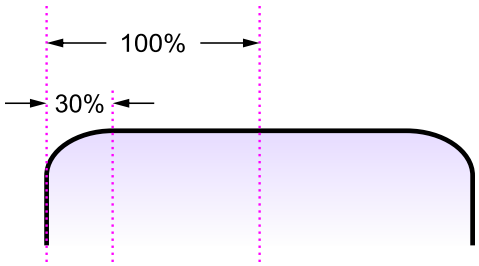
معیاری مستطیل کے علاوہ، شیپس ٹول کونوں میں ترمیم کرنے کے لیے تین طریقے پیش کرتا ہے:



کونوں میں ترمیم کی اقسام۔

1. **گول کونا (Rounded Corner)** (فلٹڈ): 90 ڈگری کے تیز زاویے کو ایک ہموار، بیرونی خم سے بدل دیتا ہے۔
2. **سکالپڈ کونا (Scalloped Corner)**: ایک تیز زاویے کو آرائشی اثر کے لیے اندرونی، خم دار کٹ (concave notch) سے بدل دیتا ہے۔
3. **چیمفرڈ کونا (Chamfered Corner)**: کونے کو سیدھے، ترچھے کٹ سے بدل دیتا ہے۔

کونے میں ترمیم کی شدت کا تعین فیصد کے طور پر کیا جاتا ہے، جہاں 100% مستطیل کی سائیڈ کی نصف لمبائی کی نمائندگی کرتا ہے۔



ویلیو سائیڈ کی نصف لمبائی کے مساوی ہے۔ 100%

لوگو کو ڈیجیٹائز کیسے کریں

ایمبرائیڈری ڈیجیٹائزنگ - لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 1

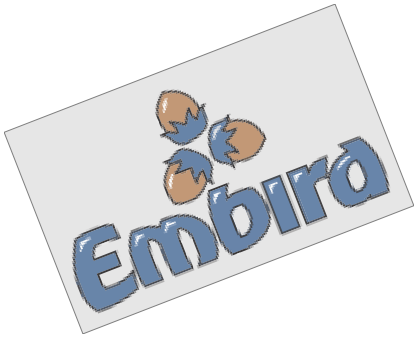
اس سبق میں، ہم سیکھیں گے کہ کمپنی کا لوگو کیسے ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے۔ یہ سبق ابتدائی افراد کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے، اور تمام مراحل میں تفصیلی تبصرہ شامل ہے۔

ویکٹر آبجیکٹس کو - جو صارف کی طرف سے ڈرا کیے گئے ہوں یا ویکٹر فائل سے امپورٹ کیے گئے ہوں - ایمبرائیڈری ٹانکوں سے بھر Studio دیتا ہے۔
میں اپ لوڈ کیا جاتا ہے اور مطلوبہ فارمیٹ میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ Embird Editor مکمل ہونے پر، تیار شدہ ڈیزائن کو حتمی ایڈجسٹمنٹ کے لیے

کے طور پر محفوظ SVG جو) ڈیجیٹائزنگ کے عمل کے لیے، اگر آپ کے پاس پہلے سے ہی گرافکس پروگرام میں بنایا گیا ویکٹرائزڈ لوگو موجود ہے تو آپ ویکٹر گرافکس کنورژن فیچر کا استعمال کر سکتے ہیں۔ ویکٹر گرافکس کو براہ راست اپنے ڈیزائن میں تبدیل کرنے کے لیے **مین■** ،(ہے **مینو > ڈیزائن > ایکسپورٹ/امپورٹ > امپورٹ ویکٹر فائل** فنکشن کا استعمال کریں، جس سے آبجیکٹس کو دستی طور پر دوبارہ ڈرا کرنے کی کی بنیادی تکنیکوں کو واضح کیا جا سکے، کیونکہ Studio ضرورت نہیں پڑے گی۔ تاہم، یہ سبق مینوئل ڈیجیٹائزنگ پر توجہ مرکوز کرتا ہے تاکہ بہترین نتائج حاصل کرنے کے لیے اکثر مینوئل ریفائنمنٹ ضروری ہوتی ہے۔

میں ڈیجیٹائزنگ کرتے وقت، صارف ٹیمپلیٹ کے طور پر کام کرنے کے لیے ایک اسکین شدہ **امیج یا تصویر** کو **ورک ایریا** پر امپورٹ کر Studio سکتا ہے۔ اس عمل میں امیج کے اوپر ویکٹر آبجیکٹس ڈرا کرنا اور انہیں ٹانکوں سے بھرنا شامل ہے۔ ان ویکٹر آبجیکٹس کی مرئیت کو بہتر بنانے کے لیے، پس منظر کی امیج کو روشن، تاریک، یا فلٹر کیا جا سکتا ہے۔

امیج امپورٹ کرنا



لوگو یا ڈیزائن کو ڈیجیٹائز کرنے کا پہلا مرحلہ عام طور پر سورس امیج کو امپورٹ کرنا ہوتا ہے۔ سورس امیجز اکثر گھومی ہوئی، بگڑی ہوئی، یا دوسری صورت میں مسخ شدہ ہوتی ہیں۔

امیج کو **ورک ایریا** کے پس منظر میں لوڈ کرنے کے لیے ■مین مینو > امیج > امپورٹ پوچھے گا کہ کیا امیج کا سائز موجودہ ہوپ Studio ،کمانڈ کا استعمال کریں۔ امپورٹ کے دوران منتخب کریں، کیونکہ ہم بعد میں **No** (ورک ایریا) کے مطابق تبدیل کرنا ہے۔ اس مشق کے لیے امیج کا سائز دستی طور پر متعین کریں گے۔

Studio 5000 پکسلز تک کی چوڑائی اور اونچائی والی امیج امپورٹس کو سپورٹ کرتا ہے۔

امیج کی ایڈجسٹمنٹ

روٹیشن

سورس امیج کو مکمل طور پر افقی پوزیشن حاصل کرنے کے لیے اکثر روٹیشن کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایڈجسٹمنٹ کنٹرولز کو کھولنے کے لیے کنٹرول پہلے ٹیب پر واقع ہے؛ امیج کو مطلوبہ سمت **Rotate Image** ■مین مینو > امیج > ٹولز > ایڈٹ امیج ونڈو کمانڈ کا استعمال کریں۔ میں گھمانے کے لیے اسے استعمال کریں۔

روٹیشن کے زاویے کو کئی طریقوں سے ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے:

- **پرائمری ماؤس بٹن کلک** عددی زاویہ کی قدر پر زاویہ بڑھانے کے لیے۔
- **سیکنڈری ماؤس بٹن کلک** عددی زاویہ کی قدر پر زاویہ کم کرنے کے لیے۔
- **پرائمری ماؤس بٹن کلک** کلاک فیس پر زاویہ کو براہ راست سیٹ کرنے کے لیے۔
- **سیکنڈری ماؤس بٹن کلک** کلاک فیس پر دستی زاویہ ایڈجسٹمنٹ کے لیے سلائیڈر ونڈو کھولنے کے لیے۔

روٹیشن پروسیس کرنے کے لیے ایک لمحہ دیں۔ ایڈجسٹمنٹ جاری رکھیں جب تک کہ امیج درست Studio ،زاویہ کو ایڈجسٹ کرنے کے بعد پوزیشن تک نہ پہنچ جائے۔

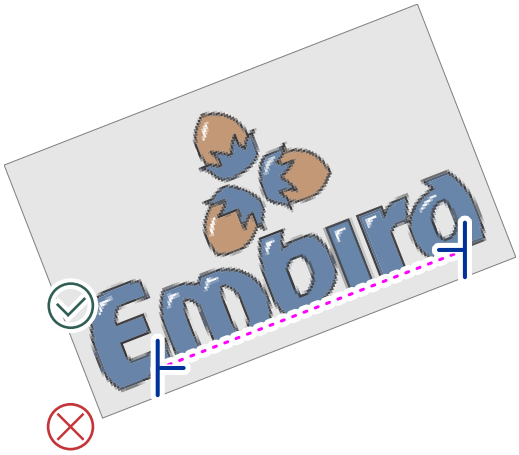


روٹیشن کو حتمی شکل دینے کے لیے **Apply** بٹن پر کلک کریں۔

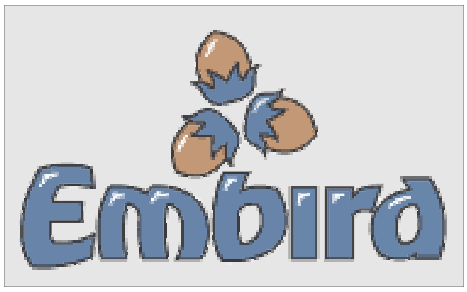
"Rotate To Horizontal" ٹول

ٹول ہے۔ **Rotate To Horizontal** > الائنمنٹ (سیدھ) کے لیے ایک متبادل طریقہ ■مین مینو > امیج > ٹولز

پر کلک کریں۔ سافٹ ویئر خود بخود امیج کو گھما دے گا OK ٹول ہینڈلز کو امیج میں کسی بھی ایسی لائن کے ساتھ رکھیں جو افقی ہونی چاہیے، پھر تاکہ منتخب کردہ لائن مکمل طور پر افقی ہو جائے۔



شکل 2. **Rotate To Horizontal** ٹول کا استعمال کرتے ہوئے گردش۔



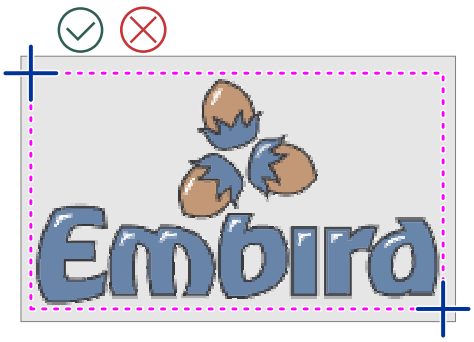
شکل 3. درست کردہ تصویر۔

کراپنگ

ڈیزائن کے علاقے کو الگ کرنے کے لیے، ■**مرکزی مینو > تصویر > ٹولز > کراپ** کے ذریعے کراپ ٹول کو فعال کریں۔

کراپ لائنوں کو لوگو کے کناروں کی طرف کھینچیں۔ ان لائنوں میں آسانی سے ایڈجسٹمنٹ کے لیے ہینڈلز موجود ہیں۔ آپ کراپ کی حدود کو درست طریقے سے رکھنے کے لیے زوم ٹولز اور ورک ایریا سلائیڈرز کا استعمال کر سکتے ہیں۔

تصویر کو متعین کردہ علاقے تک کراپ کرنے کے لیے OK پر کلک کریں۔



شکل 4. کراپ لائنوں سے بندھا ہوا لوگو۔

تصویر کا سائز

تصویر کا سائز سیٹ کرنا کڑھائی کے ڈیزائن کی حتمی جہتیں (dimensions) قائم کرتا ہے۔

ایڈجسٹمنٹ کنٹرولز کو ■**مرکزی مینو > تصویر > ٹولز > ایڈٹ امیج ونڈو** کے ذریعے کھولیں۔

مطلوبہ جہتیں سیٹ کرنے کے لیے دوسرے ٹیب پر جائیں۔ تیسرا ٹیب آپ کو ری سائزنگ کے بعد شامل کی جانے والی خالی جگہ کا بارڈر متعین کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ مارجن ڈیجیٹائزنگ کے دوران فائدہ مند ہے، کیونکہ یہ صارف کو ورک ایریا کے کناروں کے بہت قریب کام کرنے سے روکتا ہے۔

بٹن **Apply** پر کلک کریں۔ تصویر اب اسی کے مطابق گھما دی جائے گی، کراپ کر دی جائے گی، اور ری سائز کر دی جائے گی۔

نوٹ: اگر ماخذ تصویر ٹیڑھی ہے یا کسی اور طرح سے بگڑی ہوئی ہے، تو ■مرکزی مینو > تصویر میں پایا جانے والا **Straighten Image** ٹول استعمال کریں۔ اس مخصوص سبق (lesson) کے لیے اس مرحلے کی ضرورت نہیں ہے۔

رنگ کے فلٹرز

کو بہتر بنانے کے لیے، برائٹننگ فلٹر کا استعمال کریں۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ ڈیزائن کی تفصیلات واضح (visibility) ویکٹرائزیشن کے دوران مرئیت رہیں جبکہ پس منظر اور ڈیجیٹائزڈ ویکٹر آبجیکٹس کے درمیان زیادہ کنٹراسٹ فراہم کرے۔ رنگ ایڈجسٹمنٹ ونڈو کھولنے کے لیے ■مرکزی مینو > تصویر > ٹولز > پس منظر کے فلٹرز پر جائیں۔ برائٹنس بڑھانے کے لیے سلائیڈر کا استعمال کریں اور بٹن **Apply** پر کلک کریں۔



شکل 5. ٹیمپلیٹ تصویر پر بڑھی ہوئی برائٹنس کا اثر۔

کڑھائی کی ڈیجیٹائزنگ - لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 2

امیج کے حصوں کو ڈیجیٹائز (ویکٹرائز) کرنا

فلز (Fills) اور خاکے (Outlines)

ایک بار جب **پس منظر کا آرٹ ورک** تیار ہو جائے، تو اصل **ڈیجیٹائزنگ** کا عمل شروع کیا جا سکتا ہے۔

ہم ٹھوس رنگ والے حصوں، جیسے حروف اور گرافیکل عناصر کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے **فل آبجیکٹس (Fill objects)** کا استعمال کریں گے۔ اس کے بعد، ہم ان حصوں کے اوپر باریک سیاہ **خاکے (Outline Objects)** کی تہہ لگائیں گے۔

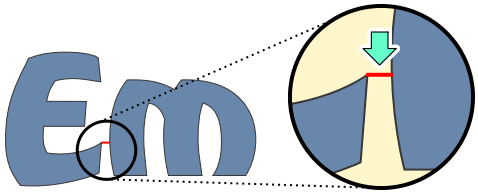
یہ ٹانکے خود بخود چھوٹے(ن فل" سیٹنگ استعمال کی جاتی ہےলেইجب معیاری "پ) فل آبجیکٹس لمبے متوازی ٹانکوں پر مشتمل ہوتے ہیں ۔ ن فل کو ایک لطیفলেইحصوں میں تقسیم ہو جاتے ہیں تاکہ دھاگے کی مناسب تناؤ برقرار رہے اور ڈھیلے لوپس سے بچا جا سکے۔ یہ تقسیم پ بصری ساخت بھی فراہم کرتی ہے۔ ان تقسیم شدہ ٹانکوں اور ان کے مستقل سلائی کے زاویے کی وجہ سے، فل آبجیکٹس بڑے ڈیزائن عناصر کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے بہترین ہیں۔

نوٹ: لیٹرنگ (حروف نویسی) کے لیے فل آبجیکٹس استعمال کرتے وقت، اعلیٰ معیار کے ٹانکوں کے نتائج کو یقینی بنانے کے لیے حروف کم از کم 1 سینٹی میٹر (1/2 انچ) اونچے ہونے چاہئیں۔ یہ بہت چھوٹے حروف یا تنگ ساٹن اسٹائل والے آبجیکٹس کے لیے موزوں نہیں ہیں۔

ٹرمز (دھاگہ کاٹنا) اور کنکشنز

ایک اعلیٰ معیار کے کڑھائی کے ڈیزائن میں سلائی کے عمل کو تیز کرنے اور صاف ستھری فنشنگ کو یقینی بنانے کے لیے جمپ ٹانکوں (انتقالی ٹانکوں) کو کم سے کم کرنا چاہیے۔ اگر کسی ڈیزائن میں کوئی ٹرم (دھاگہ کاٹنا) یا رنگ کی تبدیلی نہ ہو، تو اسے مسلسل سیا جا سکتا ہے۔ اگرچہ کچھ ٹرمز ناگزیر ہیں، ایک ڈیجیٹائزر کو ڈیزائن کے دوران ان کی تعداد کو کم کرنے کی کوشش کرنی چاہیے۔

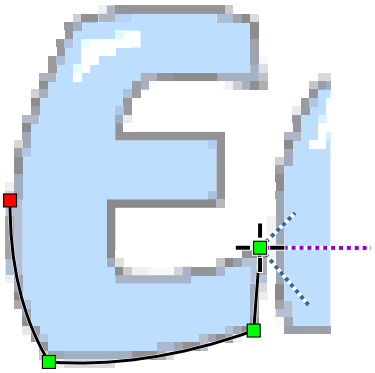
ٹرمز کو کم کرنے کے لیے، ہر ڈیجیٹائزڈ حصے کے شروع اور آخر کے پوائنٹس کو حکمت عملی کے ساتھ رکھنا ضروری ہے۔ اگر آبجیکٹس ایک دوسرے کے قریب واقع ہوں، تو ان کے شروع اور آخر کے پوائنٹس کو سیدھ میں ہونا چاہیے تاکہ انہیں **کنکشن** آبجیکٹس کا استعمال کرتے ہوئے جوڑا جا سکے۔ یہ "قریب ترین پوائنٹ کنکشن" بناتا ہے، جس سے جوڑنے والا دھاگہ جتنا ممکن ہو سکے چھوٹا رہتا ہے۔



شکل 1. دو فل آبجیکٹس کے درمیان قریب ترین پوائنٹ کنکشن۔

> **نوٹ:** قریب ترین پوائنٹ کنکشن ہمیشہ لازمی نہیں ہوتے۔ اگر جڑے ہوئے آبجیکٹس کے درمیان کا خلا کسی مختلف رنگ کے بعد والے آبجیکٹ سے ڈھک جائے گا، تو کنکشن کا راستہ اس آبجیکٹ کے نیچے چھپا ہونا چاہیے، چاہے یہ طبعی طور پر سب سے چھوٹا راستہ نہ ہو۔

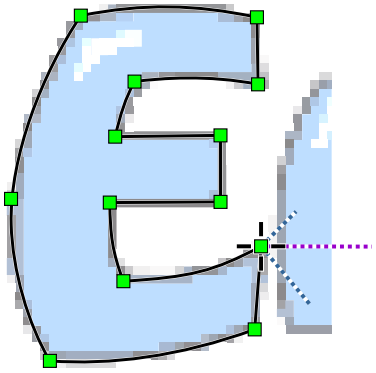
ڈیجیٹائزنگ کے عمل کو شروع کرنا



پیلیٹ (اسکرین کے اوپری دائیں کونے میں واقع) سے سرخ رنگ منتخب کریں تاکہ نئے آبجیکٹس کے لیے فعال رنگ سیٹ کیا جا سکے۔

فل ٹول (Fill tool) منتخب کریں اور حرف 'E' کے قریب ترین پوائنٹ پر 'm' پر پہلا نوڈ رکھیں۔ اسٹوڈیو اب 'تخلیق/ایڈیٹنگ' موڈ میں ہے۔ کسی لفظ کے پہلے حرف کے لیے، شروع اور اختتامی پوائنٹس عام طور پر ایک ہی جگہ پر رکھے جاتے ہیں۔ اس کے دائرہ کار (perimeter) کے ساتھ نوڈز رکھ کر پورے حرف کو **ڈیجیٹائز** کریں۔

◄ شکل 2. حرف E کو ڈیجیٹائز کرنا۔

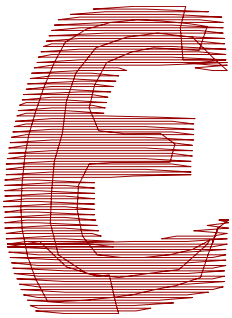


پیلیٹ (اسکرین کے اوپری دائیں کونے میں واقع) سے سرخ رنگ منتخب کریں تاکہ نئے آبجیکٹس کے لیے فعال رنگ سیٹ کیا جا سکے۔

شکل کو بند کرنے کے لیے، آخری نوڈ کو تھوڑا سا سائیڈ پر رکھیں اور پھر اسے براہ راست پہلے نوڈ پر کھینچ لیں۔ یہ آپ کو غلطی سے نیا اختتامی پوائنٹ بنانے کے بجائے پہلے نوڈ کو منتخب کرنے سے روکتا ہے۔

مکمل ہو جائے، تو کانٹیکسٹ مینو کھولنے کے لیے ماؤس (contour) ایک بار جب آبجیکٹ کا خاکہ **Generate**، کا دوسرا بٹن (سیکنڈری بٹن) کلک کریں۔ حرف کو حتمی شکل دینے کے لیے کمانڈ منتخب کریں۔ اس مینو میں موجود دیگر آپشنز کا جائزہ لیں، جو آپ کو منحنی خطوط **Stitches** کو سیدھی لکیروں میں تبدیل کرنے، نوڈز داخل کرنے یا حذف کرنے، اور فل کے شروع (curves) اور اختتامی پوائنٹ کی پوزیشن کو ایڈجسٹ کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ سافٹ ویئر آبجیکٹ کو دھاگے سے بھرتا ہے جو نامزد کردہ ابتدائی پوائنٹ سے شروع ہوتا ہے اور اختتامی پوائنٹ پر ختم ہوتا ہے۔ ان دو پوائنٹس کی مناسب جگہ پر تعیناتی آبجیکٹس کو جوڑنے اور ٹرمز (دھاگہ کاٹنے) کو ختم کرنے کے لیے بہت اہم ہے۔

◄ حرف E شکل 3. کے لیے مکمل شدہ خاکہ۔ پہلے نوڈ سے نکلنے والی تین لکیریں زگ زیگ انڈرلے 1، زگ زیگ انڈرلے 2، اور حتمی کور ٹانکوں کے زاویوں کی نشاندہی کرتی ہیں۔



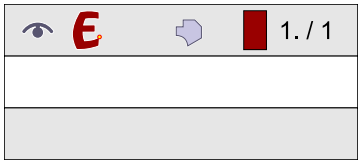
خود بخود انڈرلے Studio مکمل شدہ حرف ایک مستقل زاویے (اس مثال میں 0 ڈگری) پر ٹانکوں سے بھرا ہوا ہے۔ کی پیروی کرتا ہے تاکہ کور ٹانکوں کو کپڑے کو (contour) ٹانکے بھی تیار کرتا ہے۔ کنارے کا انڈرلے خاکہ کے اثر کو کم کرنے کے (push) "کھینچنے سے روکا جا سکے، جبکہ زگ زیگ انڈرلے سلائی کے دوران "دھکیل لیے مواد کو مستحکم کرتا ہے۔

افقی ٹانکوں پر نظر آنے والے چھوٹے نقطے سوئی کے پوائنٹس کی نمائندگی کرتے ہیں - وہ مقامات جہاں لمبے ٹانکے تقسیم ہوتے ہیں۔ یہ پوائنٹس ایک مخصوص فل پیٹرن کی پیروی کرتے ہیں۔ صارفین **خصوصیات کی ونڈو** میں مختلف پہلے سے طے شدہ فل پیٹرن میں سے انتخاب کر سکتے ہیں یا **اپنا ڈیزائن خود بنا سکتے ہیں**۔

◄ شکل 4. انڈرلے اور کور ٹانکوں کے ساتھ مکمل شدہ حرف E۔

آبجیکٹ انسپکٹر

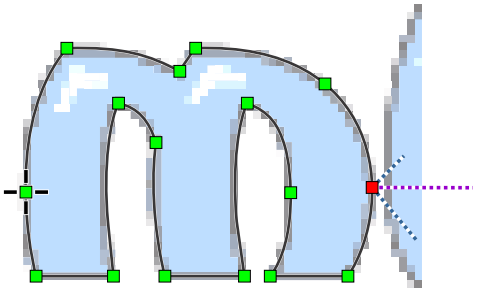
تمام مکمل شدہ آبجیکٹس **آبجیکٹ انسپکٹر** میں درج ہیں۔



شکل 5. **آبجیکٹ انسپکٹر** میں دکھایا گیا آبجیکٹ آئیکن۔

سادہ فل ٹول کا استعمال کرتے ہوئے بنایا گیا تھا۔ اگر آپ کے ڈیزائن میں ساٹن اسٹچ لیٹرنگ کی ضرورت ہے، تو براہ کرم 'E' نوٹ کریں کہ حرف سے رجوع کریں۔ (tutorial) **لیٹرنگ کی مینوئل ڈیجیٹائزنگ** سبق

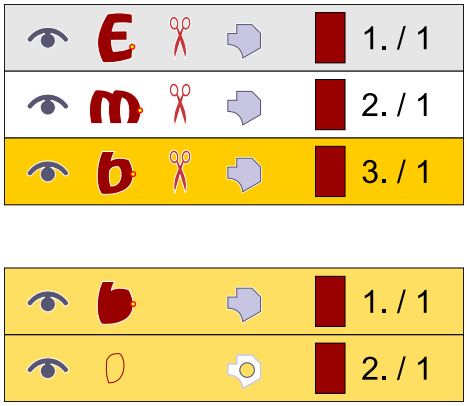
کے لیے، ابتدائی پوائنٹ کو بائیں جانب اور فل اینڈ پوائنٹ کو دائیں جانب 'm' اسی تکنیک کا استعمال کرتے ہوئے باقی حروف کو ڈیجیٹائز کریں۔ حرف رکھیں۔ اسے حاصل کرنے کے لیے، حرف کے گرد نوڈز کو بائیں سے شروع اور ختم کرتے ہوئے ٹریس کریں، پھر دائیں ترین نوڈ کو منتخب کریں، کمانڈ کا انتخاب کریں۔ یہ سیٹ اپ بعد میں عمل کے دوران حروف کے درمیان بغیر کسی رکاوٹ **Place Last Stitch Here** رائٹ کلک کریں، اور کے جڑنے والے ٹانکوں کی اجازت دیتا ہے۔



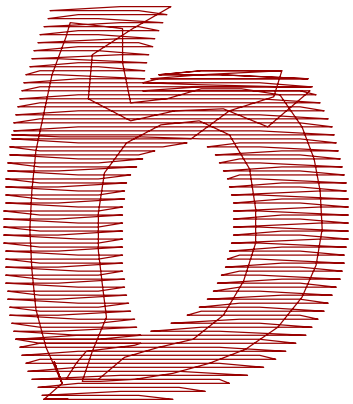
شکل 6. ڈیجیٹائزڈ حرف m۔ سلائی کی ترتیب دائیں جانب ختم ہوتی ہے تاکہ اگلے کنکشن کو جگہ دی جا سکے۔

آبجیکٹس میں اوپننگز (سوراخ) بنانا

جیسے حروف کے لیے ایک مختلف نقطہ نظر کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ ان میں اندرونی اوپننگز ہوتی ہیں۔ پہلے، فل ٹول کے ساتھ 'd' اور 'b' کا استعمال کرتے ہوئے سوراخ کی وضاحت کریں۔ نوٹ کریں کہ اوپننگز بنیادی **Opening tool** بنائیں، پھر (contour) بیرونی خاکہ **آبجیکٹ انسپکٹر** میں ظاہر نہیں ہوتی ہیں؛ اس کے بجائے، وہ پارٹس انسپکٹر میں درج ہوتی ہیں، جو پیچیدہ آبجیکٹس کے ذیلی اجزاء کا انتظام کرتا ہے۔



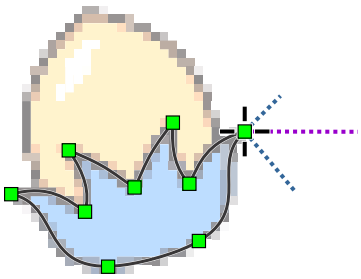
شکل 8. **پارٹس انسپکٹر** میں دکھائی گئی اوپننگ۔



شکل 7. مکمل شدہ حرف b۔

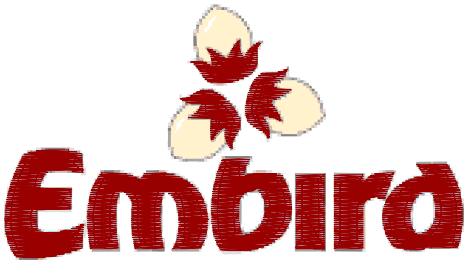
آبجیکٹس کی کلوننگ

کے نیلے حصے کو ڈیجیٹائز کریں۔ ہم ڈپلیکیشن اور روٹیشن کے ذریعے باقی آبجیکٹس تیار کریں گے۔ (nut) فل ٹول کا استعمال کرتے ہوئے ایک نٹ آبجیکٹ کو منتخب کریں اور **مین مینو > ٹرانسفارم > آبجیکٹس کو ٹرانسفارم کریں** پر جائیں۔



شکل 9. پہلا آبجیکٹ جسے دستی طور پر ڈیجیٹائز کیا گیا ہے۔

کو 3 پر سیٹ کریں۔ روٹیشن سینٹر (جس کی نشاندہی ایک چھوٹے گول آئیکن سے ہوتی ہے) کو ورک **Count** روٹیشن کے زاویے کو 120 ڈگری اور **Generate** ایریا میں ضرورت کے مطابق رکھیں۔ نئی کاپیوں کا نیم شفاف پیش نظارہ ظاہر ہوگا۔ حتمی شکل دینے کے لیے، اوپر والی بار پر **Stitches** بٹن پر کلک کریں۔ (بالٹی آئیکن)



شکل 10. تمام نامزد نیلے علاقے اب ابتدائی سرخ دھاگے سے بھرے ہوئے ہیں۔

آبجیکٹ کے رنگ تبدیل کرنا

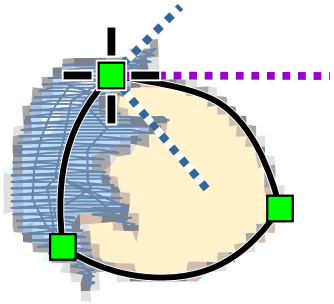
تصویر کے تمام نیلے حصے ڈیجیٹائز ہو چکے ہیں اور پس منظر کے مقابلے میں مرئیت کے لیے سرخ دھاگے سے بھرے گئے ہیں۔ اب ہم انہیں درست نیلے رنگ میں تبدیل کریں گے۔ درج ذیل طریقوں میں سے کسی کا استعمال کرتے ہوئے آبجیکٹس کو منتخب کریں:

- **مین مینو > منتخب کریں > سب منتخب کریں** کمانڈ کا استعمال کریں۔ ■
- ورک ایریا میں آبجیکٹس کے گرد مارکی سلیکشن باکس کو ڈریگ کریں۔
- براہ راست **آبجیکٹ انسپکٹر** میں اندراجات کو منتخب کریں۔

پیلیٹ میں نیلے رنگ کے سیل پر ماؤس کا بنیادی بٹن کلک کر کے دبائے رکھیں، کرسر کو **Work Area** میں منتخب کردہ آئٹمز تک گھسیٹیں، اور رنگ لاگو کرنے کے لیے بٹن چھوڑ دیں۔



شکل 11. آبجیکٹس کو درست نیلے رنگ میں اپ ڈیٹ کر دیا گیا۔



سلائی کے دوران آبجیکٹس الگ ہو جائیں۔

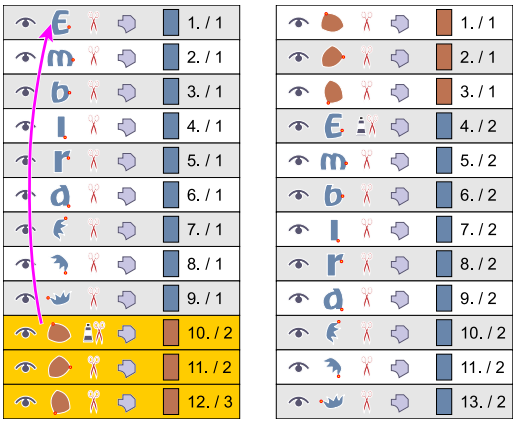
کے اندرونی پیلے حصوں کو ڈیجیٹائز کریں۔ (nuts) اس کے بعد، نٹس

◄ شکل 12. پیلا علاقہ حفاظتی اوورلیپ کے ساتھ ڈیجیٹائز کیا گیا۔

مثالی طور پر، انہیں نیلے علاقوں سے پہلے ڈیجیٹائز کیا جانا چاہیے تاکہ وہ حتمی کڑھائی میں ان کے نیچے قدرتی طور پر بیٹھ سکیں۔ تاہم، ہم انہیں ابھی ڈیجیٹائز کر سکتے ہیں اور سلائی کی ترتیب کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔ ایک عارضی رنگ منتخب کریں (مثال کے طور پر، بھورا) اور پہلے نٹ کے استعمال کریں۔ یقینی بنائیں کہ پیلے اور نیلے علاقوں کے درمیان **Fill tool** پیلے حصے کے لیے موجود ہو۔ یہ کپڑے کو نظر آنے سے روکتا ہے اگر دھاگے کے تناؤ کی وجہ سے معمولی **overlap**

کا استعمال کریں۔ ■ **Main Menu > Transform > Transform Objects** دو گھومے ہوئے ڈپلیکیٹس (120 ڈگری) بنانے کے لیے کریں۔ **Generate Stitches** پھر، ان نئے آبجیکٹس کے لیے

سلائی کی ترتیب کا انتظام



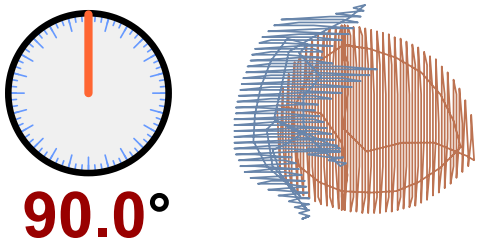
بھورے آبجیکٹس فی الحال نیلے آبجیکٹس کے اوپر ہیں۔ اسے درست کرنے کے لیے، **Object Inspector** میں تینوں بھورے آبجیکٹس کو منتخب کریں۔ ماؤس کے بنیادی پر (E حرف) بٹن کا استعمال کرتے ہوئے سلیکشن کو فہرست میں پہلے آبجیکٹ **Insert Before** گھسیٹیں۔ بٹن چھوڑ دیں اور ظاہر ہونے والے پاپ اپ مینو سے کمانڈ منتخب کریں۔ بھورے آبجیکٹس فہرست میں سب سے اوپر چلے جائیں گے، اس بات کو یقینی بناتے ہوئے کہ وہ پہلے سلے جائیں۔

► شکل 13. ڈریگ اینڈ ڈراپ کے ذریعے سلائی کی ترتیب کو ایڈجسٹ کرنا۔

کو ایڈجسٹ کرنا (Parameters) آبجیکٹ کی خصوصیات

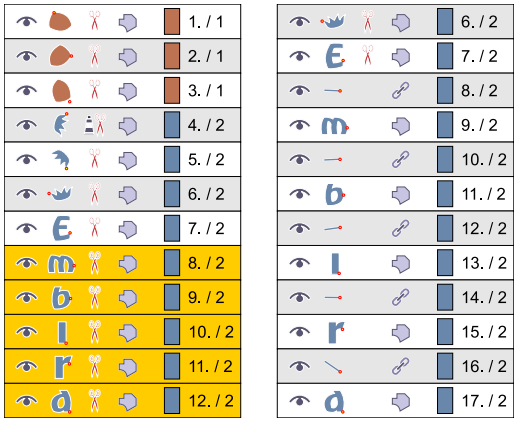
ہمیں بھورے آبجیکٹس کے لیے ٹانکے کا زاویہ تبدیل کرنے کی ضرورت ہے۔ اگر ملحقہ فل آبجیکٹس ایک ہی ٹانکے کا زاویہ رکھتے ہیں، تو ٹانکے آپس میں مل سکتے ہیں، جس کے نتیجے میں کنارہ ناہموار ہو سکتا ہے۔

ونڈو میں، فل اینگل کو Parameters تینوں بھورے آبجیکٹس کو منتخب کریں، سلیکشن پر رائٹ کلک کریں، اور **Parameters** کمانڈ منتخب کریں۔ 90 ڈگری پر تبدیل کریں اور **OK** پر کلک کریں۔



شکل 14. بہتر علیحدگی کے لیے فل ٹانکے کے زاویے میں ترمیم کرنا۔

کنکشنز کو نافذ کرنا

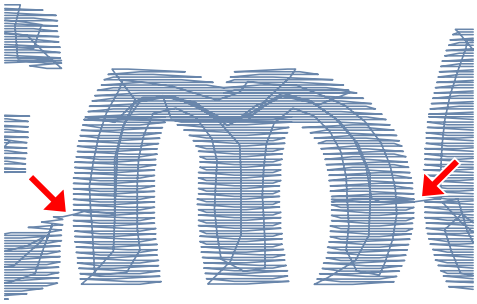


Object Inspector میں ایک چھوٹا سرخ قینچی کا آئیکن ظاہر کرتا ہے کہ ایک آبجیکٹ پچھلے والے سے منسلک نہیں ہے، جو کڑھائی والی مشین کو دھاگہ کاٹنے (trims) پر اکساتا ہے۔ ایک دوسرے کے قریب حروف کے درمیان ان ٹرمز (trim) کے کنکشنز کا استعمال (running stitch) سے بچنے کے لیے، ہم انہیں رننگ ٹانکے کرتے ہوئے جوڑ سکتے ہیں۔

Object Inspector میں حروف 'm'، 'b'، 'i'، 'r'، اور 'd' کو منتخب کریں ('E' کو سلیکشن پر رائٹ کلک کریں اور (منتخب نہ کریں، کیونکہ یہ لفظ شروع کرتا ہے ۔ **Create Connection to Previous Object** منتخب کریں۔ یہ ہر منتخب آبجیکٹ سے اس سے پہلے والے آبجیکٹ تک ایک لنک بناتا ہے۔

▶ کو ختم کرنے کے لیے خودکار کنکشنز بنانا۔ (trims) شکل 15. ٹرمز

سافٹ ویئر آبجیکٹس کے درمیان کنکشن ٹانکے بناتا ہے۔ نیچے دی گئی تصویر میں، ان کی نشاندہی چھوٹے سرخ تیروں سے کی گئی ہے۔ اگر آپ کے شروع اور ختم ہونے والے پوائنٹس (fills) آبجیکٹس کے مرکز سے گزرتے ہوئے لمبے ٹانکے دیکھتے ہیں، تو یہ ظاہر کرتا ہے کہ آپ کے فلز ڈیفالٹ کے طور پر سیدھے کنکشن بناتا ہے، آپ نئے نوڈز شامل کر کے ان کی شکل Studio درست طریقے سے پوزیشن نہیں کیے گئے تھے۔ اگرچہ کو دستی طور پر ایڈٹ کر سکتے ہیں۔



شکل 16. حروف کے درمیان قریب ترین پوائنٹ کے کنکشنز کو بہتر بنانا۔

ایمبرائڈری ڈیجیٹائزنگ - لوگو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 3

کونٹورز کو ڈیجیٹائز کرنا

کونٹور بنانے کے طریقوں کی مکمل فہرست کے لیے، براہ کرم **کونٹورز - جائزہ** باب ملاحظہ کریں۔

اس سیکشن میں، ہم لوگو میں باریک کامن اسٹیچ کونٹورز شامل کریں گے۔ ہم پہلی تہہ بنا کر اور پھر دوسری تہہ (بیک ورڈ پاتھ) تیار کرنے کے لیے مختلف تخلیقی کونٹور اسٹائلز پیش کرتا ہے، لیکن Studio کے خودکار فیچرز کا استعمال کرتے ہوئے دو تہوں والا کونٹور بنائیں گے۔ اگرچہ Studio سادہ، باریک کامن اسٹیچ عام طور پر کارپوریٹ لوگوز کے لیے سب سے مؤثر انتخاب ہوتا ہے۔ دیگر اسٹائلز - جیسے کہ پیٹرن، بارڈر، یا اسکیچ کی ضرورت ہوتی ہے۔ (dimensions) کونٹورز - کو صحیح طریقے سے اسٹیچ کرنے کے لیے عام طور پر بڑے طول و عرض

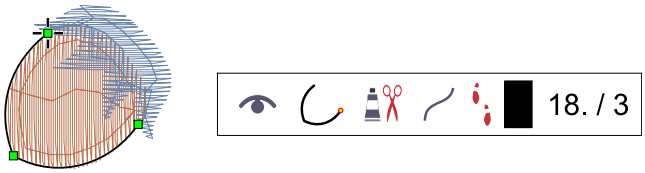
ساٹن اسٹیچ کونٹورز بھی ڈیجیٹائزنگ میں کثرت سے استعمال ہوتے ہیں، حالانکہ اس مخصوص لوگو ڈیزائن کے لیے ان کی ضرورت نہیں ہے۔



پیلیٹ سے سیاہ رنگ منتخب کریں۔ نٹ کے کونٹور کا پہلا حصہ بنانے کے لیے **کونٹور ٹول** کا استعمال کریں۔

ہم کونٹور کو سیکشنز میں ڈیجیٹائز کریں گے تاکہ ■**مین مینو > بلڈ > کونٹورز > کونٹور پارٹس کو ترتیب دیں** فنکشن کا استعمال کیا جا سکے، جو سیگمنٹس کو دوبارہ ترتیب دیتا ہے اور خود بخود بیک ورڈ پاتھ شامل کرتا ہے۔ اس فنکشن کے صحیح طریقے سے کام کرنے کے لیے، ہر سیگمنٹ کے شروع یا اختتامی پوائنٹس کو ملحقہ سیگمنٹس کے متعلقہ پوائنٹس کے قریب رکھا جانا چاہیے، تاکہ سافٹ ویئر منطقی کنکشن پوائنٹس کا تعین کر سکے۔

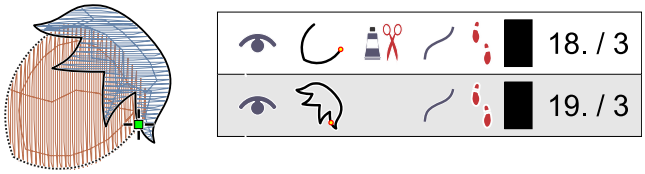
نوٹ کریں کہ ایک نیا کونٹور آبجیکٹ **آبجیکٹ انسپکٹر** میں سرخ فٹ اسٹیپس آئیکن کے ساتھ نشان زد ہے۔ یہ آئیکن ظاہر کرتا ہے کہ آبجیکٹ میں فی الحال بیک ورڈ پاتھ (اسٹیچز کی دوسری تہہ) موجود نہیں ہے۔



شکل 1. نٹ کونٹور کا ابتدائی سیگمنٹ۔

کونٹور سیگمنٹس بناتے وقت، ■**مین مینو (نوڈ ایڈیٹنگ موڈ) > نوڈز > اسنیپ ٹو نوڈز** آپشن کو فعال کریں۔ یہ نئے نوڈز کو نیچے موجود نیلے کی اجازت دیتا ہے، اس بات کو یقینی بناتے ہوئے کہ کونٹور فل آبجیکٹس کی بالکل پیروی (snap) اور بھورے آبجیکٹس کے موجودہ نوڈز سے جڑنے کرے۔

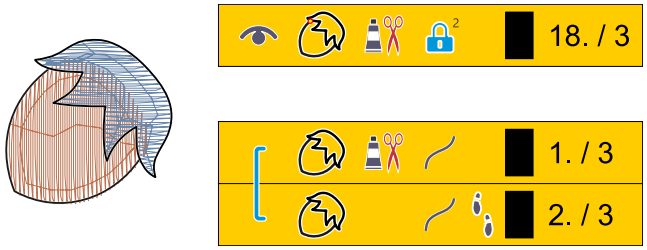
کونٹور کے دوسرے سیگمنٹ کو ایک الگ آبجیکٹ کے طور پر ڈیجیٹائز کریں، اس کے اسٹارٹ پوائنٹ کو پچھلے سیگمنٹ کے اینڈ پوائنٹ پر یا اس کے قریب رکھیں۔



شکل 2. اسنیپ ٹو نوڈز فعال ہونے کے ساتھ دوسرے سیگمنٹ کو ڈیجیٹائز کرنا تاکہ پلیسمنٹ کو آسان بنایا جا سکے۔

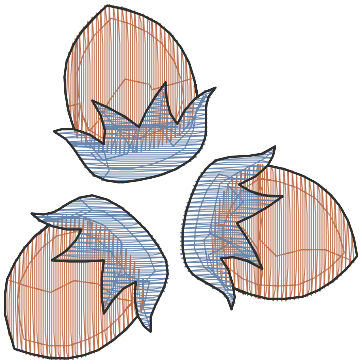
دونوں سیگمنٹس بن جانے کے بعد، انہیں منتخب کریں اور ■**مین مینو > بلڈ > کونٹورز > کونٹور پارٹس کو ترتیب دیں** کمانڈ لاگو کریں۔ سیگمنٹس کو ایک ہی آبجیکٹ میں ضم کر دے گا اور الٹے نوڈ آرڈرز کے ساتھ دو ایک جیسے بیک ورڈ پاتھ تیار کرے گا (جو پارٹس انسپکٹر Studio میں نظر آتے ہیں)۔ سافٹ ویئر مسلسل سلائی کو یقینی بنانے کے لیے ان حصوں کو دوبارہ ترتیب دیتا ہے، جو ایک ہموار دو تہوں والا پاتھ بنانے کے لیے اسی پوائنٹ پر شروع اور ختم ہوتا ہے۔

یہ ترتیب شدہ حصے **آبجیکٹ انسپکٹر** میں ایک ہی انٹری میں یکجا ہو جاتے ہیں۔



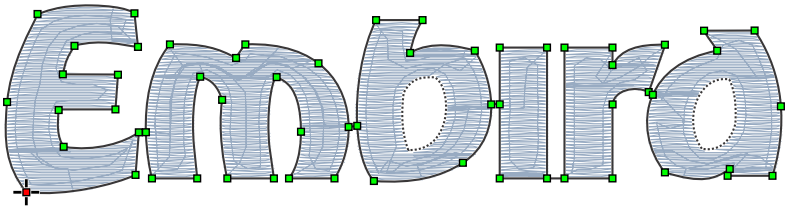
شکل 3. مکمل شدہ نٹ کونٹور جو اصل سیگمنٹس اور خود بخود تیار کردہ بیک ورڈ پاتھس پر مشتمل ہے۔

حتمی نٹ کونٹور کو منتخب کریں، پھر **■مین مینو > ٹرانسفارم > آبجیکٹ ٹرانسفارمیشنز** کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے باقی نٹس کے لیے اسے ڈپلیکیٹ اور روٹیٹ کریں۔ نئے کونٹورز کو ان کی درست پوزیشنز پر منتقل کریں۔



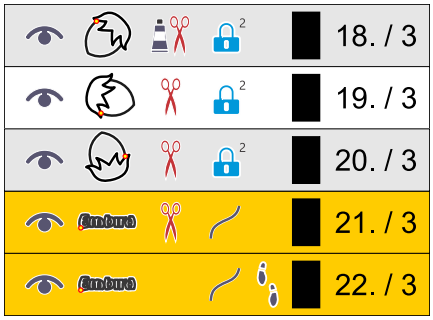
شکل 4. تمام تینوں نٹس پر کونٹورز لاگو کیے گئے۔

اس کے بعد، ہم لیٹرنگ (حروف) کے لیے کونٹورز بنائیں گے۔ چونکہ حروف ایک دوسرے کے قریب واقع ہیں، اس لیے سب سے مؤثر طریقہ یہ ہے کہ پورے لفظ کے گرد ایک ہی کونٹور ٹریس کیا جائے اور پھر بیک ورڈ پاتھ تیار کیا جائے۔



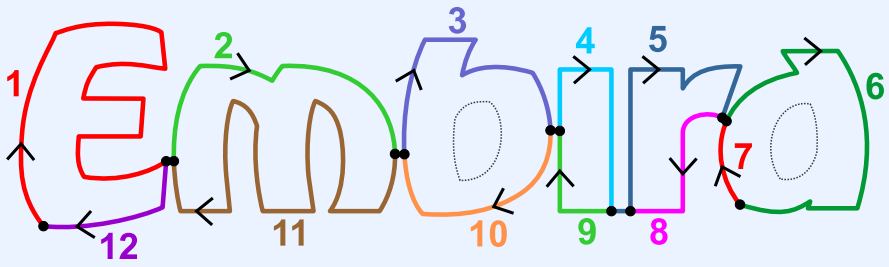
شکل 5. لیٹرنگ کے گرد کونٹور کو ٹریس کرنا۔

آؤٹ لائن کو منتخب کریں اور **■مین مینو > بلڈ > آؤٹ لائنز > کریٹ بیک ورڈ پاتھ** کمانڈ استعمال کریں۔ یہ الٹ نوڈ ترتیب کے ساتھ ایک مماثل میں سیاہ فٹ سٹیپس آئیکن کے ذریعے شناخت کیا جائے گا، جو اس بات کی (Object Inspector) آبجیکٹ بناتا ہے۔ نیا آبجیکٹ آبجیکٹ انسپکٹر تصدیق کرتا ہے کہ یہ ایک بیک ورڈ پاتھ ہے۔



شکل 6. لیٹرنگ آؤٹ لائن جس پر دوسری تہہ (بیک ورڈ پاتھ) کا اطلاق کیا گیا ہے۔

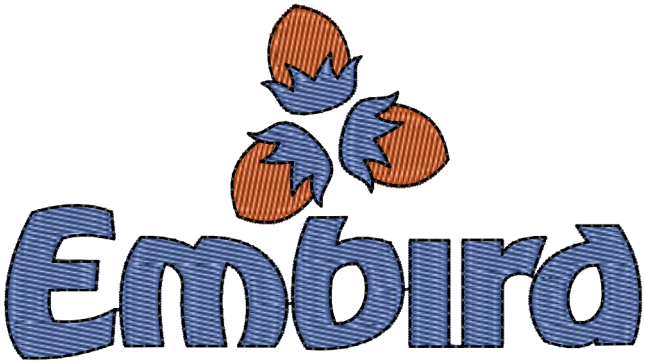
نوٹ: ابتدائی لیٹرنگ آؤٹ لائن میں پہلے ہی حروف کے درمیان مختصر روابط پر ٹانکوں کی دو تہیں موجود ہیں۔ بیک ورڈ پاتھ کا اطلاق حروف پر دو تہوں اور روابط پر چار تہوں کا نتیجہ دے گا۔ اگرچہ یہ عام طور پر قابل قبول ہے، آپ آؤٹ لائن کو الگ الگ حصوں کے طور پر ڈیجیٹائز کر کے اور اس کے بجائے ■مین مینو > بلڈ > آؤٹ لائنز > ارینج آؤٹ لائن پارٹس فنکشن کا استعمال کر کے ایک یکساں دو تہوں والی آؤٹ لائن حاصل کر سکتے ہیں۔



شکل 7. ارینج آؤٹ لائن پارٹس فنکشن کو بہتر بنانے کے لیے الگ الگ حصوں کو ڈرا کرنے کا طریقہ۔

متبادل کے طور پر، یہ آؤٹ لائنز آٹو آؤٹ لائنر ٹول کا استعمال کرتے ہوئے خود بخود تیار کی جا سکتی ہیں۔

میں سوراخ کو 'b' میں سوراخوں کے لیے آؤٹ لائنز شامل کرنی ہوں گی۔ حرف 'd' اور 'b' ڈیزائن تقریباً مکمل ہے۔ مکمل کرنے کے لیے، ہمیں حروف کے لیے بھی یہی دہرائیں۔ مین لیٹرنگ آؤٹ لائن اور سوراخوں کی آؤٹ لائنز کے درمیان 'd' ٹریس کریں اور اس کا بیک ورڈ پاتھ تیار کریں؛ حرف ٹرمز (دھاگہ کٹائی) واقع ہوں گی، کیونکہ ان حصوں کو غیر مرئی طور پر جوڑنے کا کوئی طریقہ نہیں ہے۔



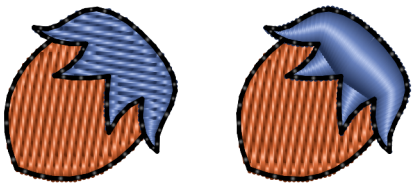
شکل 8. فلز اور آؤٹ لائنز پر مشتمل مکمل شدہ لوگو ڈیزائن۔

کے اجزاء کے درمیان روابط پیدا کرنا ممکنہ (nut) ڈیزائن میں فی الحال 3 رنگ اور 13 ٹرمز (دھاگہ کٹائی) موجود ہیں۔ ایک ہی رنگ کے اخروٹ طور پر ٹرم کی تعداد کو 6 تک کم کر سکتا ہے۔

کڑھائی کی ڈیجیٹائزنگ - لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 4

اضافی بہتری

کو بہتر بنانے کے دو طریقے بیان کرتا ہے۔ آبجیکٹ کی خصوصیات (visual texture) سبق کا یہ حصہ کڑھائی کے ڈیزائن کی بصری ساخت کو ایڈجسٹ کرکے اور نئے ٹانکے تخلیق کرکے، ایک سادہ فل ایریا کو متعدد منسلک کالم آبجیکٹس کی شکل دینے کے لیے تبدیل کیا (parameters) جا سکتا ہے، جس سے ڈیزائن کے مخصوص عناصر کو زیادہ گہرائی ملتی ہے۔ مزید برآں، سادہ فل کے اوپر کارونگ ٹیکسچر پاتھس (carving texture paths) ڈرا کرنے سے سوئی کے سوراخ شامل ہوتے ہیں جو بنیادی فل کی ساخت کو مکمل کرتے ہیں۔



◄ شکل 1: سادہ فل کو آٹو کالم فل میں تبدیل کرنا۔

ڈیزائن کی بصری کشش کو بہتر بنانے کے لیے، ہم مخصوص فل ایریاز کو زگ زیگ ایریاز میں کے (nut) تبدیل کر سکتے ہیں، جس سے ریلیف اور ٹیکسچر میں اضافہ ہوتا ہے۔ نباتاتی ہیزل نٹ کا انتخاب (Parameters) نیلے حصے کو منتخب کریں، رائٹ کلک کریں، اور خصوصیات پر کلک (Generate Stitches) پر کلک کریں، اور جنریٹ سٹچز (OK) آپشن کو منتخب کریں، اوکے (Auto Column) کریں۔ فل ٹیب میں، آٹو کالم کریں۔ اب آبجیکٹ ٹانکوں سے بھر جائے گا جیسے کہ یہ کئی منسلک کالم آبجیکٹس پر مشتمل ہو۔



◄ شکل 2: فل ٹیکسچر کو بڑھانے کے لیے کارونگ کا اطلاق۔

پر موجود بھورے رنگ کا فل ایک پہلے سے طے شدہ ڈیفالٹ پیٹرن استعمال کرتا ہے۔ (nut) نباتاتی ہیزل نٹ آپ اس ٹیکسچر کو مختلف پیٹرن منتخب کرکے، کسٹم پیٹرن کی وضاحت کرکے، یا کارونگ آبجیکٹس شامل کرکے بہتر بنا سکتے ہیں۔ کارونگ آبجیکٹس پیٹرن کے اندر سوئی کے اضافی (Carving objects) پوائنٹس تخلیق کرتے ہیں تاکہ حقیقت پسندانہ گہرائی شامل کی جا سکے۔ بھورے فل آبجیکٹ کو منتخب کریں کا (Carving Tool) اور نیچے دکھائے گئے مطابق آرائشی منحنی خطوط شامل کرنے کے لیے کارونگ ٹول استعمال کریں۔

مین مینو

ایک جامع انٹرفیس فراہم کرتا ہے جس میں مینو آئٹمز، بٹن، اور کومبو باکس شامل ہیں۔ یہ سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس ہے، جس کا **مین مینو پینل** مطلب ہے کہ دستیاب کنٹرولز اور مواد خود بخود فعال ورکنگ موڈ کے مطابق ڈھل جاتے ہیں۔

بنیادی ورکنگ موڈز یہ ہیں: **سلیکشن/ٹرانسفارم #1**، **نوڈ ایڈیٹنگ #2**، اور **لیٹرنگ #3**۔ ان موڈز کے لیے مخصوص مینو آئٹمز کی تفصیل ان کے متعلقہ ابواب میں دی گئی ہے۔

معاون ورکنگ موڈز میں، اس پینل کو صرف ضروری کنٹرولز دکھانے کے لیے سادہ بنایا گیا ہے، جیسے کہ **Cancel** اور **Apply** بٹن، جو بدیہی آپریشن کو یقینی بناتے ہیں۔

موڈ#1 - سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ

اسٹوڈیو شروع کرنے پر یہ ڈیفالٹ ورکنگ موڈ ہے۔ یہ عام ڈیزائن مینجمنٹ کے لیے بنیادی ماحول کے طور پر کام کرتا ہے۔

سلیکٹ اور ٹرانسفارم موڈ میں مینو پینل میں درج ذیل زمرے شامل ہیں:

- **ڈیزائن** - ڈیزائن کھولنے، محفوظ کرنے، ایکسپورٹ کرنے اور ضم کرنے کے کمانڈز۔
- **سلیکٹ** - ڈیزائن کے اندر مخصوص اشیاء کو منتخب کرنے کے لیے ٹولز اور کمانڈز۔
- **آپشنز** - عالمی ترجیحات اور انفرادی آبجیکٹ کی خصوصیات تک رسائی۔
- **امیج** - ٹیمپلیٹس کے طور پر استعمال ہونے والی پس منظر کی تصاویر کو درآمد، برآمد اور ایڈٹ کرنے کے ٹولز۔
- **ٹیکسٹ** - کڑھائی کے جامع لیٹرنگ ٹولز تک رسائی۔
- **آبجیکٹس** - ڈیزائن آبجیکٹس کو ہیرا پھیری کرنے کے لیے ضروری کمانڈز۔
- **ٹرانسفارم** - آبجیکٹس کو اسکیل، روٹیٹ اور اسکیو کرنے کے کمانڈز۔
- **گروپس** - درجہ بندی کے مطابق گروپنگ اور ان گروپنگ کو منظم کرنے کے کمانڈز۔
- **بلڈ** - پیچیدہ کڑھائی والے آبجیکٹس بنانے کے لیے جدید کمانڈز۔
- **کنورٹ** - آبجیکٹس کو ایک قسم سے دوسری قسم میں تبدیل کرنے کے فنکشنز (مثال کے طور پر، فل سے میش میں)۔
- **ویو** - آبجیکٹس، ٹانکوں، اور انٹرفیس کے عناصر کو دکھانے یا چھپانے کے کنٹرولز۔
- **گیجٹس** - جدید یوٹیلیٹی ٹولز جیسے کہ سیو سمیلیٹر اور پیٹرن ایڈیٹر۔
- **ہیلپ** - دستاویزات کی فائلوں کو تلاش کرنے، ایکسپورٹ کرنے اور پرنٹ کرنے تک رسائی۔



مین مینو - ڈیزائن

ڈیزائن مینو صرف سلیکٹ/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

کمپائل کریں اور Embird Editor میں بھیجیں

نیا

فائل بند کریں

❑ کھولیں

❑ حالیہ کھولیں
❑ محفوظ کریں
❑ بطور محفوظ کریں
❑ ضم کریں
❑ کے ہم آہنگ فارمیٹ میں محفوظ کریں Studio باقاعدہ
❑ ضم کریں
▶ ایکسپورٹ/امپورٹ

> ❑ لائبریری سے ضم کریں
> ❑ ایکسپورٹ
> ❑ کمپیکٹ فارمیٹ میں محفوظ کریں (ویب کے لیے)
> ❑ منتخب کردہ کو بطور محفوظ کریں
> ❑ ویکٹر فائل امپورٹ کریں
> کلر پیلیٹ
>
> > ❑ پیلیٹ لوڈ کریں
> > ❑ پیلیٹ محفوظ کریں

▶ بارڈر

> نیا بارڈر
> ❑ بارڈر کھولیں
> ❑ بارڈر محفوظ کریں
> ❑ بارڈر بطور محفوظ کریں

باہر نکلیں

کمپائلیشن

میں Editor میں ڈیجیٹائز کیے گئے ڈیزائن کو کمپائل کرتی ہے اور اسے Studio، پہلی کمانڈ **Compile and Put into Embird Editor**، منتقل کرتی ہے۔ یہ ڈیزائن کو مطلوبہ ایمبرائیڈری فارمیٹ میں محفوظ کرنے کی سہولت دیتی ہے۔

فائل کے بنیادی آپریشنز

ہیں۔ یہ آپریشنز **فائل فارمیٹ EOF** کا استعمال کرتے ہیں، جو **Merge** اور **Save As**، **Save**، **Open Recent**، **Open**، **New** اگلی چھ کمانڈز فائل تمام ڈیزائن آبجیکٹس، لیٹرنگ، اور بیک گراؤنڈ امیج کو ایک ہی فائل میں محفوظ کرتی ہے۔ EOF کا مقامی فارمیٹ ہے۔ ایک Embird Studio

> **نوٹ:** تمام **اوپن/سیو ڈائیلاگز** صارف کو فائل پاتھ کو کلپ بورڈ سے فائل نیم ایڈٹ باکس میں پیسٹ کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ پھر Studio براہ راست اس فائل یا فولڈر پر نیویگیٹ کرے گا۔ یہ فنکشن ان مواقع کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے جہاں کسی دوسری ایپلیکیشن سے پاتھ کاپی کیا گیا ہو اور اسے Studio کے اندر تیزی سے رسائی حاصل کرنے کی ضرورت ہو۔

Studio باقاعدہ محفوظ کریں میں فارمیٹ ہم آہنگ کے: Studio Next ،میں تخلیق کردہ ڈیزائن کے معیاری ورژن کے مقابلے میں زیادہ Studio سے Studio Next میں نہیں کھولی جا سکتیں۔ اگر کسی ڈیزائن کو Studio فائلیں باقاعدہ *.eof جدید خصوصیات کا استعمال کرتے ہیں۔ نتیجتاً، نئی Studio Next پرانے ورژن میں منتقل کرنا ہو، تو اسے ہم آہنگ فارمیٹ میں محفوظ کرنے کے لیے اس کمانڈ کا استعمال کریں۔ **نوٹ:** مخصوص خصوصیات، جیسے کہ میش آبجیکٹس اور ان کے متعلقہ پراپرٹیز، اس فارمیٹ میں محفوظ نہیں رہیں گے۔

ڈیزائن کو ضم کرنا

Merge کمانڈ منتخب کردہ ڈیزائن کو Studio میں فی الحال کھلے پروجیکٹ میں شامل کرتی ہے۔

Merge From Library کمانڈ آپ کو Studio لائبریری فولڈر سے پہلے سے ڈیجیٹائز شدہ شکلیں (shapes) امپورٹ کرنے کی اجازت دیتی ہے۔



لائبریری سے ایک شکل - دو رنگوں والا ڈیزائن۔

ڈیزائنز اور ویکٹر گرافکس کو ایکسپورٹ کرنا

Export کمانڈ Studio ورژن موجودہ۔ ہے کرتی تبدیل میں فارمیٹس فائل دیگر کو ڈیزائنز ویکٹر ڈیزائنز سے Scalable Vector Graphics (*.SVG) اور Embird Text Baseline (*.ETB) کو سپورٹ کرتا ہے۔

> کمانڈ کا مقصد ڈیزائنز کو ایمبرائیڈری مشینوں کے لیے سٹچ فائلز کے طور پر محفوظ کرنا نہیں ہے۔ کسی ڈیزائن کو حتمی "Export" میں کمپائل کیا جانا Studio میں محفوظ کرنے کے لیے، ڈیجیٹائزڈ ڈیزائن کو پہلے (DST یا JEF، PES جیسے) کڑھائی کے فارمیٹ ماڈیول مخصوص کڑھائی کے ہارڈویئر کے لیے درکار حتمی تبدیلی اور Editor ماڈیول میں بھیجا جانا چاہیے۔ Editor چاہیے اور پھر فارمیٹنگ کا انتظام کرتا ہے۔

جیسی گرافکس ایپلی کیشنز میں مزید پروسیسنگ کے لیے منتقل کرنے، یا ویکٹر پر مبنی Corel Draw سے کٹنگ سافٹ ویئر یا Studio ڈیزائنز کو کا استعمال کریں۔ "Export to SVG" السٹریشنز بنانے کے لیے

اثرات، ٹانکے یا آبجیکٹ اینیمیشنز، ویژولائزڈ نوڈز، سوئی Dالسٹریشنز ایکسپورٹ کر سکتے ہیں جس میں SVG 3 صارفین کڑھائی کے ڈیزائن کی کے پوائنٹس، اور بہت کچھ شامل ہو۔ یہ فائلیں تفصیلات کے ضیاع کے بغیر اسکیل ایبل (قابل توسیع) ہیں اور مختلف صفحہ کے سائز کے مطابق ڈھل فائلوں میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ SVG جاتی ہیں۔ یہاں تک کہ راسٹر (پکسل) تصاویر کو بھی اس ایکسپورٹ کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے

فارمیٹ میں ایکسپورٹ کیا جاتا ہے۔ ٹانکوں کو ایکسپورٹ کرتے وقت، نوٹ کریں کہ ٹانکوں کی حتمی پیمائش SVG ڈیزائنز کو ان کے اصل سائز پر ماخذ ویکٹر آبجیکٹ کی پیمائش سے مختلف ہو سکتی ہے۔ یہ فرق پل کمپنسیشن (کھنچاؤ کا توازن)، توسیعی خلا، اور ٹانکے کے پیٹرن جیسے عوامل میں ویکٹر آبجیکٹ سے تیار کردہ ٹانکوں سے یہ توقع نہیں کی جاتی کہ وہ اصل آبجیکٹ کے سائز سے بالکل مماثل ہوں۔ Studio کی وجہ سے ہوتا ہے۔

کمپیکٹ فارمیٹ میں محفوظ کرنا

The **Save in Compact Format (for Web)** کمانڈ ڈیزائن کو ایک اسکیل ایبل آؤٹ لائن فائل کے طور پر محفوظ کرتی ہے، جس میں فائل کے سائز کو کم کرنے کے لیے تصویر اور ٹانکوں کو شامل نہیں کیا جاتا۔ یہ کڑھائی کی فائلوں کی آن لائن ترسیل کے لیے ہے۔ وصول کنندگان ان کے مناسب ورژن میں کھول سکتے ہیں اور معیار کے ضیاع کے بغیر ان کا سائز تبدیل کر سکتے ہیں۔ اگرچہ ایک کمپیکٹ فائل Embird ڈیزائنز کو ایکسٹینشن استعمال کرتی ہے، لیکن اس کا سائز کافی چھوٹا ہوتا ہے۔ ڈیجیٹائزرز کو مستقبل میں ترمیم کے لیے EOF معیاری ڈیزائن فائل کی طرح وہی

کیونکہ کمپیکٹ فارمیٹ پس منظر کی ،(کا استعمال کرتے ہوئے Save As یا Save) فارمیٹ میں بھی ایک کاپی برقرار رکھنی چاہیے EOF معیاری تصاویر، **گائیڈ لائنز**، یا دیگر معاون ڈیٹا کو ذخیرہ نہیں کرتا ہے۔

منتخب کردہ آبجیکٹس کو محفوظ کرنا

The **Save Selected As** کمانڈ "Save As" کی طرح کام کرتی ہے، لیکن یہ نتیجے میں بننے والی فائل میں صرف فی الحال منتخب کردہ آبجیکٹس کو ہی ذخیرہ کرتی ہے۔

کرنا (Import) ویکٹر فائلیں درآمد

The **Import Vector File** فنکشن ایک **ویکٹر گرافک** فائل کو کھولتا ہے اور اسے کڑھائی کے ڈیزائن میں تبدیل کرتا ہے۔

:یہ فیچر مختلف صارفین کے لیے اہم افادیت فراہم کرتا ہے

- گرافک پروفیشنلز اور ایڈورٹائزنگ ایجنسیاں: یہ صارفین اکثر ویکٹر لوگوز اور برانڈنگ اثاثوں کے ساتھ کام کرتے ہیں۔ براہ راست درآمد (Direct import) پیچیدہ لوگوز کو دستی ڈیجیٹائزنگ کے بغیر تبدیل کرنے کی اجازت دیتی ہے، جس سے ورک فلو تیز ہوتا ہے اور اس بات کو یقینی بنایا جاتا ہے کہ کڑھائی کا ڈیزائن اصل آرٹ ورک کی ایک درست، اسکیل ایبل نمائندگی ہو۔
- معیاری صارفین اور ویب گرافکس: جو صارفین آن لائن ویکٹر گرافکس حاصل کرتے ہیں وہ آرٹ ورک کو تیزی سے ٹانکے کے قابل ڈیزائن میں تبدیل کرنے کے لیے اس فنکشن کا استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ جدید ڈیجیٹائزنگ مہارتوں کی ضرورت کو ختم کرتا ہے، جس سے بیرونی ویکٹر آرٹ کو ایک قابل ترمیم کڑھائی کے پروجیکٹ میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

رنگوں کا انتظام

The **Load Palette** اور **Save Color Palette** کمانڈز ایک حسب ضرورت کلر پیلیٹ کو ڈیزائن فائلوں کے درمیان کاپی کرنے کی اجازت دیتی ہیں۔ رنگوں کو **مین کنٹرول پینل** کے اوپری حصے میں پیلیٹ میں لوڈ کیا جاتا ہے اور ڈیزائن کے اندر ویکٹر آبجیکٹس کو رنگ تفویض کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

بارڈر کے نمونے

The **Border** کمانڈز کا استعمال **صارف کے متعین کردہ بارڈر کے نمونے** بنانے اور ان میں ترمیم کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔

Exit (خارج)

The **Exit** کمانڈ معیاری سافٹ ویئر کنونشنز کی پیروی کرتی ہے، جو صارف کو تبدیلیاں محفوظ کرنے اور ضرورت پڑنے پر فائل کا نام اور مقام بتانے کا اشارہ دیتی ہے۔

مین مینو - منتخب کریں (Select)

سلیکٹ مینو صرف سلیکٹ/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

اس مینو میں موجود کمانڈز صارفین کو مختلف معیارات کی بنیاد پر ویکٹر آبجیکٹس کو منتخب کرنے یا موجودہ سلیکشنز میں ردوبدل کرنے کی اجازت دیتی ہیں۔

منتخب کردہ پر اسکرول اور زوم کریں
منتخب کردہ آبجیکٹس پر زوم کریں اور ترمیم کریں

سب منتخب کریں (Select All)
انتخاب ختم کریں (Deselect)
انتخاب الٹیں (Invert Selection)

نیا انتخاب
انتخاب میں شامل کریں
سب سیٹ منتخب کریں

آبجیکٹس (Objects) ▶

> **Fills ▶**
>
> > **تمام Fills**
> > **کے ساتھ Motif**
> > **کے ساتھ Auto-Column**
>
> **Mesh ▶**
>
> > **تمام آبجیکٹس Mesh**
>
> **Sfumato Stitch ▶**
>
> > **تمام آبجیکٹس Sfumato Stitch**
>
> **Columns ▶**
>
> > **تمام Columns**
> > **کے ساتھ Pattern**
>
> **Outlines ▶**
>
> > **تمام Outlines**
> > **Backward Paths**
> > **Redworks**

Manual Stitches ▶

تمام Manual Stitches

کنکشنز ▶

تمام کنکشنز

ایپلی کے (Appliqués) ▶

تمام ایپلی کے

تمام

/ٹیکسٹ /الفا بیٹس

/ٹیکسٹ /فونٹ انجن

Scroll and Zoom In on Selected کمانڈ منتخب کردہ آبجیکٹ (آبجیکٹس) کو اسکرین پر مرکز میں لاتی ہے اور زوم لیول کو اس طرح ایڈجسٹ کرتی ہے کہ انتخاب ویونگ ایریا (دیکھنے کے علاقے) میں فٹ ہو جائے۔ یہ ٹول **انسپکٹر ونڈو** میں منتخب کردہ آبجیکٹس کو **ورک ایریا** کے اندر تلاش کرنے کے لیے مفید ہے۔

Zoom In and Edit Selected Objects کمانڈ اوپر دی گئی کمانڈ کی طرح کام کرتی ہے، لیکن یہ خود بخود **نوڈز ایڈیٹنگ موڈ** کو بھی شروع کر دیتی ہے۔

Invert Selection کمانڈ فی الحال منتخب کردہ آبجیکٹس کو غیر منتخب (deselect) کر دیتی ہے اور ڈیزائن میں باقی تمام آبجیکٹس کو منتخب کر لیتی ہے۔ یہ تب مفید ہوتا ہے جب آپ کو زیادہ تر آبجیکٹس میں ترمیم کرنی ہو جبکہ کچھ مخصوص آبجیکٹس کو تبدیل کیے بغیر رکھنا ہو۔ ایسا کرنے کے لیے، ان آبجیکٹس کو منتخب کریں جنہیں تبدیل نہیں کرنا ہے اور پھر Invert Selection کمانڈ کا استعمال کریں۔

Select Subset اور **Add to Selection**، **New Selection**، آپشنز یہ طے کرتے ہیں کہ اس مینو میں دیگر کمانڈز استعمال کرتے وقت ویکٹر آبجیکٹس کو کیسے ہینڈل کیا جائے۔ یہ ٹوگلز (toggles) کے طور پر کام کرتے ہیں، اور ایک وقت میں صرف ایک ہی فعال ہو سکتا ہے۔ وہ یہ تعین کرتے ہیں کہ آیا کوئی کمانڈ نیا انتخاب تخلیق کرتی ہے، موجودہ انتخاب میں آبجیکٹس کا اضافہ کرتی ہے، یا موجودہ انتخاب کو فلٹر کرتی ہے تاکہ صرف مخصوص سب سیٹس شامل ہوں۔

مثال 1 - تمام فلز (fills) اور آؤٹ لائنز (outlines) کو منتخب کرنا:

1. سلیکٹ > نیو سلیکشن" آپشن کو فعال کریں۔"
2. سلیکٹ > فلز > آل فلز" کمانڈ کو چلائیں۔"
3. سلیکٹ > ایڈ ٹو سلیکشن" آپشن کو فعال کریں۔"
4. سلیکٹ > مارک اپ > آل آؤٹ لائنز" کمانڈ کو چلائیں۔ ڈیزائن میں موجود تمام فلز اور آؤٹ لائنز اب بیک وقت منتخب ہو چکے ہیں۔"

مثال 2 - سب سیٹ کے اندر محدود انتخاب:

1. ورک ایریا یا آبجیکٹ انسپکٹر میں ڈیزائن کے ایک مخصوص حصے کو منتخب کریں۔
2. سلیکٹ > سلیکٹ سب سیٹ" آپشن کو فعال کریں۔"
3. سلیکٹ > سلیکشن > بیک ورڈ پاتھس" کمانڈ کو چلائیں۔ انتخاب میں اب صرف وہی بیک ورڈ پاتھس شامل ہوں گے جو پہلے سے منتخب کردہ" علاقے کے اندر واقع ہیں، بجائے اس کے کہ پورے ڈیزائن میں موجود ہر بیک ورڈ پاتھ کو منتخب کیا جائے۔

Manual Stitches، **backward paths**، یا **Motif Fills** موڈ (New، Add، یا Subset) - ان کا رویہ فی الحال فعال سلیکشن مینو میں سہولت فراہم کرتی ہیں، جیسے کہ پر منحصر ہوتا ہے۔

ٹیکسٹ **ٹیکسٹ** سلیکشن کمانڈز صرف تب تک فعال رہتی ہیں جب تک کہ متعلقہ ٹیکسٹ لیبل کا حوالہ برقرار رہے۔ اگر **مین مینو > ٹیکسٹ > کنورٹ ٹیکسٹ ٹو نارمل آبجیکٹس** آئٹم کا استعمال کرتے ہوئے حوالہ ہٹا دیا جائے، تو آبجیکٹ ایک معیاری ویکٹر آبجیکٹ بن جاتا ہے۔ اس مقام پر، اسے مزید

سلیکٹ > **ٹیکسٹ** کمانڈز کے ذریعے شناخت یا منتخب نہیں کیا جا سکتا۔

مین مینو - آپشنز

❑ **خصوصیات**

▶ **نوڈز اور مارکرز کو اسنیپ کریں**

- ☑ **گائیڈ لائنز**
- ☑ **گرڈ**
- ☑ **نوڈز**
- ☑ **آؤٹ لائنز**
- ☑ **ہوپ**

▶ **آبجیکٹس کو اسنیپ کریں**

- ☑ **آبجیکٹس کو گائیڈ لائنز سے اسنیپ کریں**
- ☑ **آبجیکٹس کو گرڈ سے اسنیپ کریں**

▶ **گائیڈ لائنز**

- ☑ **گائیڈ لائنز کو لاک کریں**
- ☑ **گائیڈ لائنز کو مٹائیں**
- ▶ **گائیڈ لائنز کو اسنیپ کریں**
  - ☑ **گرڈ**
  - ☑ **نوڈز**
  - ☑ **آؤٹ لائنز**
  - ☑ **ہوپ**

❑ **ڈیفالٹ تھریڈ کیٹلاگ**

❑ **ترجیحات**

آپشنز مینو صرف سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

خصوصیات کمانڈ کسی ڈیزائن اور اس کے آبجیکٹس کی **خصوصیات** کے لیے ونڈو کھولتی ہے۔

نوڈز اور مارکرز کو اسنیپ کریں کے اسنیپ آپشنز نوڈ ہینڈلز (اگر پروگرام **نوڈ-ایڈیٹنگ موڈ** میں ہو) اور **مارکر پوائنٹس**، جیسے کہ **ٹائی-ان گرہ مارکر** یا **گردش کے مرکز کا مارکر** سے متعلق ہیں۔ مارکرز ان تمام موڈز میں ان اسنیپنگ آپشنز کا استعمال کرتے ہیں جہاں وہ استعمال ہوتے ہیں۔

آبجیکٹس کو گرڈ سے اسنیپ کریں منتخب کردہ آبجیکٹس کو قریبی گرڈ لائن سے اسنیپ کرتا ہے جب صارف انہیں ٹرانسفارم موڈ میں منتقل کرتا ہے۔ آبجیکٹس صرف تب اسنیپ ہوں گے اگر وہ گرڈ لائن کے قریب ہوں۔ یہ فیچر صارف کو گرڈ لائنز کا استعمال کرتے ہوئے آبجیکٹس کو سیدھ میں لانے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ پورے آبجیکٹس کے ساتھ کام کرتا ہے (صرف ایڈٹ شدہ نوڈز کے ساتھ نہیں)۔

آبجیکٹس کو گائیڈ لائنز سے اسنیپ کریں منتخب کردہ آبجیکٹس کو قریبی **گائیڈ لائن** سے اسنیپ کرتا ہے جب صارف انہیں ٹرانسفارم موڈ میں منتقل کرتا ہے۔ آبجیکٹس صرف تب اسنیپ ہوں گے اگر وہ گائیڈ لائن کے قریب ہوں۔ یہ فیچر صارف کو گائیڈ لائنز کا استعمال کرتے ہوئے آبجیکٹس کو سیدھ میں لانے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ پورے آبجیکٹس کے ساتھ کام کرتا ہے (صرف ایڈٹ شدہ نوڈز کے ساتھ نہیں)۔

> اسنیپنگ سوئچز فوری رسائی کے لیے **مین کنٹرول پینل** کے **ایکوریسی ٹیب** میں بھی موجود ہیں۔

گائیڈ لائنز کو لاک کریں گائیڈ لائنز کی ایڈیٹنگ اور نئی گائیڈ لائنز شامل کرنے کو غیر فعال کر دیتا ہے۔ گائیڈ لائنز کو لاک کرنا **ورک ایریا** میں ڈیجیٹائزڈ آبجیکٹس کے ساتھ کام کرتے وقت گائیڈ لائنز کے غیر ارادی انتخاب کو روکتا ہے۔

گائیڈ لائنز کو مٹائیں ورک ایریا میں موجود تمام گائیڈ لائنز کو حذف کر دیتا ہے۔

گائیڈ لائنز کی اسنیپنگ: گائیڈ لائنز کو خود بھی بہترین سیدھ کے لیے مختلف ٹارگٹس سے اسنیپ کیا جا سکتا ہے۔ پھر آپ ان گائیڈ لائنز کو **آبجیکٹس کو تقسیم کرنے** کے لیے یا دیگر اینٹیٹیز کے لیے اسنیپنگ ٹارگٹس کے طور پر استعمال کر سکتے ہیں۔

ڈیفالٹ تھریڈ کیٹلاگ ڈیفالٹ کیٹلاگ کو منتخب کرنے کے لیے **تھریڈ کیٹلاگ** ونڈو کھولتا ہے۔ پھر **تھریڈ لسٹ** اس انتخاب کی بنیاد پر تیار کی جاتی ہے۔

کی **ترجیحات** والی ونڈو کو کھولنے کے لیے **ترجیحات** کمانڈ کا استعمال کریں، جیسے کہ ہوپ کا سائز، گرڈ، وغیرہ۔ Studio



مین مینو - تصویر

❑ **درآمد (Import)**
❑ **برآمد (Export)**
▶ **ٹولز**

> **پس منظر کے فلٹرز**
> **تصویر میں ترمیم کی ونڈو**
> **رنگوں کو کم کریں**
> **پوسٹرائز (Posterize)**
> **عمودی رخ پر گھمائیں**
> **افقی رخ پر گھمائیں**
> **تراشیں (Crop)**
> **سیدھا کریں**

منتقل کریں

تصویر حذف کریں

امیج مینو صرف سلیکٹ/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

Studio، کا استعمال ڈیجیٹائزنگ کے عمل کے لیے پس منظر میں بطور ٹیمپلیٹ ایک راسٹر تصویر لوڈ کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ **درآمد (Import)** فارمیٹس میں تصاویر درآمد کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ PNG اور ،BMP ،GIF ،JPG

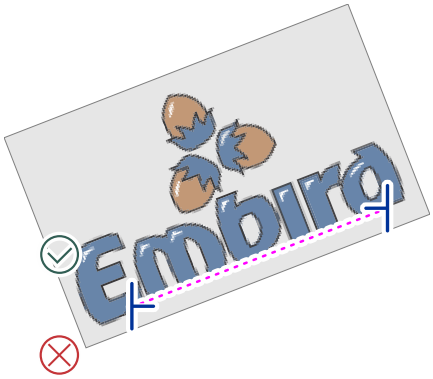
ریزولوشن، یا مخصوص طول و عرض کو نظر انداز کر دیتا ہے۔ اس کے بجائے، یہ DPI، بیرونی گرافکس سافٹ ویئر کے ذریعے سیٹ کردہ Studio ایک مقررہ اسکیلنگ اسکیم لاگو کرتا ہے: 100 پکسلز = ڈیزائن کے سائز کا 1 سینٹی میٹر (254 پکسلز = 1 انچ)۔ صارفین درآمد کے وقت تصویر کو کا آپشن بھی منتخب کر "Scale image to fit current hoop" کے طول و عرض کے مطابق خود بخود ری سائز کرنے کے لیے (hoop) ہوپ سکتے ہیں۔

پس منظر کے فلٹرز اور **تصویر میں ترمیم کی ونڈو** کے بارے میں تفصیلی معلومات کے لیے، براہ کرم **Image Tools** کا باب دیکھیں۔

تصاویر کو **محدود پیلیٹ رنگوں** میں تبدیل کرنے کے بارے میں تفصیلات کے لیے **Image - Color Reduction Tool** کا باب دیکھیں۔

کرنے کے بارے میں مزید جاننے کے لیے **Image - Posterization Tool** کا باب دیکھیں۔ (flattening) تصویر کے رنگوں کو ہموار

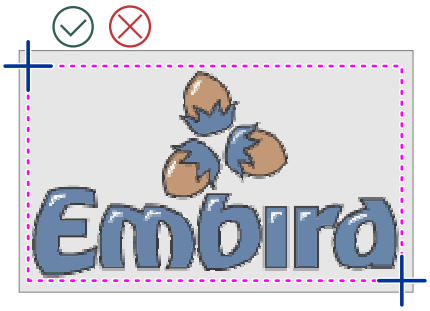
عمودی رخ پر گھمائیں اور **افقی رخ پر گھمائیں** تصویر کی درست الائنمنٹ کے لیے خصوصی ٹولز ہیں۔ یہ عمودی یا افقی عناصر پر مشتمل تصاویر کی سمت کو درست کرنے کے لیے بنائے گئے ہیں۔ انہیں استعمال کرنے کے لیے، روٹیشن مارکرز کو تصویر میں کسی حوالہ جاتی آبجیکٹ یا لائن کے بٹن پر کلک کریں۔ سافٹ ویئر پوری تصویر کو گھما دے گا تاکہ منتخب کردہ حوالہ بالکل عمودی یا افقی ہو جائے۔ **Apply** ساتھ رکھیں اور



ٹول کے ساتھ کی گئی روٹیشن۔ **Rotate To Horizontal**

> کے مطابق گھمانے کی ضرورت ہو (parameter) براہ کرم نوٹ کریں: اگر آپ کو کسی تصویر کو مخصوص عددی زاویہ کی خصوصیت تو **تصویر میں ترمیم کی ونڈو** کا استعمال کریں۔

پس منظر کی تصویر کو تراشنے کے لیے کراپ مارکس کی درست جگہ تعین کرنے کا ایک ٹول ہے۔ کراپ مارکس کو تصویر پر **تراشیں (Crop)** بٹن پر کلک کریں۔ **Apply** رکھیں اور رقبے کو حتمی شکل دینے کے لیے



لاگو کردہ کراپ لائنز کے ذریعے محدود کردہ لوگو۔

کی تلافی کے لیے ڈیزائن کیا گیا ایک ٹول ہے۔ اگر کوئی اسکین شدہ تصویر مسخ شدہ نظر آتی (distortion) **سیدھا کریں** اسکین شدہ تصاویر میں بگاڑ بٹن پر کلک **Apply** ہونے چاہئیں، تو مارکرز کو ٹیڑھی لائنوں پر رکھیں اور (orthogonal) ہے لیکن اس میں ایسے کنارے موجود ہیں جو آرتھوگونل کریں۔ تصویر کو تبدیل کر دیا جائے گا تاکہ منتخب کردہ شکل کو ایک درست مستطیل میں درست کیا جا سکے۔

> **نوٹ:** تصاویر کو **Copy** (CTRL+C) اور **Paste** (CTRL+V) میں منتقل کیا جا سکتا ہے۔ Studio کمانڈز کا استعمال کرتے ہوئے بھی کا استعمال کریں، پھر اسے براہ راست لوڈ CTRL+C کسی بھی گرافکس پروگرام میں راسٹر تصویر کو کلپ بورڈ پر کاپی کرنے کے لیے کرنے کے لیے Studio میں CTRL+V کا استعمال کریں۔

مین مینو - ٹیکسٹ

ٹیکسٹ مینو صرف سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

ٹیکسٹ ...
فونٹ انجن ٹیکسٹ ...
منتخب آبجیکٹ کو بطور بیس لائن استعمال کرتے ہوئے ٹیکسٹ ...
منتخب آبجیکٹ کو بطور بیس لائن استعمال کرتے ہوئے فونٹ انجن ٹیکسٹ ...

ٹیکسٹ ایڈٹ کریں
ٹیکسٹ کو ریگولر آبجیکٹس میں تبدیل کریں

بیس لائن امپورٹ کریں

درج ذیل کمانڈز اسٹوڈیو کو **لیٹرنگ موڈ** میں تبدیل کر دیتی ہیں۔ اسٹوڈیو میں لیٹرنگ بنانے کے دو بنیادی طریقے ہیں: 1. الفابیٹس اور 2. فونٹ انجن ٹیکسٹ۔ اگرچہ دونوں طریقے ایک جیسا یوزر انٹرفیس استعمال کرتے ہیں، لیکن ان کا انحصار لیٹرنگ کے مختلف ذرائع پر ہوتا ہے۔

کے پہلے سے ڈیجیٹائزڈ ایمبرائڈری فونٹس ہیں۔ ٹیکسٹ کے لیے نقطہ آغاز Embird ،**ٹیکسٹ** ایمبرائڈری الفابیٹس سے لیٹرنگ داخل کرتا ہے۔ الفابیٹس کی وضاحت کرنے کے لیے **ورک ایریا** میں کہیں بھی کلک کریں۔ موجودہ ٹیکسٹ پر کلک کرنے سے ایڈیٹنگ موڈ فعال ہو جائے گا؛ بصورت دیگر، ٹیکسٹ بنانے کا ایک نیا سیشن شروع ہوگا۔ پروگرام الفابیٹ کو منتخب کرنے اور خصوصیات اور لے آؤٹ کی ترجیحات کو کنفیگر کرنے کے لیے پینلز کھولتا ہے۔ ایک بار مکمل ہونے کے بعد، لیٹرنگ کو ورک ایریا میں ری سائز ایبل ویکٹر آبجیکٹس کے طور پر رکھا جاتا ہے۔

فونٹس کو OpenType اور TrueType فونٹ انجن کا استعمال کرتے ہوئے ٹیکسٹ داخل کرتا ہے، جو خود بخود Embird **فونٹ انجن ٹیکسٹ** ایمبرائڈری ڈیزائنز میں تبدیل کر دیتا ہے۔ ورک ایریا میں شروعاتی نقطہ سیٹ کرنے کے لیے کہیں بھی کلک کریں۔ موجودہ ٹیکسٹ پر کلک کرنے سے ایڈیٹنگ شروع ہوتی ہے، جبکہ خالی جگہ پر کلک کرنے سے ایک نیا ٹیکسٹ آبجیکٹ شروع ہوتا ہے۔ نتیجہ میں ملنے والی لیٹرنگ کو ورک ایریا میں ری سائز ایبل ویکٹرز کے طور پر رکھا جاتا ہے۔

فونٹ انجن اور الفابیٹس کے درمیان بنیادی فرق یہ ہے کہ الفابیٹس ماہرین کے ہاتھ سے ڈیجیٹائز کیے گئے فونٹس ہیں، جبکہ فونٹ انجن کسی بھی فونٹ کی تبدیلی کو خودکار بناتا ہے۔ اگرچہ فونٹ انجن حروف کو ساٹن ٹانکوں سے بھرنے کے لیے جدید آٹو کالم تکنیک OpenType یا TrueType کا استعمال کرتا ہے، لیکن نتائج کبھی کبھار انسانی ڈیجیٹائزر کے دستی طریقہ کار سے مختلف ہو سکتے ہیں۔

اوپر دی گئی کمانڈز آپ کو ملٹی لائن ٹیکسٹ بنانے کی اجازت دیتی ہیں، ایسے کریکٹرز درج کر کے جو خود بخود آؤٹ لائنز اور ٹانکوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ اگر آپ کوئی مخصوص لوگو ڈیجیٹائز کر رہے ہیں جس کے لیے کوئی مماثل الفابیٹ یا فونٹ موجود نہیں ہے، تو آپ کو انفرادی کالمز اور کنکشنز کا استعمال کرتے ہوئے **لیٹرنگ کو دستی طور پر ڈیجیٹائز** کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

منتخب آبجیکٹ کو بطور بیس لائن استعمال کرتے ہوئے ٹیکسٹ، ٹیکسٹ کمانڈ کی طرح کام کرتا ہے لیکن ورک ایریا میں منتخب کردہ آبجیکٹ کو کے لیے موجودہ آبجیکٹ (جےسے فل، کالم، یا آؤٹ لائن) (path) کسٹم بیس لائن کے طور پر استعمال کرتا ہے۔ یہ آپ کو اپنی لیٹرنگ کے راستے استعمال کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ کمانڈ فری ہینڈ سے بنائی گئی بیس لائن کی پیروی کرنے یا موجودہ ڈیزائن ایلیمنٹ کے کنارے کے متوازی ٹیکسٹ رکھنے کے لیے خاص طور پر مفید ہے۔

منتخب آبجیکٹ کو بطور بیس لائن استعمال کرتے ہوئے فونٹ انجن ٹیکسٹ، فونٹ انجن ٹیکسٹ کمانڈ جیسا ہی کام کرتا ہے لیکن ٹیکسٹ کو ایک کسٹم بیس لائن کے طور پر استعمال ہونے والے منتخب آبجیکٹ پر لاگو کرتا ہے۔

ٹیکسٹ ایڈٹ کریں موجودہ ٹیکسٹ میں ترمیم کی اجازت دیتا ہے۔ **ورک ایریا** یا **آبجیکٹ انسپکٹر** میں ٹیکسٹ کے کسی بھی حصے (انفرادی حرف یا آبجیکٹ گروپ) کو منتخب کریں اور یہ کمانڈ چلائیں۔ اسٹوڈیو لیٹرنگ موڈ میں تبدیل ہو جائے گا اور ترمیم کے لیے متعلقہ ٹیکسٹ کھول دے گا۔ مکمل ہونے پر، اصل ٹیکسٹ کو اپ ڈیٹ شدہ ورژن سے بدل دیا جائے گا۔ براہ کرم نوٹ کریں: اگر آپ نے پہلے ٹیکسٹ آبجیکٹس میں نوڈ-بائی-نوڈ سطح پر ترمیم کی تھی، تو وہ دستی تبدیلیاں لیٹرنگ موڈ میں دوبارہ ترمیم کرنے پر ضائع ہو جائیں گی۔

ٹیکسٹ کو ریگولر آبجیکٹس میں تبدیل کریں: ٹیکسٹ لیبل سے تعلق رکھنے والے آبجیکٹس جیسے کہ فلز، کالمز، اور **کنکشنز** اس لیبل سے منسلک کے طور پر شناخت کیے جاتے ہیں۔ اگر آپ کو اب لیٹرنگ کی "Font Engine Text" یا "Alphabets Text" ہوتے ہیں اور آبجیکٹ انسپکٹر میں سطح پر ٹیکسٹ میں ترمیم کرنے کی ضرورت نہیں ہے تو اس کمانڈ کا استعمال کریں۔ ٹیکسٹ لیبل کا لنک ہٹا دیا جاتا ہے، جس سے انفرادی اجزاء کی دستی نوڈ-بائی-نوڈ ایڈیٹنگ ممکن ہو جاتی ہے۔

فائل فارمیٹ میں بیس لائنز کو امپورٹ کرنے کے قابل بناتی ہے۔ یہ کمانڈ اسٹوڈیو "Embird Text Baseline *.etb" **بیس لائن امپورٹ کریں** کمانڈ کے پرانے ورژنز میں بنائی گئی پرانی بیس لائن فائلوں کے لیے ہے۔ موجودہ فونٹ سسٹم فونٹ سیٹنز (بشمول بیس لائن) کو مین ڈیزائن فائل یا الگ (backward compatibility) فونٹ فائلوں میں اسٹور کرتا ہے، جس سے کاپی اور پیسٹ کے ذریعے منتقلی ممکن ہوتی ہے۔ نتیجتاً، یہ کمانڈ صرف پسماندہ مطابقت کے لیے برقرار رکھی گئی ہے۔

مینو آئٹم صرف سلیکشن/ٹرانسفارمیشن موڈ میں دستیاب ہے۔ Objects

مین مینو - آبجیکٹس

کاپی
پیسٹ

نوڈز میں ترمیم
ٹانکے تیار کریں
حذف کریں
ڈپلیکیٹ
ٹانکے مٹائیں
ترتیب دیں ▶

> **رنگوں کی ترتیب**
> **اقسام کی ترتیب**
> **سائز کی ترتیب**

ترتیب ▶

> **پیچھے بھیجیں**
> **آگے لائیں**
> **ترتیب تبدیل کریں ...**

رنگ ▶

> ❑ **رنگ متعین کریں**
> **تصویر سے رنگ منتخب کریں**
> **3/ نمونہ 3xتصویر سے رنگ منتخب کریں/**
> **5/ نمونہ 5xتصویر سے رنگ منتخب کریں/**
> ❑ **سے رنگ تھریڈ کیٹلاگ**
> **رنگوں کو ٹیون کریں**

الگ الگ ڈیزائن فائلوں کے درمیان آبجیکٹس کی منتقلی کی اجازت دیتے ہیں۔ **Paste** اور **Copy** کلپ بورڈ آپریشنز جیسے کہ

کے لیے **ایڈیٹنگ موڈ** میں تبدیل کر دیتی ہے۔ (manipulation) کمانڈ منتخب آبجیکٹ کو ویکٹر ہیرا پھیری **Edit Nodes**

کمانڈ منتخب آبجیکٹس کے لیے حتمی ایمبرائیڈری ٹانکوں کا حساب لگاتی ہے۔ یہی نتیجہ **Object Inspector** ونڈو میں **Generate Stitches** آبجیکٹ آئیکن پر لانگ کلک یا ڈبل کلک کرکے حاصل کیا جا سکتا ہے۔

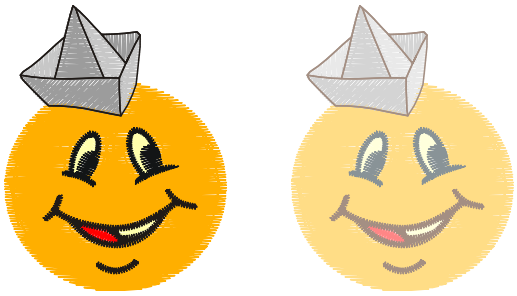
فنکشن منتخب آبجیکٹس کی ترتیب کو دوبارہ منظم کرتا ہے تاکہ ایک ہی رنگ کے حامل آبجیکٹس کو یکے بعد دیگرے رکھا جا سکے۔ **Sort Colors** یہ اصلاح ایمبرائیڈری کے عمل کے دوران غیر ضروری رنگ کی تبدیلیوں کو کم کرنے میں مدد کرتی ہے۔

فنکشن منتخب آبجیکٹس کو دوبارہ ترتیب دیتا ہے تاکہ ایک ہی ایمبرائیڈری قسم کے آبجیکٹس سلائی کی ترتیب میں ایک ساتھ گروپ ہو **Sort Types** جائیں۔

Sort Sizes سے درآمد کردہ آبجیکٹس میں ترمیم کی جا رہی ہو۔ ان فائلوں (SVG مثلاً) فنکشن اس وقت ضروری ہوتا ہے جب **ویکٹر گرافکس** فائلوں میں اکثر بہت چھوٹے آبجیکٹس ہوتے ہیں - جو اکثر 1 ملی میٹر سے بھی چھوٹے ہوتے ہیں - جنہیں سینا غیر عملی ہوتا ہے اور یہ ڈیزائن کے معیار کو خراب کر سکتے ہیں۔ آبجیکٹس کو طول و عرض کے لحاظ سے دوبارہ ترتیب دینے کے لیے Sort Sizes کمانڈ کا استعمال کریں، جس سے آپ کو ان عناصر کو آسانی سے منتخب کرنے اور حذف کرنے کی سہولت ملتی ہے جو پروڈکشن کے لیے بہت چھوٹے ہیں۔

Order سب مینو منتخب آبجیکٹس کی اسٹیکنگ اور سلائی کی ترتیب کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے فنکشنز فراہم کرتا ہے۔ یہ ترتیب انسپکٹر ونڈو میں ڈسپلے کی درجہ بندی اور ایمبرائیڈری مشین پر جسمانی سلائی کی ترتیب، دونوں کا تعین کرتی ہے۔

Tune Colors فنکشن تمام منتخب آبجیکٹس، یا پورے ڈیزائن کے **رنگوں کو ایڈجسٹ** کرنے کے قابل بناتا ہے، بیک وقت۔ یہ کمانڈ برائٹنس، کنٹراسٹ، گاما، سیچوریشن، اور کلر بیلنس (سیان-سرخ، میجنٹا-سبز، پیلا-نیلا) کے کنٹرولز کے ساتھ ایک ونڈو کھولتی ہے۔ یہ ایڈجسٹمنٹس پس منظر (parameters) کی ٹیمپلیٹ تصویر کے بجائے ویکٹر آبجیکٹس اور تھریڈ ٹانکوں کی رنگین خصوصیات کو متاثر کرتی ہیں۔



بائیں: ٹیوننگ سے پہلے اصل رنگ۔ دائیں: تمام آبجیکٹس کے لیے اجتماعی طور پر برائٹنس میں اضافہ۔

مین مینو - ٹرانسفارم

ٹرانسفارم مینو صرف سلیکٹ/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

ان ڈو (Undo)
ری ڈو (Redo)

پچھلے آبجیکٹ سے جوڑیں (Snap)
پلٹیں اور گھمائیں ▶

> **عمودی طور پر پلٹیں**
> **افقی طور پر پلٹیں**
> **بائیں گھمائیں**
> **دائیں گھمائیں**

☑ **فل ٹانکوں پر گردش لاگو کریں**

آبجیکٹس کو سیدھ میں لائیں
آبجیکٹس کو تقسیم کریں
آبجیکٹس کو تبدیل کریں
مرکز ▶

> مرکز میں لائیں
> عمودی طور پر مرکز میں لائیں
> افقی طور پر مرکز میں لائیں

آفسیٹ ▶

> آبجیکٹ کو پھیلائیں
> آبجیکٹ کو سکڑیں
> کالم کی چوڑائی تبدیل کریں

نوڈز کی تعداد کم کریں
لفافہ (Envelope)

یہ کمانڈز ان آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں جو منتخب کیے گئے ہیں۔

کمانڈ آبجیکٹس کے درمیان خلا یا "جمپ" (ٹرانزیشن) کے فاصلوں کو ختم کرنے **پچھلے آبجیکٹ سے جوڑیں (Snap to Previous Object)** کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

کمانڈ منتخب آبجیکٹس کو افقی محور کے گرد عکس (مرر) کرتی ہے۔ **عمودی طور پر پلٹیں (Flip Vertically)**

کمانڈ منتخب آبجیکٹس کو عمودی محور کے گرد عکس (مرر) کرتی ہے۔ **افقی طور پر پلٹیں (Flip Horizontally)**

کمانڈ منتخب آبجیکٹس کو 90 ڈگری گھڑی کی مخالف سمت میں گھماتی ہے۔ **بائیں گھمائیں (Rotate Left)**

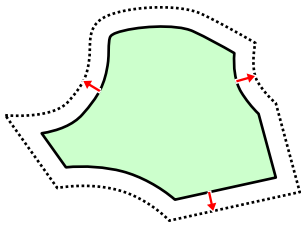
کمانڈ منتخب آبجیکٹس کو 90 ڈگری گھڑی کی سمت میں گھماتی ہے۔ **دائیں گھمائیں (Rotate Right)**

> **نوٹ: فل ٹانکوں پر گردش لاگو کریں** کا آپشن۔ جب یہ آپشن فعال ہوتا ہے، تو فل آبجیکٹس میں کور ٹانکوں اور زگ زیگ انڈر لے کے لیے ٹانکے کے زاویے خود بخود ایڈجسٹ ہو جاتے ہیں جب بھی آبجیکٹ کو گھمایا یا پلٹا جاتا ہے۔ یہ ترتیب کئی آپریشنز کو متاثر کرتی ہے، بشمول معیاری گردش، پلٹنا، کونے بنانا، اور آٹو-ریپیٹ فنکشنز۔ اگر غیر فعال ہو، تو ٹانکے کے زاویے آبجیکٹ کی سمت سے قطع نظر فکس رہتے ہیں۔

اور سائز تبدیل کرنے کے لیے ،(skewing) ونڈو تبدیلیوں جیسے کہ حرکت، گردش، جھکاؤ **(Transform Objects)** دی آبجیکٹس کو تبدیل کریں درست عددی کنٹرول فراہم کرتی ہے۔ یہ آپریشنز ورک ایریا کے اندر انٹرایکٹو طریقے سے یا آبجیکٹ انسپکٹر ونڈو کے ذریعے بھی انجام دیے جا سکتے ہیں۔

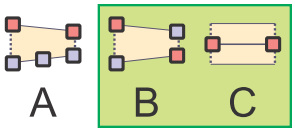
دی **مرکز میں لائیں** کمانڈ خاص طور پر مددگار ہے اگر آپ کو ڈیزائن کو ہوپ کے مرکز میں مکمل درستگی کے ساتھ پوزیشن دینا ہو۔

دی **عمودی طور پر مرکز میں لائیں** اور **افقی طور پر مرکز میں لائیں** کمانڈز منتخب آبجیکٹس کو ان کے متعلقہ محوروں کے ساتھ بالکل سیدھ میں لاتی ہیں۔



کمانڈ منتخب آبجیکٹس کے سائز کو ان کے **کنٹورز کو آفسیٹ کرکے** بڑھاتی ہے۔ یہ خاص طور پر ملحقہ آبجیکٹس کے درمیان مستقل چوڑائی کا اوورلے (اوورلیپ) بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے تاکہ سلائی کے دوران خلا کو روکا جا سکے۔ یہ آفسیٹ طریقہ معیاری متناسب توسیع کے مقابلے میں مختلف ہندسی نتیجہ پیدا کرتا ہے۔ **آبجیکٹس کو پھیلائیں (Expand Objects)** دی

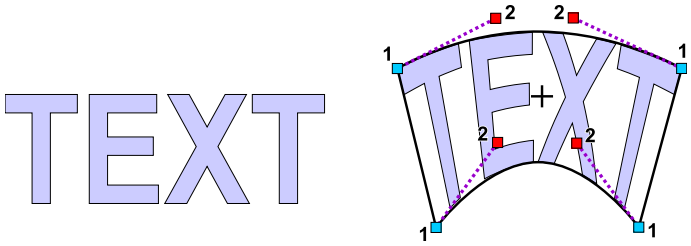
کمانڈ منتخب آبجیکٹس کے طول و عرض کو **کنٹورز کو اندر کی طرف آفسیٹ کرکے** کم کرتی ہے۔ یہ **آبجیکٹس کو سکڑیں (Shrink Objects)** دی فلز میں سوراخوں کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے مفید ہے تاکہ سوراخ اور اسے ڈھانپنے والے آبجیکٹ کے درمیان مناسب اوورلے بنایا جا سکے۔



کمانڈ صرف کالمز، پیٹرن والے کالمز، اور ایپلیکوز پر لاگو ہوتی ہے - خاص طور پر، دو کناروں سے متعین کردہ آبجیکٹس پر۔ یہ کمانڈ ان آبجیکٹس کی چوڑائی کو بڑھاتی یا کم کرتی ہے۔ پچھلی دو کمانڈز کے برعکس جو ایک مطلق آفسیٹ لاگو کرتی ہیں، یہ کمانڈ فیصد (%) پر مبنی ایک نسبتی آفسیٹ استعمال کرتی ہے۔ یہ نئی چوڑائی کا حساب لگانے کے لیے کالم کے اطراف میں موجود متعلقہ عناصر کے ساتھ بنائے گئے ہوں، جن میں دونوں کناروں پر عناصر کی تعداد C یا B کا استعمال کرتی ہے۔ لہٰذا، یہ ان کالمز پر بہترین کام کرتی ہے جو طریقہ مماثل ہوتی ہے۔ **Change Column Width** خاص

The **Reduce Nodes Number** فنکشن "Simplicity" پراپرٹی کی بنیاد پر غیر ضروری نوڈز کو ہٹا کر ویکٹر پاتھ کو آسان بناتا ہے۔ یہ بنیادی طور پر لیٹرنگ یا مسخ شدہ کناروں والے آبجیکٹس کو ہموار کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے جن میں دستی ایڈیٹنگ کو موثر بنانے کے لیے بہت زیادہ نوڈز موجود ہوتے ہیں۔

The **Envelope** کمانڈ آپ کو **envelope** کروز کا استعمال کرتے ہوئے منتخب کردہ آبجیکٹس کو مسخ اور شکل دینے کی اجازت دیتی ہے، جو آبجیکٹ کی جیومیٹری پر تخلیقی کنٹرول فراہم کرتی ہے۔



مین مینو - گروپس

گروپس مینو صرف سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

گروپ 1
ان گروپ 1

گروپ 2
ان گروپ 2
گروپ 3
ان گروپ 3

گروپ 1، **گروپ 2**، اور **گروپ 3** وہ فنکشنز ہیں جو متعدد ایمبرائڈری اشیاء کو زیادہ موثر پروسیسنگ کے لیے ایک ہی یونٹ میں ملانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ یہ کمانڈز صارف کو مشترکہ اشیاء کے لیے ایک درجہ بندی کا ڈھانچہ قائم کرنے کے قابل بناتی ہیں، جو پیچیدہ ڈیزائن کے اجزاء کو منتخب کرنے اور ایڈٹ کرنے کے عمل کو آسان بناتا ہے۔

گروپس کو ان کی متعلقہ سطحوں پر الگ کرنے کے لیے **ان گروپ 1**، **ان گروپ 2**، اور **ان گروپ 3** کمانڈز کا استعمال کریں۔

کا باب آپ کے ورک فلو میں **گروپ** اور **ان گروپ** کمانڈز کو استعمال کرنے کی تفصیلی وضاحت اور عملی مثالیں فراہم کرتا ہے۔ گروپس

مین مینو - بلڈ

پچھلے آبجیکٹ سے کنکشن بنائیں (سیدھا)
پچھلے آبجیکٹ سے اسمارٹ کنکشن (سینٹر لائن)
پچھلے آبجیکٹ سے اسمارٹ کنکشن (کونٹور)
آٹو آؤٹ لائنر
... کارنر
... آٹو ریپیٹ
▶ شیپنگ

> **یونین**
> **انٹرسیکشن**
> **ڈفرنس**

▶ آؤٹ لائنز

> **آؤٹ لائن کے حصوں کو ترتیب دیں**
> **/آؤٹ لائن کے حصوں کو ترتیب دیں /بغیر کنکشن کے**
> **بیک ورڈ پاتھ بنائیں**
> **بیک ورڈ پاتھس کو حذف کریں**

> **آؤٹ لائنز کو یکجا کریں**

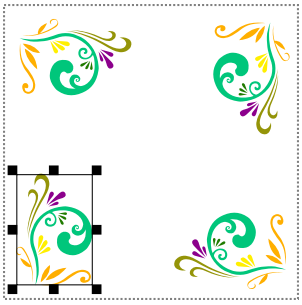
بلڈ مینو صرف سلیکٹ/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔

پچھلے آبجیکٹ سے کنکشن بنائیں (سیدھا)۔ یہ کمانڈ ان ڈیزائنز کے لیے ہے جہاں منتخب کردہ آبجیکٹ پچھلے آبجیکٹ سے الگ ہوتا ہے۔ اس کمانڈ کو چلانے سے غیر ضروری ٹرانزیشن اسٹیچز کو ختم کرنے کے لیے دونوں عناصر کے درمیان ایک بنیادی **کنکشن** آبجیکٹ داخل ہوتا ہے۔

اور **پچھلے آبجیکٹ سے اسمارٹ کنکشن (کونٹور)**۔ معیاری کمانڈ کی طرح، یہ آپشنز الگ تھلگ **پچھلے آبجیکٹ سے اسمارٹ کنکشن (سینٹر لائن)** آبجیکٹس کو جوڑتے ہیں۔ تاہم، یہ پیچیدہ، آپٹمائزڈ کنکشن پاتھس تیار کرتے ہیں۔ سینٹر لائن آپشن پاتھ کو منتخب کردہ آبجیکٹ کے نیچے چھپا دیتا ہے، جبکہ کونٹور آپشن اسے آبجیکٹ کے بیرونی کنارے پر رکھتا ہے۔ یہ پاتھس اس طرح ڈیزائن کیے گئے ہیں کہ انہیں یا تو منتخب کردہ آبجیکٹ کے ذریعے یا اوپر سے سلے ہوئے ساٹن اسٹیچ زگ زیگ بارڈر کے ذریعے چھپایا جا سکے۔

آٹو آؤٹ لائنر فنکشن خود بخود منتخب کردہ آبجیکٹس کے گرد ایک پتلی، دو تہوں والی آؤٹ لائن تیار کرتا ہے۔ **آؤٹ لائنز اوور ویو** چیپٹر متبادل آؤٹ لائن ڈیجیٹائزنگ طریقوں کے بارے میں مزید تفصیلات فراہم کرتا ہے۔





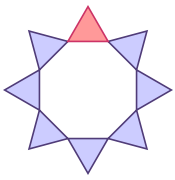
کارنر ... کمانڈ ایک ونڈو کھولتی ہے جس میں منتخب کردہ آبجیکٹس کو ہوپ کے کونوں میں متناسب طور پر کاپی کرنے کے آپشنز ہوتے ہیں۔

دستیاب کارنر آپشنز میں شامل ہیں:

1. **پلیس** – آبجیکٹس کو ان کی اصل سمت میں کاپی کرتا ہے۔
2. **مرر** – ہر کونے میں آبجیکٹ کو آئینہ دار (الٹ) کرتا ہے۔
3. **روٹیٹ CW** – آبجیکٹ کو پچھلے کونے کے لحاظ سے گھڑی کی سمت میں گھماتا ہے۔
4. **روٹیٹ CCW** – آبجیکٹ کو پچھلے کونے کے لحاظ سے گھڑی کی مخالف سمت میں گھماتا ہے۔

نوٹ: اگر مین مینو > ٹرانسفارم میں **فل اسٹیچز پر روٹیشن لاگو کریں** کا آپشن فعال ہے، تو گھمانے کے دوران اسٹیچ کا زاویہ خود بخود ایڈجسٹ ہو جاتا ہے۔

آٹو ریپیٹ ... کمانڈ ایک کنفیگریشن ونڈو کھولتی ہے تاکہ منتخب کردہ آبجیکٹس کو ایک لائن کے ساتھ، دائرے یا مستطیل کے گرد، یا مستطیلی علاقے کو بھرنے کے لیے ڈپلیکیٹ کیا جا سکے۔ آبجیکٹس کے درمیان خلا یا فاصلے کی وضاحت بھی کی جا سکتی ہے۔



اس مثال میں، اوپر والے تکون کو ایک سرکلر پاتھ کے گرد آٹھ بار آٹو ریپیٹ کیا گیا تھا۔

شیپنگ سب مینو میں بھرے ہوئے علاقوں کے لیے بولین آپریشنز شامل ہیں، خاص طور پر **یونین**، **انٹرسیکشن**، اور **ڈفرنس**۔

کمپیوٹرائزڈ ایمبرائڈری اور ویکٹر ڈیزائن میں، **بولین شیپنگ فنکشنز** ریاضیاتی آپریشنز ہیں جو اوورلیپنگ آبجیکٹس کو مکمل درستگی کے ساتھ یکجا یا تفریق کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

Build > Shaping مینو میں تین بنیادی بولین (Boolean) آپریشنز دستیاب ہیں:

1. **Union (Weld)**

   Union آپریشن متعدد منتخب کردہ آبجیکٹس کو ایک واحد، مسلسل شکل میں ضم کر دیتا ہے۔ کوئی بھی اندرونی اوورلیپنگ (overlapping) والے حصے ختم ہو جاتے ہیں، اور بننے والا آبجیکٹ مشترکہ گروپ کی بیرونی حد کی پیروی کرتا ہے۔ یہ عام طور پر درج ذیل کے لیے استعمال ہوتا ہے:

   - اوورلیپنگ لیٹرنگ کو ضم کرنا تاکہ مراکز میں ڈبل اسٹیچنگ (double-stitching) سے بچا جا سکے۔
   - علیحدہ آرائشی عناصر کو ایک متحد فل ایریا (fill area) میں جوڑنا۔

2. **Intersection**

   Intersection آپریشن صرف اس علاقے کی نشاندہی کرتا ہے جہاں دو یا دو سے زیادہ آبجیکٹس اوورلیپ ہوتے ہیں۔ ایک بار لاگو ہونے کے بعد، سافٹ ویئر آبجیکٹس کے ان تمام حصوں کو ہٹا دیتا ہے جو ایک ہی جگہ کا اشتراک نہیں کرتے ہیں۔ یہ درج ذیل کے لیے مفید ہے:

   - ایک نیا سیگمنٹ بنانا جو "کنٹینر" شکل کی مخصوص حدود کے اندر بالکل فٹ بیٹھتا ہے۔
   - ایک سادہ جیومیٹرک ماسک کا استعمال کرتے ہوئے پیچیدہ پیٹرن کے ایک مخصوص حصے کو الگ کرنا۔

3. **Difference (Subtract)**

   Difference آپریشن اوپر والے آبجیکٹ کو "کٹر" کے طور پر استعمال کرتا ہے تاکہ اس کے نیچے موجود آبجیکٹ کے حصوں کو ٹرم (trim) یا ہٹایا جا سکے۔ وہ علاقہ جہاں اوپر والا آبجیکٹ نیچے والے آبجیکٹ کے ساتھ اوورلیپ ہوتا ہے، اسے نیچے والے آبجیکٹ سے حذف کر دیا جاتا ہے۔ یہ درج ذیل کے لیے ضروری ہے:

   - بڑے فل ایریاز (fill areas) میں سوراخ یا خالی جگہیں بنانا۔
   - نیچے کی تہوں کو ٹرم کرنا تاکہ اسٹیچز کے بھاری اور موٹے جمع ہونے سے بچا جا سکے جو سوئیوں کو توڑ سکتے ہیں۔

Arrange Outline Parts الگ الگ عناصر کی سیریز سے پیچیدہ، ڈبل اسٹیچڈ پتلے کونٹورز (outlines) بناتا ہے۔

The **Create Backward Path** کمانڈ کو کونٹور (Outline) آبجیکٹس یا مینوئل اسٹیچز کی سیریز پر لاگو کیا جا سکتا ہے تاکہ انہیں ڈپلیکیٹ اور Studio ریورس کیا جا سکے۔ اس کے نتیجے میں دو پاتھ بنتے ہیں: اصل صارف کا متعین کردہ پاتھ (شروع سے آخر تک) اور کردہ دوسرا پاتھ (آخر سے شروع تک)۔ اگر سلیکشن میں پہلے سے ہی بیک ورڈ پاتھ موجود ہو تو یہ کمانڈ دستیاب نہیں ہوتی۔

The **Delete Backward Paths** کمانڈ ان حالات کے لیے ہے جہاں ایک پیچیدہ کونٹور (outline)، جو پہلے **Arrange Outline Parts** کے ساتھ بنایا گیا تھا، میں ترمیم کی ضرورت ہو۔ منتخب کردہ آبجیکٹس سے تمام بیک ورڈ پاتھس کو ہٹانے کے لیے اس کمانڈ کا استعمال کریں، انہیں کو (outline) حصوں میں واپس لائیں۔ حصوں میں ترمیم کرنے کے بعد، پیچیدہ کونٹور (outline) اسٹیچنگ کی دوسری تہہ کے بغیر اصل کونٹور کا دوبارہ استعمال کریں۔ **Arrange Outline Parts** دوبارہ تعمیر کرنے کے لیے

The **Combine Outlines** کمانڈ انفرادی کونٹورز (outlines) کی ایک سیریز کو ایک واحد کونٹور (outline) آبجیکٹ میں ضم کرتی ہے۔

مین مینو - Convert

یہ کمانڈز ان آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں جنہیں **Transform Tool** (تیر) کا استعمال کرتے ہوئے یا **Objects Inspector** کے ذریعے منتخب کیا گیا ہو۔ یہ منتخب کردہ آبجیکٹس کو کڑھائی کی مختلف اقسام میں تبدیل کرنے کے لیے کام آتی ہیں، بشمول کالم اور قابل ترمیم ٹانکے۔

مینو صرف سلیکٹ/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔ Convert

▶ **فل، میش اور سفوماتو**

> **آؤٹ لائنز بنانا**
> **فل سے کالم بنانا**
> **میش سے آؤٹ لائنز بنانا**
> **میش سے الگ آؤٹ لائن عناصر بنانا**
> **اوپننگ میں تبدیلی**
> **فل سے سفوماتو**
> **سفوماتو سے فل**
> **فل سے میش**
> **میش سے فل**
> **ایریاز سے سینٹرلائن**
> **بنائیں اوپننگ سے فل**

▶ **آؤٹ لائن**

> **آؤٹ لائنز سے کالم بنانا**
> **آؤٹ لائن سے فل بنانا**
> **کنٹور سے کنکشن**
> **کنٹور سے کارونگ**
> **بارڈر کو عناصر میں تقسیم کریں**
> **اوورلاک کو عناصر میں تقسیم کریں**

▶ **کالم اور ایپلیک**

> **کالم سے ایپلیک**
> **ایپلیک سے کالم**
> **پیٹرن والے کالم سے کالم**
> **کالم سے پیٹرن والے کالم**
> **کالم سے کنٹور**
> **کالم سے فل**
> **ایپلیک کو تہوں میں تقسیم کریں**

▶ **کنکشن اور دستی ٹانکے**

> **کنکشن سے دستی ٹانکے**

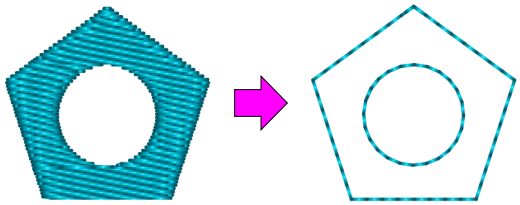
کنکشن سے کنٹور
دستی ٹانکے سے کنکشن

▶ کارونگز

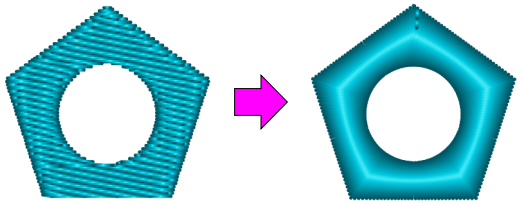
کارونگز سے کنٹور بنائیں

قابل ترمیم ٹانکوں میں

آبجیکٹ سے ایک کنٹور آبجیکٹ تیار کرتا ہے۔ اگر Sfumato ایک منتخب ٹھوس علاقے، جیسے کہ فل، میش، یا **کنٹور بنائیں (Create Outlines)** ان سوراخوں کے لیے بھی الگ آبجیکٹس کے طور پر کنٹور تیار کرتا ہے۔ ہر کنٹور کا نقطہ آغاز، متعلقہ Studio آبجیکٹ میں سوراخ موجود ہوں، تو پیرنٹ سولڈ-فل آبجیکٹ یا اس کے سوراخ کے نقطہ آغاز کے مطابق ہوتا ہے۔ چونکہ اکثر یہ ترجیح دی جاتی ہے کہ کنٹور وہاں سے شروع ہو جہاں سولڈ فل ختم ہوتا ہے، آپ کنٹور کو ایڈیٹنگ موڈ میں تبدیل کر سکتے ہیں اور پوزیشن کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے پاپ اپ مینو سے **"Place Start Point here"** کمانڈ کا استعمال کر سکتے ہیں۔

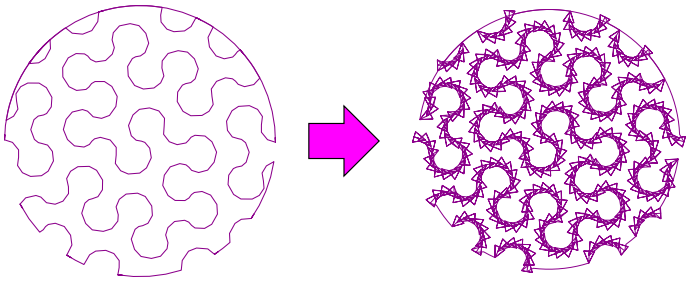


ایک منتخب فل آبجیکٹ سے کالموں اور **کنکشنز** پر مشتمل ایک پیچیدہ آبجیکٹ تیار کرتا ہے۔ **فل سے کالم بنائیں (Create Columns from Fill)** کی فراہم Auto Column کا آپشن استعمال کیا جاتا ہے، لیکن **Auto Column** یہ بنیادی طور پر ان حالات کے لیے ہے جہاں فل آبجیکٹ کے لیے کردہ صلاحیتوں سے زیادہ پیرامیٹرز درکار ہوتے ہیں۔



میش سے کنٹور بنائیں (Create Outlines from Mesh).
اگر میش **ملٹی لیئرڈ (کثیر تہوں والی)** ہے، تو یہ کمانڈ منتخب میش سے فارورڈ اور بیک ورڈ کنٹورز پر مشتمل ایک پیچیدہ آبجیکٹ تیار کرتی ہے۔ یہ تب مفید ہوتا ہے جب صارف کو میش پاتھس کو دستی طور پر ایڈٹ کرنے کی ضرورت ہو۔

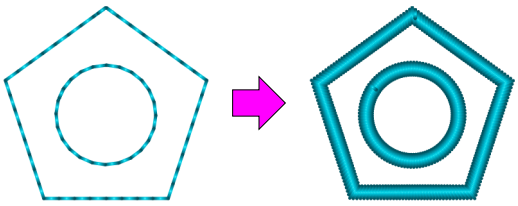
اگر میش **سنگل لیئرڈ (ایک تہہ والی)** ہے، تو یہ کنٹورز اور کنکشنز پر مشتمل ایک آبجیکٹ تیار کرتی ہے۔ اس صورت میں، کنٹورز سنگل رن (بیک ورڈ پاتھ کے بغیر) ہوتے ہیں، اور کوئی بھی کنٹور موڈ - جیسے کہ ساٹن اسٹیچ یا سیمپلز - لاگو کیا جا سکتا ہے۔



میش سے الگ کنٹور عناصر بنائیں (Create Separate Outline Elements from Mesh).
یہ کمانڈ میش کو انفرادی کنٹور عناصر میں تبدیل کرتی ہے۔ اگر میش ملٹی لیئرڈ ہے، تو نتیجے میں بننے والے کنٹورز میں بیک ورڈ پاتھ شامل نہیں

ہوتے اور وہ مسلسل ترتیب میں نہیں ہوتے۔ اگر میش سنگل لیئرڈ ہے، تو نتیجے میں بننے والے کنٹورز کنکشنز کے ذریعے جڑے ہوئے مسلسل ترتیب میں ہوتے ہیں۔ یہ کمانڈ ان صارفین کے لیے ہے جنہیں تیار کردہ میش فل کی تفصیلی ایڈیٹنگ کی ضرورت ہوتی ہے۔

کنٹور سے کالم بنائیں (Create Column from Outlines) ایک منتخب کنٹور سے کالم آبجیکٹ تیار کرتا ہے۔

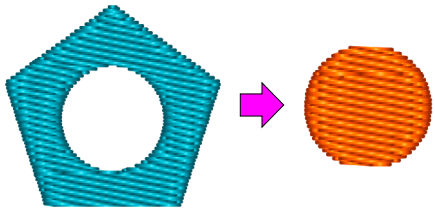


Split Border into Elements، منتخب کردہ آؤٹ لائن آبجیکٹ سے کالمز، آؤٹ لائنز، اور/یا کنکشنز پر مشتمل ایک پیچیدہ آبجیکٹ تخلیق کرتا ہے۔ یہ پہلے سے طے شدہ بارڈر آؤٹ لائن کے مخصوص حصوں، جیسے کہ رسی والے بارڈر، میں ترمیم کرنے کے لیے مفید ہے۔

Split Overlock into Elements، منتخب کردہ آؤٹ لائن آبجیکٹ سے کالمز اور/یا کنکشنز پر مشتمل ایک پیچیدہ آبجیکٹ تخلیق کرتا ہے۔ اس کا مقصد پہلے سے طے شدہ اوورلاک آؤٹ لائن کے حصوں میں ترمیم کرنا ہے۔

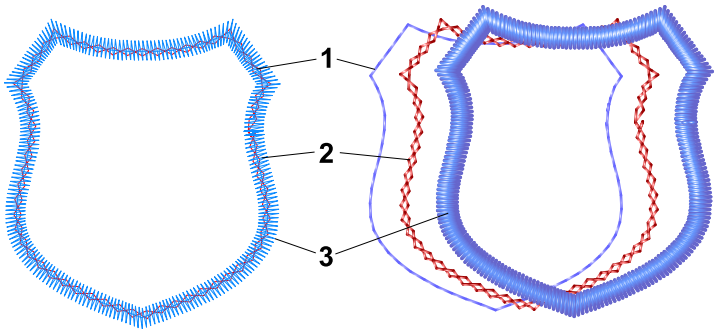
Create Fill from Opening، کے اندر منتخب کردہ اوپننگ (سوراخ) سے ایک نیا فل آبجیکٹ تخلیق کرتا ہے۔ اوپننگ کو (fill) موجودہ فل ونڈو میں منتخب کیا جانا چاہیے۔ یہ کمانڈ تب مفید ہوتی ہے جب فل میں موجود سوراخ (اوپننگ) کے لیے مختلف رنگ کے کور بنانے ہوں۔ نئے تخلیق کردہ فل آبجیکٹ کو اوپننگ پر تھوڑا سا اوورلیپ کرنے کے لیے ایڈجسٹ کیا جانا چاہیے، تاکہ سلائی (cover stitches) ٹانکے سے بچنے کے لیے ایک اوورلے بن سکے۔ (gaps) کے دوران خلا

Parts Inspector



Create Fill from Outline، خود Studio منتخب کردہ آؤٹ لائن آبجیکٹس سے ایک نیا فل آبجیکٹ تخلیق کرتا ہے۔ اگر آؤٹ لائن کھلی ہو، تو بخود نئے تخلیق کردہ فل آبجیکٹ کو بند کر دیتا ہے۔

Split Appliqué into Layers، آبجیکٹس سے الگ الگ قابلِ ترمیم لیئرز تیار کرتا ہے۔ ان لیئرز میں شامل ہیں: (appliqué) منتخب کردہ ایپلیک 1. مارکنگ ٹانکے (آؤٹ لائن آبجیکٹس)، 2. ٹیک ڈاؤن ٹانکے (کالم آبجیکٹس)، اور 3. کور ٹانکے (کالم آبجیکٹس)۔



آبجیکٹ۔ دائیں: وضاحت کے لیے لیئرز کو ایک طرف ہٹایا (Appliqué) بائیں: تمام لیئرز کے ساتھ ایپلیک گیا ہے۔

"Create Columns from Outlines," نوٹ کریں کہ اوپر دی گئی کمانڈز تبدیلی سے پہلے آبجیکٹ کو ڈپلیکیٹ (نقل) کرتی ہیں۔ مثال کے طور پر، جب آبجیکٹ کو ڈپلیکیٹ کرتا ہے، اصل آؤٹ لائن آبجیکٹ کو برقرار رکھتا ہے جبکہ دوسرے کو کالم Studio استعمال کیا جاتا ہے، تو آبجیکٹ میں تبدیل کر دیتا ہے۔

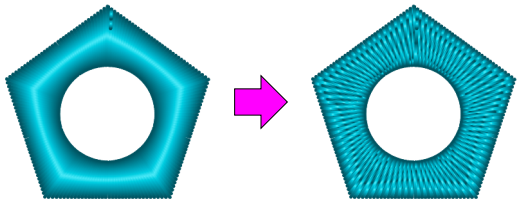
درج ذیل کمانڈز آبجیکٹس کو ڈپلیکیشن کے بغیر براہ راست تبدیل کرتی ہیں:

- سے کالم (Appliqué) ایپلیک
- کالم سے ایپلیک (Appliqué)
- پیٹرن کے ساتھ کالم سے کالم
- کالم سے پیٹرن کے ساتھ کالم
- کالم سے آؤٹ لائن
- کالم سے فل (Fill)
- کنکشن سے مینوئل ٹانکے
- کنکشن سے آؤٹ لائن
- مینوئل ٹانکے سے کنکشن
- آؤٹ لائن سے کنکشن
- آؤٹ لائن سے کارونگ
- پر (فل، میش، یا سفوماتو ٹھوس علاقے) اوپننگ (Opening)
- فل (Fill) سے سفوماتو (Sfumato)
- سفوماتو (Sfumato) سے فل (Fill)
- فل (Fill) سے میش (Mesh)
- میش (Mesh) سے فل (Fill)

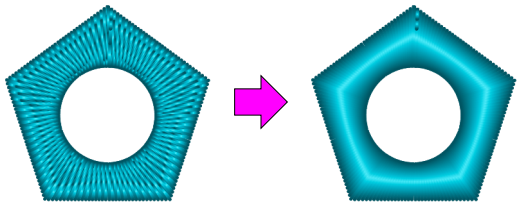
ان میں سے ہر فنکشن ایک آبجیکٹ کو ایک قسم سے دوسری قسم میں تبدیل کرتا ہے۔

آبجیکٹ کو ایک بند لوپ بنانا ضروری **(Appliqué)** آبجیکٹ کے شروع اور آخر کو جوڑتا ہے، کیونکہ ایک **ایپلیک** **Column to Appliqué** ہے۔

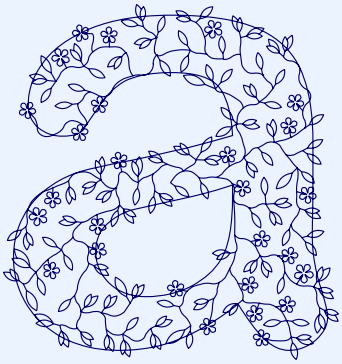
میں (Fills) کو آؤٹ لائنز اور فلز (Appliqués) بھی پیٹرن کے ساتھ کالمز اور ایپلیک **Column to Fill** اور **Column to Outline** فنکشنز تبدیل کرتے ہیں۔



کالم سے پیٹرن کے ساتھ کالم



پیٹرن کے ساتھ کالم سے کالم

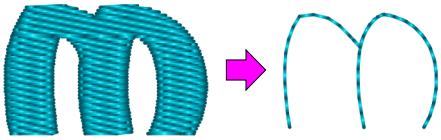


اگر **Font Engine** ماڈیول انسٹال ہے، تو **Fill to Mesh** کمانڈ کا استعمال True Type فونٹس سے پیچیدہ ایمبرائڈری لیٹرنگ (حروف) بنانے کے لیے کیا جا سکتا Open Type اور ہے۔

1. متن بنانے کے لیے **Lettering tool** کا استعمال کریں۔
2. کمانڈ کا استعمال **Fill to Mesh** کو منتخب کریں اور (fill objects) فل آبجیکٹس کرتے ہوئے انہیں میش آبجیکٹس میں تبدیل کریں۔
3. تبدیل شدہ میش آبجیکٹس کو منتخب کریں اور مطلوبہ میش اسٹائل سیٹ کرنے کے لیے **Parameters window** کا استعمال کریں۔

براہ کرم یقینی بنائیں کہ میش آبجیکٹ اتنا بڑا ہو کہ میش پیٹرن کو واضح طور پر ظاہر کر سکے۔

آبجیکٹس بنانے کی اجازت دیتی ہے۔ اس کا نتیجہ آؤٹ لائن (redwork) فل یا کالم آبجیکٹس سے ریڈ ورک خصوصی کمانڈ **Areas to Centerline** عناصر کا ایک سیٹ ہوتا ہے جنہیں ■**مین مینو > بلڈ > آؤٹ لائنز > آؤٹ لائن پارٹس کو ترتیب دیں** فنکشن کا استعمال کرتے ہوئے ایک ہی آؤٹ لائن آبجیکٹ میں ملایا جانا چاہیے۔ یہ بنیادی طور پر ریڈ ورک لیٹرنگ بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔



کمانڈ منتخب شدہ ویکٹر آبجیکٹس میں موجود ٹانکوں کو قابل ترمیم مینوئل ٹانکوں میں تبدیل کرتی ہے۔ ابتدائی آبجیکٹ بنانے **to Editable Stitches** کے بعد، انفرادی ٹانکوں تک رسائی حاصل کرنے اور ان میں ترمیم کرنے کے لیے اس فنکشن کا استعمال کریں۔ یہ مثال کے طور پر، موٹف فلز کی درست ایڈجسٹمنٹ کے لیے مفید ہے۔ (motif fills)

مین مینو - ویو (View)

مینو صرف سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں قابل رسائی ہے۔ ویو (View)

یہ مینو آپ کو ورک اسپیس کے ویو موڈ کو کنفیگر کرنے اور مخصوص آبجیکٹس، خاکوں (contours)، یا ٹانکوں کی مرئیت کو ٹوگل کرنے کی ڈیزائن کے عمل کے دوران اسکرین پر نظر آنے والی ویکٹر لائنوں اور منحنی خطوط **(Object contours) آبجیکٹ کے خاکے** اجازت دیتا ہے۔ کی نمائندگی کرتے ہیں، حالانکہ وہ اصل میں تیار کردہ ٹانکوں کی نمائندگی نہیں کرتے ہیں۔ (curves)

☑ **آبجیکٹ کے خاکے (Objects Contours)**

- ☑ ٹانکے (Stitches)
- ☑ منتقلی کی سلائیاں (Jumps)
- ☑ فیبرک (میں 3D)
- ☑ پس منظر کی تصویر (اور فلیٹ موڈ میں 3D)
- ☑ کو موٹا کریں (One-way Outlines) یک طرفہ خاکوں

▶ آبجیکٹس

- ☑ فلز (Fills)
- ☑ میش آبجیکٹس
- ☑ Sfumato
- ☑ نقش و نگار (Carvings)
- ☑ کالمز
- ☑ پیٹرن والے کالمز
- ☑ خاکے (Outlines)
- ☑ دستی ٹانکے (Manual Stitches)
- ☑ کنکشنز
- ☑ ایپلیک (Appliqués)

▶ آبجیکٹس دکھائیں/چھپائیں

- سب دکھائیں
- منتخب کردہ دکھائیں
- منتخب کردہ کے علاوہ سب دکھائیں
- منتخب کردہ چھپائیں
- منتخب کردہ کے علاوہ سب چھپائیں
- منتخب کردہ سے پہلے سب چھپائیں
- منتخب کردہ کے بعد سب چھپائیں

▶ ورک اسپیس کا لے آؤٹ

- ☑ رولرز
- ☑ گائیڈ لائنز
- ☑ گرڈ

کے آئیکن کے برعکس، جو انفرادی آبجیکٹس کی مرئیت کو ٹوگل کرتا ہے، **آبجیکٹس** (Eye) "ونڈو میں "آنکھ (Object Inspector) آبجیکٹ انسپکٹر سب مینو میں موجود کمانڈز ان تمام آبجیکٹس پر اثر انداز ہوتی ہیں جو مخصوص معیارات پر پورا **(Show/Hide Objects) دکھائیں/چھپائیں** اترتے ہیں۔ پیچیدہ پروجیکٹس بناتے وقت ڈیزائن کے حصوں کی مرئیت کا انتظام کرنا ضروری ہے، خاص طور پر جب بنیادی عناصر کو دیکھنے یا کو چھپانا ضروری ہو۔ (layers) ایڈٹ کرنے کے لیے کچھ تہوں

کو ظاہر (jump stitches) آبجیکٹس کے درمیان یا مخصوص آبجیکٹ کی اقسام کے اندر واقع منتقلی کی سلائیوں **(Jumps) منتقلی کی سلائیاں** ۔ آبجیکٹس کے درمیان منتقلی کی سلائیوں کو آبجیکٹ انسپکٹر ونڈو میں(آبجیکٹس Sfumato جیسے) کرتی ہیں جن میں منتقلی کی سلائیاں ہو سکتی ہیں آبجیکٹ کے نمائندہ آئیکن کے ساتھ موجود ایک چھوٹی سرخ قینچی کے آئیکن سے مستقل طور پر ظاہر کیا جاتا ہے۔

ٹوگل ورک اسپیس میں درآمد کردہ ریفرنس آرٹ ورک، ٹیمپلیٹس، یا خاکوں کی مرئیت کو کنٹرول **(اور فلیٹ موڈ میں 3D) پس منظر کی تصویر** کرتا ہے۔ مزید معلومات کے لیے **ترجیحات (Settings)** کا باب دیکھیں۔

کو موٹا کریں یک طرفہ خاکوں (One-Way Outlines) ان خاکہ آبجیکٹس کو موٹی لائنوں یا منحنی خطوط کے طور پر پیش کرتا ہے جن میں پیچھے کی طرف کے راستے (backward paths) نہیں ہوتے۔ یہ بصری امداد صارفین کو تیزی سے یہ شناخت کرنے میں مدد کرتی ہے کہ خاکے کے کن حصوں کو ٹانکوں کی ثانوی تہہ یا ڈیجیٹائزڈ ترتیب کو مکمل کرنے کے لیے واپسی کے راستے کی ضرورت ہے۔

مین مینو - گیجٹس

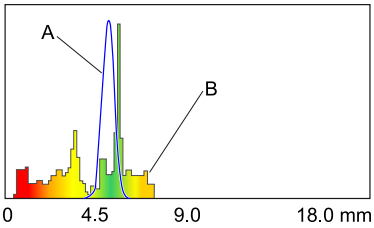
موڈ میں قابل رسائی ہے۔ Selection/Transform گیجٹس مینو صرف

Fragment Editors
Style Editor
Stitch Analysis
Sew Simulator

Fragment Editors کے نمونے بنانے کے ساتھ ساتھ صارف کے متعین کردہ بارڈر کے نمونوں کا (outline) کسٹم فل پیٹرنز، موٹفس، اور خاکہ انتظام کرنے کے لیے ایک ونڈو کھولتا ہے۔

Style Editor کی وضاحت اور اطلاق کرنے کے قابل بناتا (parameters) آپ کو مختلف فیبرک میٹریلز پر سلائی کے لیے موزوں خصوصیات ہے۔

Stitch Analysis ان مخصوص خصوصیات کے بارے میں تفصیلی بصیرت پیش کرتا ہے جو ڈیزائن کے اعلیٰ معیار کو برقرار رکھنے کے لیے ضروری ہیں۔ اس ٹول کے بارے میں اضافی معلومات **Stitch Analysis** کے باب میں دستیاب ہیں۔



Sew Simulator ٹانکوں کی نقل (Stitch simulation) ڈیزائن کے ٹانکوں کی ترتیب کا تجزیہ کرنے میں مدد کرتا ہے۔ اصل سلائی کے عمل کی بصری اینیمیشن فراہم کرتی ہے۔

مرکزی مینو - مدد

اس مینو میں زیادہ تر کمانڈز **ہیلپ ونڈو** کو لانچ کرتی ہیں تاکہ مخصوص ابواب یا مکمل **یوزر گائیڈ** کو دکھایا جا سکے۔

کے بارے میں ... کمانڈ ایک ایسی ونڈو کھولتی ہے جس میں موجودہ **Studio** ماڈیول ورژن اور وینڈر کے رابطے کی **Studio NEXT** دی تفصیلات کے بارے میں معلومات ہوتی ہیں۔

شروعات کریں
یوزر گائیڈ
نیا کیا ہے؟
شارٹ کٹ کیز
اکثر پوچھے گئے سوالات
Studio NEXT کے بارے میں ...

مین مینو

یہ **مین مینو پینل** کنٹرولز کی ایک جامع صف فراہم کرتا ہے، جس میں مینو آئٹمز، بٹن، اور کومبو باکس شامل ہیں۔ یہ سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس ہے، جس کا مطلب ہے کہ مواد خود بخود فعال ورکنگ موڈ کی بنیاد پر اپ ڈیٹ ہو جاتا ہے۔

بنیادی ورکنگ موڈز یہ ہیں: **سلیکشن/ٹرانسفارم #1**، **نوڈ ایڈیٹنگ #2**، اور **لیٹرنگ #3**۔ ان موڈز کے لیے مخصوص مینو آپشنز ان کے متعلقہ ابواب میں تفصیل سے بیان کیے گئے ہیں۔

ثانوی ورکنگ موڈز میں، یہ پینل صرف چند ضروری کنٹرولز دکھاتا ہے، جیسے کہ **Cancel** اور **Apply** بٹن، جو اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ انٹرفیس بدیہی (intuitive) رہے۔

موڈ #2 – نوڈ ایڈیٹنگ

یہ موڈ **ویکٹرائزیشن** یا نوڈ ایڈیٹنگ کے عمل کو شروع کرنے پر فعال ہوتا ہے۔

نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں مینو پینل کے مشمولات:

مینو آئٹمز

- **ایڈٹ** - انڈو / ریڈو تک رسائی حاصل کریں، **Insert Elements** موڈ کو ٹوگل کریں، یا ایڈیٹنگ کے عمل سے باہر نکلیں۔
- **شیپ** - **معیاری اشکال** جیسے ستارے، مستطیل، اور بیضوی اشکال داخل کرنے کے کمانڈز۔
- **نوڈز** (snap) - انفرادی نوڈز کو شامل کرنے، حذف کرنے، منتخب کرنے، سیدھ میں لانے، یا اسنیپ کرنے کے کمانڈز۔
- **ایج** - پورے ایج (کنارے) کو تبدیل کرنے، کم کرنے، بند کرنے، ریورس کرنے، حذف کرنے، یا مرر (آئینہ) کرنے کے کمانڈز۔

ٹول بار بٹن


ایڈج پر نمایاں عنصر میں ایک نیا نوڈ داخل کرتا ہے۔


فی الحال نمایاں کردہ نوڈ کو حذف کرتا ہے۔


منحنی خطوط کے درمیان ٹرانزیشن کو **کسپ (cusp)** میں تبدیل کرتا ہے۔ Bézier منتخب نوڈز میں


منحنی خطوط کے درمیان ٹرانزیشن کو **ہموار (smooth)** میں تبدیل کرتا ہے۔ Bézier منتخب نوڈز میں


منحنی خطوط کے درمیان ٹرانزیشن کو **متناسب (symmetrical)** میں تبدیل کرتا ہے۔ Bézier منتخب نوڈز میں


منتخب ایج عناصر کو **منحنی خط Bézier کیوبک** میں تبدیل کرتا ہے۔


منتخب ایج عناصر کو **سادہ کواڈریٹک منحنی خط** میں تبدیل کرتا ہے۔


منتخب کردہ ایج (کنارے کے) عناصر کو **کواڈریٹک منحنی خطوط کی ایک بہتر سیریز** میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ انکولی فنکشن خود بخود منحنی خطوط کی تعداد کا تعین کرتا ہے جو اصل پاتھ سے مطابقت رکھنے کے لیے درکار ہوتی ہے۔


منتخب کردہ ایج عناصر کو سیدھی لائنوں میں تبدیل کرتا ہے۔


فعال ایج پاتھ کو بند کرتا ہے۔


فوکسڈ نوڈ کو قریب ترین دستیاب نوڈ پر اسنیپ کرتا ہے۔


آبجیکٹ کے ایجز کو آپس میں تبدیل کرتا ہے۔ Appliqué کالم یا

کریشن/ایڈیٹنگ موڈ - مین مینو - ایڈٹ

ایڈٹ مینو صرف کریشن/ایڈیٹنگ موڈ میں قابل رسائی ہے۔

انڈو (Undo)
ریڈو (Redo)
☑ **انسرٹ ایلیمنٹس موڈ**
اینڈ آف سیگمنٹ
اسٹاپ ایڈیٹنگ پروسیس

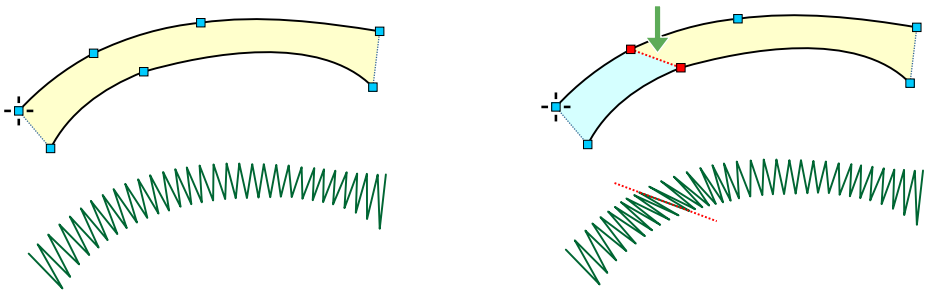
کے بارے میں تفصیلی معلومات اس کے متعلقہ باب میں دستیاب ہے۔ **انسرٹ ایلیمنٹس موڈ**

کالم آبجیکٹس کے اندر سیگمنٹس

کمپیوٹرائزڈ مشین ایمبرائڈری میں، ایک **کالم آبجیکٹ** دو الگ کناروں پر مشتمل ہوتا ہے جو اس کی حدود کا تعین کرتے ہیں۔ سافٹ ویئر ایک طرف سے دوسری طرف سوئی کی سمت کو تبدیل کرکے ٹانکے تیار کرتا ہے، جو ان کناروں سے قائم کردہ مجموعی راستے کی پیروی کرتا ہے۔ یہ طریقہ اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ ایمبرائڈری حدود کے درمیان کے حصے کو بھر دے جبکہ آبجیکٹ کی شکل کے لحاظ سے ٹانکے کی مطلوبہ کثافت اور سمت کو برقرار رکھے۔

آبجیکٹ میں ایک تقسیم کرنے والی لائن داخل کرتی ہے، جو اسے الگ الگ سیگمنٹس میں تقسیم (appliqué) **اینڈ آف سیگمنٹ** کمانڈ ایک کالم یا ایپلیک کرتی ہے۔ نئی سیگمنٹ-اینڈ لائن کا ایک اینڈ پوائنٹ منتخب کردہ نوڈ پر اینکر ہوتا ہے، جبکہ مخالف اینڈ پوائنٹ خود بخود دوسری طرف کے متعلقہ قریبی نوڈ پر پوزیشن ہو جاتا ہے۔

کالم یا ایپلیک کے اندر ٹانکے کی سمت کی وضاحت کے لیے سیگمنٹ اینڈز ضروری ہیں۔ ٹانکے کی تخلیق کے دوران، سافٹ ویئر ان سیگمنٹ-اینڈ لائنز کی سمت کا تجزیہ کرتا ہے اور ان مخصوص مقامات پر ٹانکے کے بہاؤ کو اس کے مطابق ایڈجسٹ کرتا ہے۔



اینڈ آف سیگمنٹ – ٹانکے کی سمت کے بہاؤ پر اثر۔

تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ - مین مینو - شکل (Shape)

شیپ مینو صرف تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ میں قابل رسائی ہے۔

اور مستطیل، براہ راست اس مینو سے دستیاب ہیں۔ (ellipses) جیسے بیضوی ،بنیادی اشکال

کو استعمال کرنے کا ایک جدید طریقہ پیش کرتا ہے۔ جبکہ سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ تیار شدہ، (geometric primitives) یہ مینو ہندسی ابتدائی اشکال استعمال کے لیے تیار اشیاء بنانے تک محدود ہے، یہ موڈ نوڈ کی سطح پر درست ایڈیٹنگ کو ممکن بناتا ہے۔

میں ضم کر (spline edge) اس ماحول میں، آپ متعدد اشکال کو یکجا کر سکتے ہیں یا کسی شکل کو براہ راست اس آبجیکٹ کے اسپلائن کنارے (starting point) سکتے ہیں جس کی فی الحال ویکٹرائزیشن کی جا رہی ہے۔ مزید برآں، صارفین کے پاس کسی بھی تیار کردہ شکل کے نقطہ آغاز کو دوبارہ متعین کرنے کی لچک ہوتی ہے۔

بیضوی (Ellipse) ▶

تکون (Triangle)

> تکون (Triangle)
> قائمۃ الزاویہ تکون (Right Triangle)

مستطیل (Rectangle) ▶

> مستطیل (Rectangle)
> گول مستطیل (Rounded Rectangle)
> کنارے دار مستطیل (Scalloped Rectangle)
> کٹے ہوئے کونوں والی مستطیل (Chamfered Rectangle)

کثیر الاضلاع (Polygon) ▶

> کثیر الاضلاع (Polygon)
> /کثیر الاضلاع /5 اطراف
> /کثیر الاضلاع /6 اطراف
> /کثیر الاضلاع /8 اطراف

ستارہ (Star) ▶

> ستارہ (Star)
> /ستارہ /5 کونے

پہیہ (Wheel) ▶

> گیئر وہیل
> آری والا پہیہ (Saw Wheel)
> آری والا پہیہ 2

ربن (Ribbon) ▶

- ربن اسٹار 1
- ربن اسٹار 2
- ربن اسٹار 3
- ربن اسٹار 4

سرپل (Spiral) ▶

- مساوی فاصلے والا سرپل
- غیر یکساں سرپل
- غیر یکساں سرپل 2

پنکھڑیاں (Petals) ▶

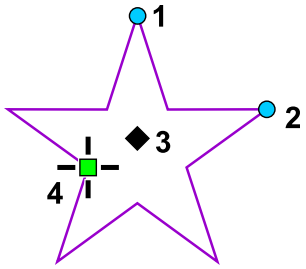
- پنکھڑیاں 1
- پنکھڑیاں 2
- پنکھڑیاں 3
- پنکھڑیاں 4

دل (Heart) ▶

ان اشکال کو لاگو کرنے کے لیے، پہلے **ورک ایریا** کے اندر کم از کم ایک نوڈ رکھیں، پھر مطلوبہ شکل منتخب کریں اور اسے ڈرا کریں۔

کو منتخب کرنے **Shape To Elements** مزید اختیارات تک رسائی کے لیے رائٹ کلک کریں یا پاپ اپ مینو بٹن کا استعمال کریں۔ اس مینو سے سے آخری نوڈ نئی تخلیق شدہ شکل کے قریب ترین نقطہ کے ساتھ سیدھ میں آ جائے گا، اور مؤثر طریقے سے اس نقطہ کو نیا آغاز بنا دے گا۔ نوٹ کریں کہ اس مخصوص کمانڈ کو استعمال کرتے وقت، پہلے سے تخلیق کردہ کوئی بھی دیگر نوڈز ضائع ہو جاتے ہیں۔

کو منتخب کرنے سے پہلے سے تخلیق کردہ تمام نوڈز محفوظ رہتے ہیں اور **Shape To Elements with Connection**، متبادل کے طور پر شکل براہ راست موجودہ ایج پاتھ (کنارے کے راستے) میں ضم ہو جاتی ہے۔



کی وضاحت کرتے ہیں۔ نوڈ 3 (dimensions) بنیادی شکل - ستارہ۔ نوڈ 1 اور 2 ستارے کے طول و عرض پوری شکل کو منتقل کرنے میں سہولت فراہم کرتا ہے۔ نوڈ 4 شکل کے راستے کے لیے منتخب کردہ نقطہ آغاز کو ظاہر کرتا ہے۔

تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ - مین مینو - نوڈز

نوڈز مینو صرف تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ میں قابل رسائی ہے۔

نوڈ داخل کریں
نوڈ حذف کریں
☑ تمام نوڈز کو ایڈٹ کریں
☑ مڈ پوائنٹ بطور اول
الائن ▶

> شروع کو پچھلے آبجیکٹ سے الائن کریں
> اختتام کو اگلے آبجیکٹ سے الائن کریں
> کونٹور کے شروع کو پچھلے کے شروع سے الائن کریں
> عنصر کی سمت درست کریں

اسنیپ ▶

> ☑ ورک ایریا کے کناروں پر اسنیپ کریں
> ☑ نوڈز پر اسنیپ کریں
> ☑ گائیڈ لائنز پر اسنیپ کریں
> ☑ گرڈ پر اسنیپ کریں
> ☑ آبجیکٹ کے کناروں پر اسنیپ کریں
>
> ---
>
> قریب ترین نوڈ پر اسنیپ کریں

منتخب کریں ▶

> پہلا نوڈ منتخب کریں
> آخری نوڈ منتخب کریں
> پچھلا نوڈ منتخب کریں
> اگلا نوڈ منتخب کریں

تمام نوڈز کو ایڈٹ کریں ایڈیٹنگ کے دوران نوڈز کو منتخب کرنے اور ان میں ہیرا پھیری کرنے کی صلاحیت کو فعال یا غیر فعال کرتا ہے۔ جب غیر فعال ہو، تو صرف آخری ایج (کنارے) کے عنصر پر موجود نوڈز کو ہی ایڈٹ کیا جا سکتا ہے۔ یہ خصوصیت خاص طور پر تب مفید ہوتی ہے جب نوڈز ایک دوسرے کے قریب واقع ہوں، تاکہ نیا نوڈ بنانے کی کوشش کے دوران کرسر نادانستہ طور پر کسی موجودہ نوڈ کو منتخب نہ کر لے۔ یہ بنیادی طور پر زیادہ تر نوڈز کو "لاک" کر دیتا ہے تاکہ وہ نئے نوڈز کی جگہ کے تعین میں مداخلت نہ کریں۔

عنصر دو مراحل میں تخلیق ہوتا ہے: پہلا کلک ایک سیدھی لکیر بناتا ہے، (curve) **مڈ پوائنٹ بطور اول:** جب یہ آپشن فعال ہوتا ہے، تو ایک نیا منحنی اور دوسرا کلک پچھلے پوائنٹ کو مڈ پوائنٹ کے طور پر استعمال کرتے ہوئے اس لکیر کو منحنی میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اگر غیر فعال ہو، تو ایک منحنی خطوط کے Bézier) **منحنی** پہلے کلک پر شروع ہوتا ہے، لیکن صارف کو مڈ پوائنٹ (کواڈریٹک منحنی خطوط کے لیے) یا کنٹرول پوائنٹس کو مطلوبہ پوزیشن پر دستی طور پر ڈریگ کرنا پڑتا ہے۔ (لیے

شروع کو پچھلے آبجیکٹ سے الائن کریں کمانڈ ایڈٹ کیے گئے آبجیکٹ کے ابتدائی پوائنٹ کو پچھلے آبجیکٹ کے بالکل آخری پوائنٹ پر منتقل The کو ختم کرتا ہے۔ (jump stitches) کرتی ہے۔ یہ ایک ہموار منتقلی کو یقینی بناتا ہے اور دو اجزاء کے درمیان ناپسندیدہ ٹرانزیشن ٹانکے

اختتام کو اگلے آبجیکٹ سے الائن کریں کمانڈ اسی طرح کام کرتی ہے، جو موجودہ آبجیکٹ کے آخری پوائنٹ کو اگلے آبجیکٹ کے ابتدائی پوائنٹ The کے ساتھ الائن کرتی ہے۔

کونٹور کے شروع کو پچھلے کے شروع سے الائن کریں: ایک پیچیدہ **کونٹور** کو ڈیجیٹائز کرتے وقت، برانچنگ کے لیے ضروری ہو سکتا ہے کہ کچھ حصے اختتام کے بجائے پچھلے حصے کے شروع سے شروع ہوں۔ یہ فنکشن نئے حصے کے شروع کو بالکل پچھلے حصے کے شروع کے اوپر رکھتا ہے۔ اگرچہ **کونٹور کے حصوں کو ترتیب دیں** ٹول معمولی جگہ کے تعین کے انحراف کو ایڈجسٹ کر سکتا ہے، لیکن اس الائنمنٹ کمانڈ کا استعمال پاتھنگ کے عمل کے دوران "حصے کافی قریب نہیں ہیں" جیسی غلطیوں کو روکنے میں مدد کرتا ہے۔

عنصر کی سمت درست کریں کسی فوکسڈ عنصر کے نوڈز کو الائن کرتا ہے تاکہ وہ مکمل طور پر عمودی، افقی، یا ترچھا ہو جائے۔ سافٹ ویئر خود بخود وہ اورینٹیشن منتخب کر لیتا ہے جو عنصر کے اصل پاتھ سے سب سے زیادہ قریب سے مماثل ہو۔

ورک ایریا کے کناروں پر نوڈز کو اسنیپ کریں، گائیڈ لائنز پر اسنیپ کریں، نوڈز پر اسنیپ کریں، گرڈ پر اسنیپ کریں، اور **آبجیکٹ کے کناروں پر اسنیپ کریں** درست الائنمنٹ کے لیے خصوصی آپشنز ہیں۔ جب نوڈز کو **ورک ایریا** کی حدود، **گائیڈ لائنز**، موجودہ نوڈز، گرڈ کے انٹرسیکشنز، یا دیگر آبجیکٹ کونٹورز کے قریب لے جایا جاتا ہے تو وہ ان متعلقہ حوالہ جات پر اسنیپ ہو جائیں گے۔

> **نوٹ:** اضافی اسنیپنگ خصوصیات ■**مین مینو > ترجیحات** کے تحت دستیاب ہیں۔ تاہم، وہ سیٹنگز انفرادی نوڈز کے بجائے پورے آبجیکٹس کو اسنیپ کرنے کے لیے ڈیزائن کی گئی ہیں۔

Snap to Nearest Node کمانڈ منتخب کردہ نوڈ کو براہ راست کسی الگ آبجیکٹ کے قریب ترین نوڈ پر منتقل کرتی ہے۔ یہ ٹول صرف دوسرے آبجیکٹس کے نوڈز پر غور کرتا ہے، نہ کہ اس پر جو فی الحال ایڈٹ کیا جا رہا ہے، جس سے ڈیزائن کے مختلف عناصر کے درمیان درست سیدھ (alignment) ممکن ہوتی ہے۔

Select First, Last, Next, and Previous Node کمانڈز ویکٹر کنارے پر موجود نوڈز کے درمیان نیویگیٹ کرتی ہیں۔ یہ ٹولز پیچیدہ راستوں پر، جن میں نوڈز کی بڑی تعداد موجود ہو، ابتدائی اور اختتامی پوائنٹس کی شناخت کرنے میں مددگار ہیں۔



تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ - مین مینو - کنارہ

ایج (کنارے کا) مینو صرف **تخلیق/ایڈیٹنگ** موڈ میں قابل رسائی ہے۔

کے لیے جو دو کناروں پر مشتمل ہوتے ہیں، یہ (appliqués) اس مینو میں موجود کمانڈز پورے کنارے پر آپریشنز انجام دیتی ہیں۔ کالمز اور ایپلیک کمانڈز خاص طور پر فعال کنارے پر لاگو ہوتی ہیں۔

کناروں کو تبدیل کریں
نوڈز کی ترتیب الٹیں
پورا کنارہ حذف کریں
دوسرا کنارہ بنائیں

نوڈز کی تعداد کم کریں
عکس (Mirror) ▶

> **نقل اور عکس**
> **نقل اور افقی عکس**
> **نقل اور عمودی عکس**

کناروں کو بند کریں

کناروں کو تبدیل کریں کمانڈ کالمز اور دو اطراف والے دیگر آبجیکٹس کے لیے ڈیزائن کی گئی ہے۔ **کناروں کو تبدیل کریں** کا استعمال اطراف کو تبدیل کرنے کے لیے کیا جاتا ہے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ آبجیکٹ کی سلائی مخالف سمت پر ختم ہو۔

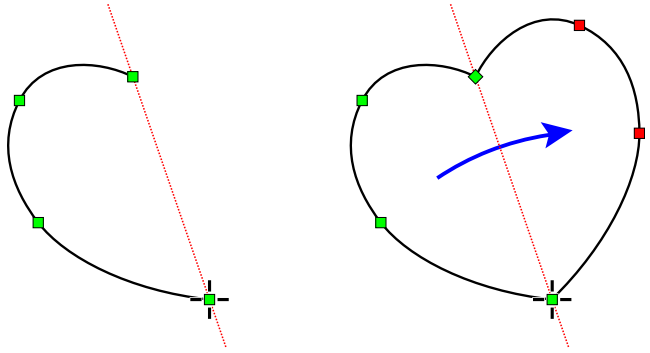
نوڈز کی ترتیب الٹیں کمانڈ نوڈز کی ترتیب کو تبدیل کرتی ہے۔

پورا کنارہ حذف کریں کمانڈ کا استعمال پورے کنارے کو ہٹانے اور اس کی تخلیق کو شروع سے دوبارہ شروع کرنے کے لیے کریں۔

دوسرا کنارہ بنائیں کمانڈ کالمز اور دو اطراف والے آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہے۔ پہلا کنارہ اور دوسرے کنارے کا ابتدائی نقطہ بنانے کے بعد، پہلے کنارے کے متوازی دوسرا کنارہ بنانے کے لیے اس کمانڈ کا استعمال کریں۔ **سیگمنٹ کا اختتام** کناروں کے ہر عنصر کے بعد پوزیشن میں ہوگا۔

یہ **نوڈز کی تعداد کم کریں** کمانڈ ایسے کنارے کو آسان بناتی ہے جس میں نوڈز کی تعداد بہت زیادہ ہو۔ یہ عناصر کو ضم کر کے اور اس طرح کنارے پر نوڈز کی کل تعداد کو کم کر کے یہ کام انجام دیتی ہے۔

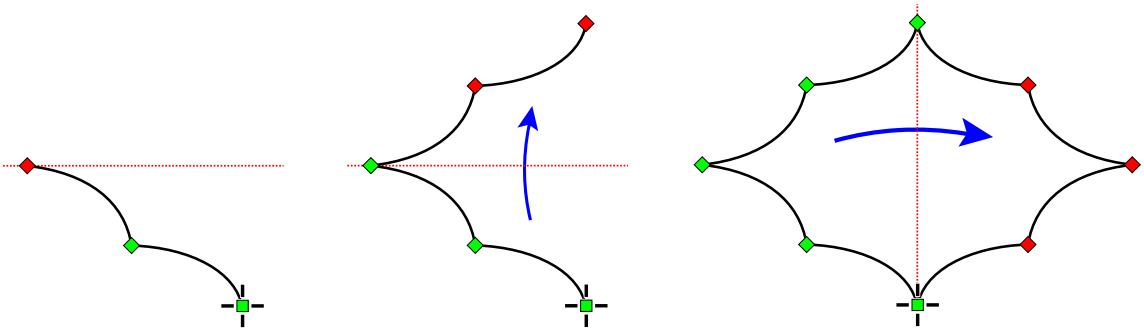
آبجیکٹس کی تخلیق میں سہولت فراہم کرتی ہے۔ آبجیکٹ کا ابتدائی حصہ ڈرا کریں اور پھر دوسرا نصف (symmetrical) **نقل اور عکس** کمانڈ متوازن کے ساتھ پہلے (axis) حصہ بنانے کے لیے اس کمانڈ کا اطلاق کریں۔ نتیجے میں بننے والا سیکشن پہلے اور آخری نوڈس سے گزرنے والے محور حصے کے متوازی ہوتا ہے۔



نقل اور افقی عکس اور **نقل اور عمودی عکس** اسی طرح کام کرتے ہیں۔ ان مثالوں میں، توازن کا محور پہلے نوڈ سے گزرنے والی عمودی یا افقی لکیر ہوتی ہے۔

افقی اور عمودی دونوں محوروں پر متوازن آبجیکٹ بنانے کا عمل درج ذیل مثال میں بیان کیا گیا ہے:

1. آبجیکٹ کا ایک چوتھائی حصہ بنائیں۔
2. **نقل اور عمودی عکس** کمانڈ کا اطلاق کریں۔
3. **نقل اور افقی عکس** کمانڈ کا اطلاق کریں۔



مین مینو

ایک جامع انٹرفیس فراہم کرتا ہے جس میں مینو آئٹمز، بٹن، اور کومبو باکسز شامل ہیں۔ یہ سیاق و سباق کے لحاظ سے حساس ہے، جس کا **مین مینو پینل** مطلب ہے کہ دکھایا گیا مواد اور کنٹرولز خود بخود موجودہ ورکنگ موڈ کے مطابق ڈھل جاتے ہیں۔

بنیادی ورکنگ موڈز یہ ہیں: **سلیکشن/ٹرانسفارم #1**، **نوڈ ایڈیٹنگ #2**، اور **لیٹرنگ #3**۔ ان موڈز کے لیے مینو آئٹمز کی تفصیلی وضاحت ان کے متعلقہ ابواب میں فراہم کی گئی ہے۔

معاون ورکنگ موڈز میں، یہ پینل صرف ضروری کنٹرولز کو شامل کرنے کے لیے سادہ بنایا گیا ہے، جیسے کہ **Cancel** اور **Apply** بٹن، رہے۔ (intuitive) تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ انٹرفیس بدیہی

موڈ #3 – لیٹرنگ

یہ موڈ **ٹیکسٹ** کے اندراج یا ایڈیٹنگ شروع کرنے پر فعال ہوتا ہے۔

لیٹرنگ موڈ میں مینو پینل مندرجہ ذیل آئٹمز اور بٹنوں پر مشتمل ہے:

مینو آئٹمز

- **ٹولز** (Undo/Redo) - انڈو/ریڈو فنکشنز تک رسائی حاصل کریں، لیٹرنگ پروجیکٹس لوڈ یا محفوظ کریں، کلپ بورڈ سے ٹیکسٹ پیسٹ کریں، اور لیٹرنگ موڈ سے باہر نکلیں۔
- **فونٹ** - دستیاب فونٹس کے لیے اسکین کریں (نوٹ: یہ پہلے سے ڈیجیٹائزڈ الفابیٹس پر لاگو نہیں ہوتا) اور بولڈ، اٹیلک، ورٹیکل، یا دوسری طرف کی سمت جیسے اسٹائلز لاگو کریں۔
- **نوڈز** - ٹیکسٹ پاتھ میں ردوبدل کرنے کے لیے بیس لائن نوڈز پر آپریشنز انجام دیں، بشمول انسرٹ اور ڈیلیٹ۔

> **نوٹ:** فونٹ اسکیننگ کا عمل آپریٹنگ سسٹم میں انسٹال کردہ فونٹس، نیز **لیٹرنگ ترجیحات** میں متعین کردہ فولڈرز اور آرکائیوز میں موجود غیر انسٹال شدہ فونٹس کو تلاش کرتا ہے۔

بٹن


موجودہ لیٹرنگ موڈ سیشن سے باہر نکلیں اور منسوخ کریں۔

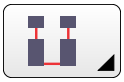

لیٹرنگ موڈ کو حتمی شکل دیں اور بند کریں۔


تیار کریں۔ (stitches) لیٹرنگ موڈ کو حتمی شکل دیں اور خود بخود حروف کے لیے ٹانکے


کومبو باکس: ٹیکسٹ کی الائنمنٹ (بائیں، مرکز، دائیں) سیٹ کریں۔


کومبو باکس: حروف کی سلائی کی ترتیب کی وضاحت کریں۔


کومبو باکس: لیٹرنگ کے لیے فل اور آؤٹ لائن کی مخصوص قسم منتخب کریں۔


کومبو باکس: حروف کے درمیان کنکشن ٹانکوں کے رویے کو کنفیگر کریں۔

 لیٹرنگ موڈ - مین مینو - ٹولز

ٹولز مینو آپ کے لیٹرنگ ڈیزائن کی حالت کو منظم کرنے اور ڈیجیٹائزنگ کے عمل کے دوران مخصوص لے آؤٹ کی خصوصیات The (attributes) کو ری سیٹ کرنے کے لیے ضروری کمانڈز فراہم کرتا ہے۔

انڈو (Undo)
کرتا ہے۔ (reverse) لیٹرنگ موڈ میں کیے گئے حالیہ ترین عمل کو واپس

ریڈو (Redo)
کمانڈ کے ذریعے واپس کیا گیا تھا۔ (Undo) اس عمل کو دوبارہ لاگو کرتا ہے جسے پہلے انڈو

لوڈ (Load)
پہلے سے محفوظ شدہ لیٹرنگ پروجیکٹ یا ٹیمپلیٹ کو کھولتا ہے۔

سیو (Save)
مستقبل میں ترمیم کے لیے موجودہ لیٹرنگ ڈیزائن کو محفوظ کرتا ہے۔

پیسٹ (Paste)
کلپ بورڈ سے ٹیکسٹ کو موجودہ ورک اسپیس میں داخل کرتا ہے۔

ایریز (Erase)
منتخب کردہ حروف کو ہٹا دیتا ہے۔

ری سیٹ (Reset) ▶

> **اسپیسنگ ری سیٹ کریں (Reset Spacing)**
> اور کریکٹر اسپیسنگ کو بحال کرتا ہے۔ (kerning) منتخب کردہ ٹیکسٹ کے لیے ڈیفالٹ کرننگ
>
> **لے آؤٹ ری سیٹ کریں (Reset Layout)**
> ٹیکسٹ بیس لائن اور پلیسمنٹ کو ان کی اصل افقی پوزیشنوں پر واپس لاتا ہے۔
>
> **سب ری سیٹ کریں (Reset All)**
> ایڈجسٹمنٹس کو بیک وقت صاف کرتا ہے۔ (manual) اسپیسنگ اور لے آؤٹ میں کی گئی تمام دستی

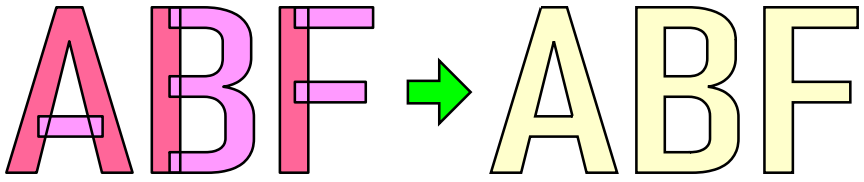
موڈ بند کریں Alphabet / FontEngine
خصوصی لیٹرنگ ماحول سے باہر نکلتا ہے اور جنرل ڈیجیٹائزنگ موڈ میں واپس آتا ہے۔



لیٹرنگ موڈ - مین مینو - فونٹ

فونٹس تلاش کریں
- ☑ **دوسری جانب**
- ☑ **عمودی**
- ☑ **بولڈ**
- ☑ **اٹالک**
- ☑ **Flatten Composite Glyphs**

Flatten Composite Glyphs فونٹس کی درست پروسیسنگ کو یقینی بناتا ہے جو معیاری مسلسل OpenType اور TrueType کا آپشن نایاب کے بجائے اوورلیپنگ یا "ڈھیر لگے ہوئے" بلاکس سے بنے ہوتے ہیں۔ (contours) کنٹورز



بائیں: اوورلیپنگ بلاکس سے بنے گلفس۔ دائیں: سنگل کنٹورز میں ہموار کیے گئے گلفس۔

ایک (flattening) اگرچہ بلاکس سے بنے فونٹس نسبتاً غیر معمولی ہوتے ہیں، لیکن ان مخصوص اسٹائلز کو کڑھائی میں تبدیل کرتے وقت ہموار کرنا ضروری قدم ہے تاکہ ٹانکوں کی درست تخلیق کو یقینی بنایا جا سکے۔

> **نوٹ:** معیاری (نان-کمپوزٹ) فونٹس پر ہموار کرنے (flattening) کے فیچر کو استعمال کرنے سے گریز کریں، کیونکہ یہ گلفس کے اندرونی سوراخوں کو ختم کر دے گا۔

لیٹرنگ موڈ - مین مینو - نوڈز

اس مینو میں موجود کمانڈز خاص طور پر اس وقت فعال ہوتی ہیں جب **ٹیکسٹ بیس لائن کی ایڈیٹنگ** کی جا رہی ہو۔ یہ ٹولز آپ کو اس پاتھ (راستے) میں ردوبدل کرنے کی اجازت دیتے ہیں جس پر آپ کی کڑھائی کی لیٹرنگ (تحریر) رکھی گئی ہے۔

نوڈ شامل کریں
بیس لائن میں ایک نیا اینکر پوائنٹ شامل کرتا ہے، جس سے پاتھ کی مزید پیچیدہ شکل سازی ممکن ہوتی ہے۔

نوڈ حذف کریں
بیس لائن سے منتخب کردہ اینکر پوائنٹ کو ہٹا دیتا ہے۔

میں تبدیل کریں (Curve) منحنی
کنٹرول ہینڈلز کا استعمال کرتے ہوئے سیدھے لائن سیگمنٹ کو منحنی سیگمنٹ میں تبدیل کرتا ہے تاکہ درست شکل دی جا سکے۔

لائن میں تبدیل کریں
دو نوڈز کے درمیان ایک منحنی سیگمنٹ کو سیدھی لائن میں تبدیل کرتا ہے۔

ہموار کریں
سیگمنٹس کے درمیان ایک رواں، قدرتی منتقلی پیدا کرنے کے لیے نوڈ ہینڈلز کو خود بخود ایڈجسٹ کرتا ہے۔

بیس لائن بند کریں
پاتھ کے شروع اور آخر کے نوڈز کو جوڑتا ہے تاکہ ایک مسلسل لوپ بنایا جا سکے، جیسے کہ دائرہ یا بیضوی شکل۔

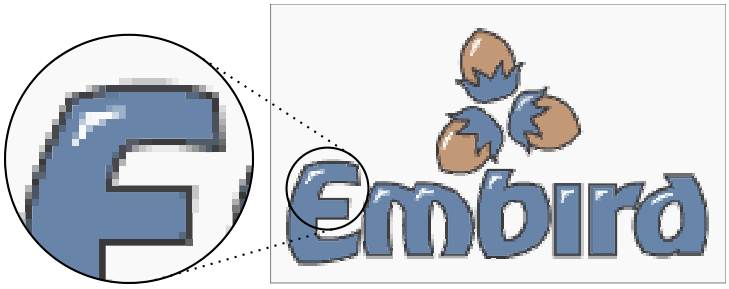
راسٹر امیج ٹیمپلیٹس

میں ایمبرائڈری ڈیزائن تیار کیا جاتا ہے۔ تصویر کو ڈیجیٹائزنگ کے لیے Studio ایک راسٹر امیج اکثر اس بنیاد کے طور پر کام کرتی ہے جس پر ٹیمپلیٹ کے طور پر کام کرنے کے لیے ورک ایریا میں امپورٹ کیا جاتا ہے۔ چونکہ تمام ڈیجیٹائزنگ کے کام امیج لیئر کے اوپر کیے جاتے ہیں، اس

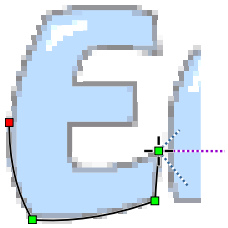
کہا جاتا ہے۔ (background image) لیے اسے عام طور پر پس منظر کی تصویر

اگرچہ درستگی کے لیے پس منظر کی تصویر کا استعمال انتہائی فائدہ مند ہے، لیکن یہ لازمی نہیں ہے۔ اگر ضرورت ہو تو آپ امیج لیئر کو خالی چھوڑ سکتے ہیں اور صاف پس منظر پر ڈیزائن بنا سکتے ہیں۔

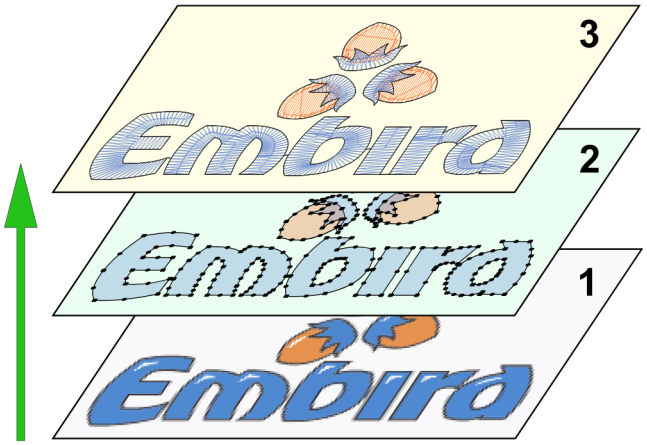
اپنے ڈیزائن کے نیچے پس منظر کی لیئر میں تصویر امپورٹ کرنے کے لیے، ■مین مینو > امیج > امپورٹ کمانڈ استعمال کریں۔



ایک راسٹر امیج مربع رنگین نقطوں پر مشتمل ہوتی ہے جنہیں پکسلز (یا تصویر کے عناصر) کہا جاتا ہے۔ یہ پکسلز عام طور پر کوئی موروثی جسمانی سائز نہیں رکھتے اور مختلف آلات پر مختلف طریقے سے رینڈر ہوتے ہیں۔ جب انہیں ڈیجیٹائزنگ ٹیمپلیٹ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے، تو ان پکسلز کو ایک جسمانی پیمانہ تفویض کیا جانا چاہیے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ بننے والا ڈیزائن درست طول و عرض (dimensions) امیج پکسلز اور Studio کو برقرار رکھے۔ ڈیزائن کے طول و عرض کے درمیان ایک مقررہ تناسب لاگو کرتا ہے: 10 پکسلز 1 ملی میٹر کے برابر ہیں، جو کہ 254 پکسلز فی انچ کے مساوی ہے۔



ایمبرائڈری آبجیکٹس کی ڈیجیٹائزنگ میں ویکٹر آبجیکٹس کی تخلیق شامل ہے (دستی **manual** یا **خودکار** طریقوں کے ذریعے) جن کی تعریف راسٹر لیئر پر موجود کنٹرول نوڈز سے ہوتی ہے۔ اس کے ان ڈیجیٹائزڈ ویکٹر حدود کو ٹانکوں سے بھر دیتا ہے، جو حتمی ایمبرائڈری پروڈکٹ بناتے Studio بعد ہیں۔



میں ایمبرائڈری ڈیزائن کا لیئر ڈھانچہ: 1. راسٹر امیج (اختیاری)، 2. ڈیجیٹائزڈ ویکٹر آبجیکٹس، Studio اور 3. حتمی ٹانکے۔ ڈیزائن کو محفوظ کرتے وقت، تمام لیئرز ایک ہی فائل میں محفوظ رہتی ہیں۔

میں راسٹر امیجز کو Studio ایک امپورٹ شدہ راسٹر امیج کو اکثر ڈیجیٹائزنگ کے لیے موزوں ہونے سے پہلے ایڈجسٹمنٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔ ورک اسپیس کے لیے بہتر بنانے کے لیے **اور بہتر بنانے کے خصوصی ٹولز (trimming) دھاگہ کاٹنے** شامل ہیں۔

امیج ٹولز

یہ ٹولز **راسٹر امیجز** میں ترمیم کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں جو ڈیجیٹائزنگ کے عمل کے لیے ٹیمپلیٹس کے طور پر کام کرتی ہیں۔

کرنے کے لیے، **مین مینو > امیج > درآمد** (import) میں کسی تصویر کو درآمد (background layer) اپنے ڈیزائن کی پس منظر کی تہہ پر جائیں۔

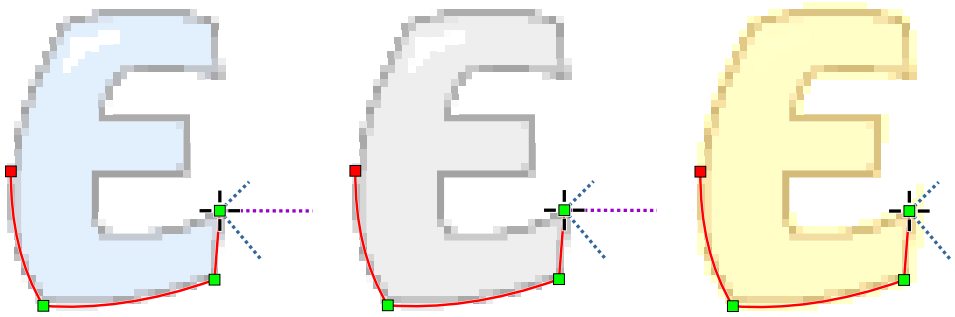
امیج ٹولز سویٹ میں شامل ہیں:

1. **پس منظر کے فلٹرز**
2. **امیج ایڈٹ ونڈو**
3. **رنگوں میں کمی**
4. **پوسٹرائز**
5. **عمودی رخ پر گھمائیں**
6. **افقی رخ پر گھمائیں**
7. **کراپ**
8. **سیدھا کریں**
9. **منتقل کریں**

پس منظر کے فلٹرز

یا درآمد شدہ تصاویر، جیسا کہ وہ ڈیجیٹائزڈ ڈیزائن (hoop) پس منظر کے فلٹرز پس منظر کی بصری شکل و صورت کا انتظام کرتے ہیں، بشمول ہوپ کے پیچھے نظر آتی ہیں۔

میں، فلٹرز کو اس طرح ڈیزائن کیا گیا ہے کہ وہ Studio ،روایتی گرافکس سافٹ ویئر میں، فلٹرز بنیادی طور پر جمالیاتی کشش کو بڑھاتے ہیں۔ تاہم یا روشن کر سکیں تاکہ اس کے رنگ اس پر بنائے گئے ٹانکوں اور اشیاء میں مداخلت نہ کریں۔ تمام فلٹر ،(desaturate) تصویر کو مدھم، غیر سیر شدہ میں محفوظ کی جاتی ہیں۔ **ڈیزائن فائل .EOF** (parameters) کی خصوصیات



بائیں سے دائیں: 1. بڑھی ہوئی چمک، 2. کم شدہ سیچوریشن، 3. ہیو پیلے رنگ کی طرف منتقل ہوئی۔

پس منظر کے فلٹرز کو تین گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے:

1. **روشنی (Luminosity)**: اس میں چمک (Brightness)، کنٹراسٹ (Contrast)، اور گاما (Gamma) شامل ہیں۔
2. **سیچوریشن**
3. **ہیو (Hue)**: سائے (shadows)، مڈٹونز، اور ہائی لائٹس کو سیان-سرخ، میجنٹا-سبز، اور پیلا-نیلا کو متوازن کرکے ایڈجسٹ کیا جاتا ہے۔ آزادانہ طور پر متوازن کیا جا سکتا ہے۔

دی **گاما** کنٹرول بنیادی طور پر تاریک حصوں میں چمک کو ایڈجسٹ کرتا ہے بغیر مکمل سیاہ یا سفید کو متاثر کیے۔ یہ تاریک یا زیادہ ایکسپوزڈ اسکینز اور تصاویر کے لیے خاص طور پر مؤثر ہے۔

ٹونز سے لے کر گرے اسکیل تک ہوتی ہے۔ (vivid) دی **سیچوریشن** کنٹرول رنگوں کی شدت کو تبدیل کرتا ہے، جو ووڈ

دی **سیان-سرخ**، **میجنٹا-سبز**، اور **پیلا-نیلا** سلائیڈرز رنگوں کے توازن کا انتظام کرتے ہیں۔ ان کو ایڈجسٹ کرنے سے آپ تصویر کو ایک مخصوص شیڈ (مثلاً، نیلا) کے ساتھ ٹنٹ کر سکتے ہیں تاکہ پس منظر اور آپ کی ڈیجیٹائزڈ اشیاء کے درمیان بہتر بصری علیحدگی فراہم کی جا سکے۔

⚙ امیج ایڈٹ ونڈو

امیج ایڈٹ ونڈو ■مین مینو > امیج > ٹولز > امیج ایڈٹ ونڈو کے تحت پائی جاتی ہے۔ اس ونڈو میں تصویر کو گھمانے اور اس کا سائز تبدیل کرنے کے کنٹرولز موجود ہیں، ساتھ ہی تصویر کے کناروں کے قریب ڈیجیٹائزنگ کو آسان بنانے کے لیے بارڈر شامل کرنے کا آپشن بھی موجود ہے۔

ٹیمپلیٹ درآمد کرنے کے بعد، **امیج ایڈٹ ونڈو** کھولیں اور درج ذیل ترتیب میں ایڈجسٹمنٹ لاگو کریں:

1. **گھمائیں (Rotate)**: تصویر کی سمت کو ایڈجسٹ کریں۔
2. **سائز (Size)**: گھمانے کے بعد نئے طول و عرض (dimensions) کی وضاحت کریں۔
3. **پھیلائیں (Expand)**: تصویر کے گرد ایک خالی بارڈر شامل کریں۔

ان ترجیحات کو حتمی شکل دینے کے بعد، تبدیلیوں کو نافذ کرنے کے لیے مینو پینل میں **لاگو کریں (Apply)** پر کلک کریں۔

> نوٹ: واضح عمودی یا افقی حوالہ لائنوں والی تصاویر کی درست سیدھ کے لیے ■مین مینو > امیج > ٹولز > عمودی رخ پر گھمائیں اور افقی رخ پر گھمائیں کمانڈز کا استعمال کریں۔

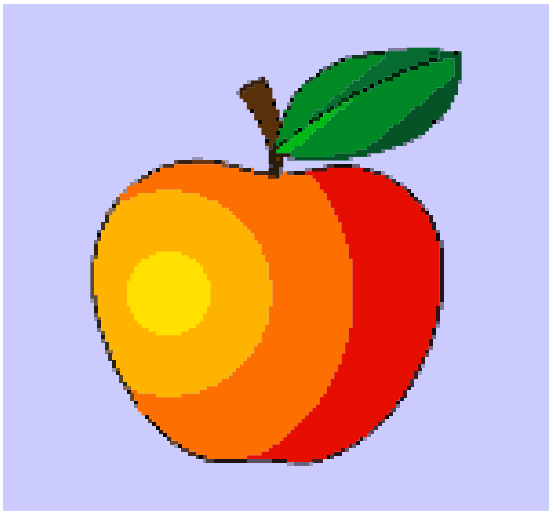
⚙ رنگوں میں کمی

راسٹر امیج میں رنگوں کی تعداد کم کرنے کا عمل **تصویر کے رنگوں میں کمی** کے باب میں تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔

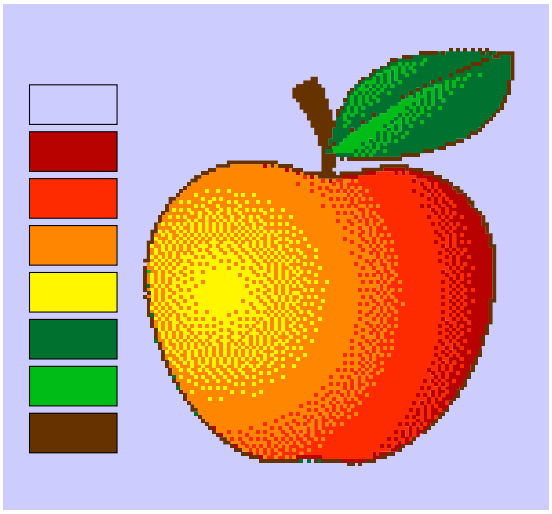
⚙ پوسٹرائز

پوسٹرائزیشن ملتے جلتے رنگوں کے ملحقہ پکسلز کو ضم کرکے تصویر کو آسان بناتی ہے۔

اس ٹول کے بارے میں مزید تفصیلات **تصویر کی پوسٹرائزیشن** کے باب میں دستیاب ہیں۔

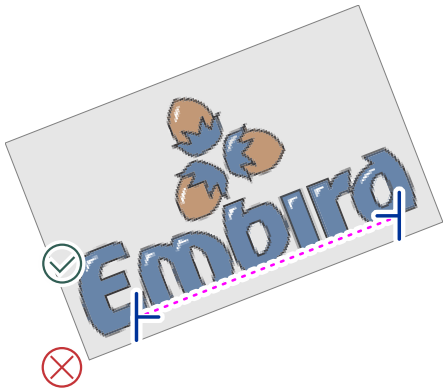


پوسٹرائزیشن کے عمل کے بعد کی تصویر۔



کم رنگوں کی تعداد والی پیلیٹڈ تصویر۔

افقی گھمائیں

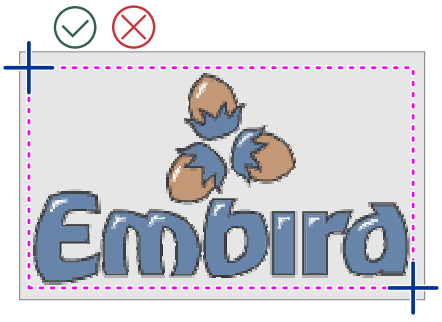


اگر آپ کی تصویر میں کوئی واضح افقی خصوصیت شامل ہے، تو زاویے کا اندازہ دستی طور پر لگانے کے بجائے **افقی گھمائیں** ٹول کا استعمال کریں۔ کنٹرول ہینڈلز کو اس خصوصیت کے ساتھ رکھیں جو افقی ہونی چاہیے اور **Apply** پر کلک کریں۔

عمودی گھمائیں

یہ ٹول بالکل **افقی گھمائیں** ٹول کی طرح کام کرتا ہے، سوائے اس کے کہ یہ منتخب کردہ عمودی خصوصیات کی بنیاد پر تصویر کو سیدھ میں لاتا ہے۔

کراپ



کراپ ٹول تصویر کے اس حصے کی وضاحت کرنے کے لیے دو ہینڈلز کا استعمال کرتا ہے جسے برقرار رکھنا ہے۔ **Apply** بٹن پر کلک کرنے سے منتخب فریم کے باہر کے تمام پکسلز ہٹ جاتے ہیں۔

سیدھا کریں

والا ٹول مڑی ہوئی یا ترچھی تصاویر کو درست کرنے کے لیے آٹھ ہینڈلز کا استعمال کرتا ہے، اور انہیں ایک معیاری (Straighten) سیدھا کرنے مستطیل شکل میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ خاص طور پر ان تصاویر اور اسکینز کے لیے مفید ہے جو مکمل طور پر سیدھ میں نہیں ہیں۔

منتقل کریں

والا ٹول تصویر کی پوزیشن کو تبدیل کرنے کے لیے ایک مخصوص سمت اور فاصلے کی وضاحت (Move) الائنمنٹ ٹولز کی طرح، منتقل کرنے کرنے کے لیے دو ہینڈلز کا استعمال کرتا ہے۔

Studio - شارٹ کٹ کیز

ہارڈویئر کی بورڈ، اکثر استعمال ہونے والے فنکشنز تک شارٹ کٹ کیز کے ذریعے رسائی حاصل کی جا سکتی ہے۔ درج ذیل For users with a میں دستیاب تمام ہاٹ کیز کی تفصیل دی گئی ہے۔ Embird Studio Next فہرست میں

CTRL	کو (curves) ویکٹرائزیشن موڈ میں، ایڈٹ/کریٹ موڈ میں نئی لائنوں اور منحنی خطوط کے (Shapes) درست افقی، عمودی، یا ترچھی انکریمنٹس تک محدود کرتا ہے۔ جب اشکال کی CTRL ساتھ استعمال کیا جائے، تو یہ ایک مکمل دائرہ یا مربع بناتا ہے۔ نوٹ کریں کہ **لیٹرنگ موڈ** اور **یوزر پیٹرن ایڈیٹر** میں مختلف طریقے سے کام کرتی ہے۔
CTRL	آئٹمز کو منتخب کرنے (non-contiguous) لسٹ کے اندر متعدد، غیر متصل **آبجیکٹ انسپکٹر** کی اجازت دیتا ہے۔
Shift	لسٹ کے اندر متعدد، متصل (ترتیب وار) آئٹمز کو منتخب کرنے کی اجازت **آبجیکٹ انسپکٹر** دیتا ہے۔
CTRL+1	منتخب کردہ آبجیکٹ(ز) کو فٹ کرنے کے لیے ویو کو زوم کرتا ہے۔
CTRL+2	منتخب کردہ آبجیکٹ(ز) کو زوم کرتا ہے اور بیک وقت **نوڈ ایڈیٹنگ موڈ** کو فعال کرتا ہے۔
CTRL+A	ٹرانسفارمیشن موڈ میں تمام آبجیکٹس کو منتخب کرتا ہے۔
CTRL+Shift+A	کرتا ہے۔ (deselect) ٹرانسفارمیشن موڈ میں تمام آبجیکٹس کو غیر منتخب
CTRL+Shift+E	ایکسپورٹ ڈیزائن ڈائیلاگ ونڈو کھولتا ہے۔
CTRL+B	بناتا ہے۔ (backward path) منتخب کردہ آؤٹ لائن آبجیکٹس کے لیے ایک بیک ورڈ پاتھ
CTRL+C	منتخب کردہ آبجیکٹس کو کلپ بورڈ پر کاپی کرتا ہے۔
CTRL+D	تیار کرتا ہے۔ (duplicate) منتخب کردہ آبجیکٹس کی نقل
CTRL+E	منتخب کردہ آبجیکٹ(ز) کو نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں سوئچ کرتا ہے۔
CTRL+G	جنریٹ کرتا ہے۔ (stitches) تمام منتخب کردہ آبجیکٹس کے لیے ٹانکے
CTRL+I	بیک گراؤنڈ میں ایک راسٹر **امیج** امپورٹ کرتا ہے۔

CTRL+M	کرتا ہے۔ (merge) موجودہ ڈیزائن میں ایک بیرونی فائل کو ضم
CTRL+N	ایک نئی ڈیزائن فائل بناتا ہے۔
CTRL+O	ایک موجودہ ڈیزائن کھولتا ہے۔
CTRL+P	منتخب کردہ آبجیکٹ کے لیے **پراپرٹیز** ونڈو کھولتا ہے۔
CTRL+Q	سے باہر نکل جاتا Studio پر بھیجتا ہے، اور Embird Editor ڈیزائن کو کمپائل کرتا ہے، اسے ہے۔
CTRL+S	موجودہ ڈیزائن کو محفوظ کرتا ہے۔
CTRL+U	کا استعمال کرتے ہوئے ٹیکسٹ داخل کرتا ہے۔ Embird Alphabets
CTRL+V	کلپ بورڈ سے آبجیکٹس کو پیسٹ کرتا ہے۔
CTRL+W	مرکزی **ترجیحات** ونڈو کو لانچ کرتا ہے۔
CTRL+Y	کیے گئے عمل کو دوبارہ کرتا ہے۔ (undone) آخری ان ڈو
CTRL+Z	کرتا ہے۔ (undo) پچھلے عمل کو ان ڈو
CTRL+INSERT	پچھلے آبجیکٹ کے ساتھ مینوئل **کنکشن** بناتا ہے۔
CTRL+ALT+INSERT	پچھلے آبجیکٹ کے ساتھ **اسمارٹ کنکشن** بناتا ہے۔
CTRL+F1	ایڈیٹنگ موڈ میں، آبجیکٹ کے ابتدائی پوائنٹ کو پچھلے آبجیکٹ کے اختتامی پوائنٹ کے ساتھ سیدھ میں کرتا ہے۔
CTRL+F2	ایڈیٹنگ موڈ میں، آبجیکٹ کے اختتامی پوائنٹ کو اگلے آبجیکٹ کے ابتدائی پوائنٹ کے ساتھ سیدھ میں کرتا ہے۔
CTRL+F3	ایڈیٹنگ موڈ میں، موجودہ آؤٹ لائن کے آغاز کو پچھلے آؤٹ لائن آبجیکٹ کے آغاز کے ساتھ سیدھ میں کرتا ہے۔
CTRL+ALT+A	**ونڈو Align Objects**۔کو ظاہر کرتا ہے
CTRL+ALT+B	بیک گراؤنڈ فلٹرز (تصویر کے رنگوں کی ایڈجسٹمنٹ) کو ظاہر کرتا ہے۔
CTRL+ALT+C	منتخب کردہ آبجیکٹس کو **ورک ایریا (Work Area)** کے مرکز میں منتقل کرتا ہے۔
CTRL+ALT+D	کو ظاہر کرتا ہے۔ **ونڈو (Distribute Objects) ڈسٹری بیوٹ آبجیکٹس**
CTRL+ALT+E	کے متوازی دوسرا کنارہ تخلیق کرتا ہے۔ (primary edge) ایڈیٹنگ موڈ میں، بنیادی کنارے
CTRL+ALT+I	ونڈو کو ظاہر کرتا ہے۔ (Edit Image) ایڈٹ امیج
CTRL+ALT+O	میں تبدیل کرتا ہے۔ (contour) کو کنٹور (fill object) فل آبجیکٹ
CTRL+ALT+T	کو ظاہر کرتا ہے۔ **ونڈو (Transformations) ٹرانسفارمیشنز**
CTRL+ALT+U	کھولتا ہے۔ (User Editors) یوزر ایڈیٹرز
CTRL+Shift+3	پریویو میں فیبرک (کپڑے) کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ 3D
CTRL+Shift+F	کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (transition stitches) ٹرانزیشن اسٹچز
CTRL+Shift+H	ایمبرائڈری ہوپ (کڑھائی کے فریم) کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔

CTRL+Shift+K	منتخب کردہ ویکٹر آبجیکٹ کا رنگ تبدیل کرنے کے لیے **تھریڈ کیٹلاگ (thread catalog)** کھولتا ہے۔
CTRL+Shift+T	ڈیفالٹ کیٹلاگ منتخب کرنے کے لیے **تھریڈ کیٹلاگ (thread catalog)** ونڈو کھولتا ہے۔ اس انتخاب کی بنیاد پر **تھریڈ لسٹ (Thread List)** تیار کی جاتی ہے۔
CTRL+Shift+U	Embird Font Engine (TrueType کنورژن) کے ذریعے **ٹیکسٹ** داخل کرتا ہے۔
3	تخلیق یا ایڈیٹنگ کے دوران موجودہ آبجیکٹ کے آغاز کو پچھلے آبجیکٹ کے اختتام کے ساتھ اسنیپ-الائن (snap-align) کرتا ہے۔
4	دوسرے اسٹارٹ پوائنٹ (کالم آبجیکٹس کے لیے) کو پچھلے آبجیکٹ کے اختتام کے ساتھ اسنیپ-الائن کرتا ہے۔
b	آؤٹ لائن موڈ میں، یہ کلید آبجیکٹ کو مکمل کرتی ہے، ایک بیک ورڈ اسٹچ (backward stitch) پاتھ تخلیق کرتی ہے، اور انہیں ایک ہی مرحلے میں ایک آبجیکٹ میں جوڑ دیتی ہے۔
e	تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ میں کنارے پر ایک نیا سیدھا لائن سیگمنٹ شامل کرتی ہے۔
r	تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ میں دوسرے کنارے (کالم آبجیکٹس) پر ایک نیا سیدھا لائن سیگمنٹ شامل کرتی ہے۔
d	تخلیق/ایڈیٹنگ موڈ میں کنارے پر ایک نیا منحنی (curve) سیگمنٹ شامل کرتی ہے۔
f	دوسرے کنارے (کالم آبجیکٹس) پر ایک نیا منحنی (curve) سیگمنٹ شامل کرتی ہے۔
i	فل آبجیکٹ کے لیے پہلے زگ زیگ انڈرلے (zigzag underlay) زاویہ کو ایڈجسٹ کرتی ہے۔
o	فل آبجیکٹ کے لیے دوسرے زگ زیگ انڈرلے (zigzag underlay) زاویہ کو ایڈجسٹ کرتی ہے۔
p	فل آبجیکٹ کے لیے ٹاپ کور اسٹچ زاویہ کو ایڈجسٹ کرتی ہے۔
Space	کسی آبجیکٹ کی تخلیق یا ایڈیٹنگ کو حتمی شکل دیتی ہے۔
Esc	موجودہ آپریشن کو منسوخ کرتا ہے یا ڈائیلاگ ونڈو کو بند کرتا ہے۔
Enter	ڈائیلاگ ونڈو میں ترجیحات (settings) کی تصدیق کرتا ہے۔
تیر والی کیز (arrow keys) + SHIFT	ورک ایریا کو اسکرول کرتا ہے۔
تیر والی کیز (arrow keys) + ALT + CTRL	ٹرانسفارم موڈ میں منتخب کردہ آبجیکٹس کو منتقل کرتا ہے یا ایڈٹ موڈ میں فعال نوڈ کو شفٹ کرتا ہے۔
-	زوم آؤٹ کرتا ہے۔
+	زوم ان کرتا ہے۔
Page Up	زوم آؤٹ کرتا ہے۔
Page Down	زوم ان کرتا ہے۔
SHIFT + Page Up	منتخب کردہ آبجیکٹس کو سلائی کی ترتیب میں آگے منتقل کرتا ہے۔
SHIFT + Page Down	منتخب کردہ آبجیکٹس کو سلائی کی ترتیب میں پیچھے منتقل کرتا ہے۔

Delete	منتخب کردہ آبجیکٹس یا نوڈز کو حذف کرتا ہے۔
Insert	فی الحال منتخب کردہ نوڈ سے پہلے ایک نیا عنصر داخل کرتا ہے۔
SHIFT + End	شامل کرتا ہے (کرو کے درمیانی نقطہ پر (Segment End) منتخب کردہ نوڈ پر سیگمنٹ اینڈ استعمال نہیں کیا جا سکتا)۔
ALT	کی کے فنکشنز کے لیے **لیٹرنگ (Lettering)** باب سے رجوع کریں۔ ALT ٹیکسٹ موڈ میں
ALT+2	کانٹیکسٹ مینو کو لانے کے لیے رائٹ کلک کی نقل کرتا ہے۔ اسٹائلس/پین استعمال کرنے والوں کے لیے مفید ہے۔
ALT+B	کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (contour) آبجیکٹ آؤٹ لائن
ALT+D	پس منظر کی گرڈ کو ٹوگل کرتا ہے۔
ALT+F	آبجیکٹس کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (fill) فل
ALT+G	گائیڈ لائنز کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔
ALT+L	معیاری کالمز کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔
ALT+M	آبجیکٹس کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (manual stitch) مینوئل سلائی
ALT+N	پیٹرن والے کالمز کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔
ALT+O	آبجیکٹس کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (outline) آؤٹ لائن
ALT+Q	کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (appliqués) ایپلیک
ALT+R	رولرز کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔
ALT+S	کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (generated stitches) تیار کردہ ٹانکوں
ALT+U	آبجیکٹس کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ Sfumato
ALT+V	کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (carving lines) کارونگ لائنز
ALT+W	کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (one-way outlines) یک طرفہ آؤٹ لائنز
ALT+X	کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ (connection paths) کنکشن پاتھس
ALT+Y	فعال نوڈ کو قریب ترین موجودہ نوڈ سے چسپاں کرتا ہے۔
ALT+F1	سلیکٹ ٹول کو فعال کرتا ہے۔
ALT+F2	نوڈ ایڈٹ ٹول کو فعال کرتا ہے۔
ALT+F3	زوم ٹول کو فعال کرتا ہے۔
F1	**یوزر گائیڈ اور ہیلپ فائلز** کو کھولتا ہے۔
F2	آبجیکٹ شروع کرتا ہے۔ (Fill) ایک نیا فل
F3	آبجیکٹ شروع کرتا ہے۔ Sfumato ایک نیا
F4	ایک نیا اوپننگ (سوراخ) شروع کرتا ہے۔
F5	ایک نئی کارونگ (نقش و نگار) شروع کرتا ہے۔

F6	ایک نیا کالم آبجیکٹ شروع کرتا ہے۔
F7	پیٹرن کے ساتھ ایک نیا کالم شروع کرتا ہے۔
F8	ایک نیا کونٹور آبجیکٹ شروع کرتا ہے۔
F9	ایک مینوئل سٹچ آبجیکٹ شروع کرتا ہے۔
F10	ایک کنکشن آبجیکٹ شروع کرتا ہے۔
F11	آبجیکٹ شروع کرتا ہے۔ Appliqué ایک
F12	آبجیکٹ کے لیے ایک سوراخ شروع کرتا ہے۔ Appliqué ایک
ورکنگ ایریا پر ڈبل کلک	آخری تخلیق کردہ آبجیکٹ کی قسم کا ایک نیا آبجیکٹ شروع کرتا ہے، جس سے ڈیجیٹائزنگ کے تکراری کاموں میں تیزی آتی ہے۔
ماؤس کا دایاں بٹن + کرسر کو ڈریگ کریں	ٹول کو فعال کرتا ہے۔ پچھلے ٹول پر واپس جانے کے لیے چھوڑ (Pan) عارضی طور پر پین دیں۔ اسکرول بار استعمال کیے بغیر فوری نیویگیشن کے لیے مفید ہے۔
آبجیکٹ انسپکٹر میں آبجیکٹ آئیکن پر ڈبل کلک	فہرست میں ڈبل کلک کیے گئے مخصوص آبجیکٹ کے لیے سٹچ جنریشن کو متحرک کرتا ہے۔
Home	نوڈ موڈ میں: موجودہ کنارے (ایڈج) کے پہلے نوڈ کو منتخب کرتا ہے۔
End	نوڈ موڈ میں: موجودہ کنارے (ایڈج) کے آخری نوڈ کو منتخب کرتا ہے۔
CTRL+Home	نوڈ موڈ میں: ترتیب میں پچھلے نوڈ کو منتخب کرتا ہے۔
CTRL+End	نوڈ موڈ میں: ترتیب میں اگلے نوڈ کو منتخب کرتا ہے۔
a + لیفٹ کلک	کو فعال کرتا ہے، جو آپ کو پاتھ کے آخر میں ہی نہیں بلکہ کسی بھی **فاسٹ نوڈ انسرشن** منتخب نوڈ کے بعد نئے نوڈز شامل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

ٹرانسفارمیشنز

انٹرایکٹو ٹرانسفارمیشنز

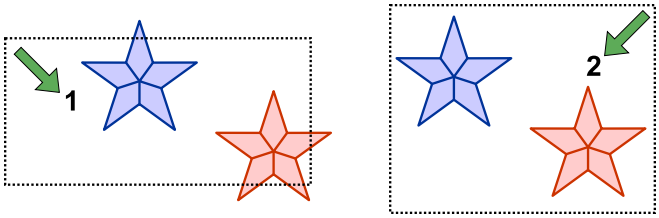
ٹرانسفارمیشنز جیسے کہ **ری سائزنگ**، **منتقل کرنا**، **گھمانا**، اور **ترچھا کرنا** ڈیزائن میں بنیادی آپریشنز ہیں۔ یہ اقدامات ذیل میں بیان کردہ ٹولز کا استعمال کرتے ہوئے **انٹرایکٹو** طریقے سے، یا **ٹرانسفارمیشنز ونڈو** کے اندر عددی ان پٹ کے ذریعے انجام دیے جا سکتے ہیں۔

یہ باب Studio NEXT کے **ورک ایریا** کے اندر **انٹرایکٹو** طریقے سے کی جانے والی ٹرانسفارمیشنز پر مرکوز ہے۔

پہلا قدم ٹرانسفارمیشن کے لیے مطلوبہ اشیاء کو منتخب کرنا ہے۔ صارفین ورک ایریا کے اندر یا **آبجیکٹ انسپکٹر** کے ذریعے انفرادی یا متعدد اشیاء کو منتخب کر سکتے ہیں۔ متبادل کے طور پر، متعدد اشیاء کو **مارکی باکس** کا استعمال کرتے ہوئے منتخب کیا جا سکتا ہے۔

مارکی باکس کے ساتھ انتخاب

جب Studio سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں ہو، تو کرسر کو ورک ایریا کے اندر کسی خالی جگہ پر رکھیں۔ پرائمری ماؤس بٹن کو دبائے رکھیں، کرسر کو نئی پوزیشن پر گھسیٹیں، اور بٹن کو چھوڑ دیں۔ یہ عمل ایک **مارکی باکس** بناتا ہے جو اس کے اندر موجود یا اس سے چھونے والی اشیاء کو منتخب کرتا ہے۔

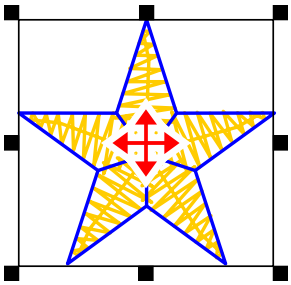


مارکی باکس کے ساتھ اشیاء کو منتخب کرنے کے دو الگ الگ طریقے ہیں:

1. مارکی باکس کو **بائیں سے دائیں** گھسیٹیں تاکہ باکس سے چھونے والی تمام اشیاء کو منتخب کیا جا سکے، بشمول وہ جو صرف جزوی طور پر اس میں شامل ہیں۔
2. مارکی باکس کو **دائیں سے بائیں** گھسیٹیں تاکہ صرف ان اشیاء کو منتخب کیا جا سکے جو مکمل طور پر باکس کے اندر موجود ہیں۔

انٹرایکٹو ٹرانسفارمیشن تکنیکیں

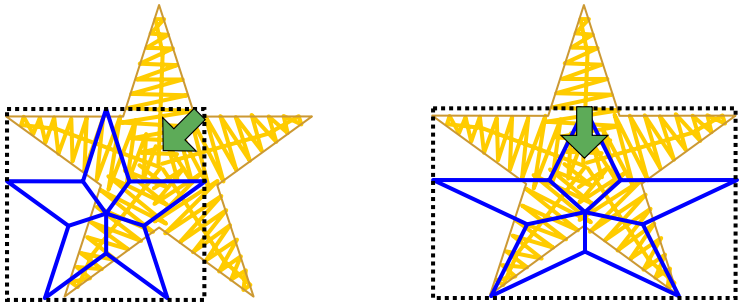
منتقل کریں یا ری سائز کریں



منتقل کرنے اور/یا ری سائز کرنے کے لیے منتخب کردہ آبجیکٹ۔

میں اشیاء کو انٹرایکٹو طریقے سے ٹرانسفارم کرنے کے لیے، پہلے اشیاء کو منتخب کریں اور پھر **ورک ایریا**:

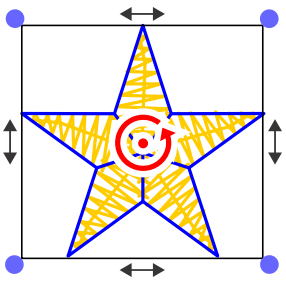
- سائز کو **متناسب** طور پر ایڈجسٹ کرنے کے لیے، پرائمری ماؤس بٹن کے ساتھ کسی بھی **کونے کے ہینڈل** پر کلک کریں اور ڈریگ کریں۔
- سائز کو **غیر متناسب** طور پر ایڈجسٹ کرنے کے لیے، پرائمری ماؤس بٹن کے ساتھ **درمیانی ہینڈل** پر کلک کریں اور ڈریگ کریں۔



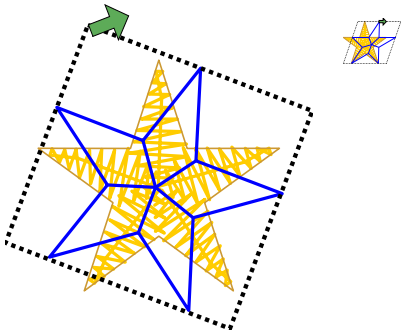
غیر متناسب اسکیلنگ　　متناسب اسکیلنگ

گھمائیں یا ترچھا کریں

ٹرانسفارمیشن موڈ کو منتقل/ری سائز سے گھمانے/ترچھا کرنے پر تبدیل کرنے کے لیے، سلیکشن باکس کے اندر کلک کریں۔ گھمانے/ترچھا کرنے مارکر کو کرسر کا استعمال کرتے ہوئے دوبارہ پوزیشن میں لایا جا سکتا ہے۔ (center of rotation) کے موڈ میں، **گردش کے مرکز**



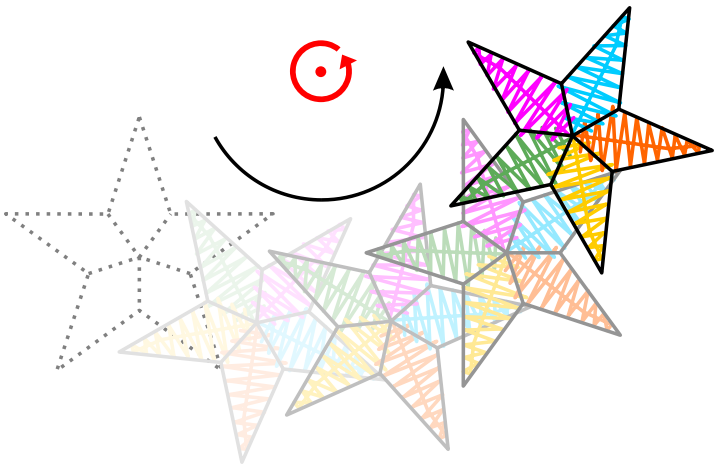
گھمانے اور/یا ترچھا کرنے کے لیے منتخب کردہ آبجیکٹ۔



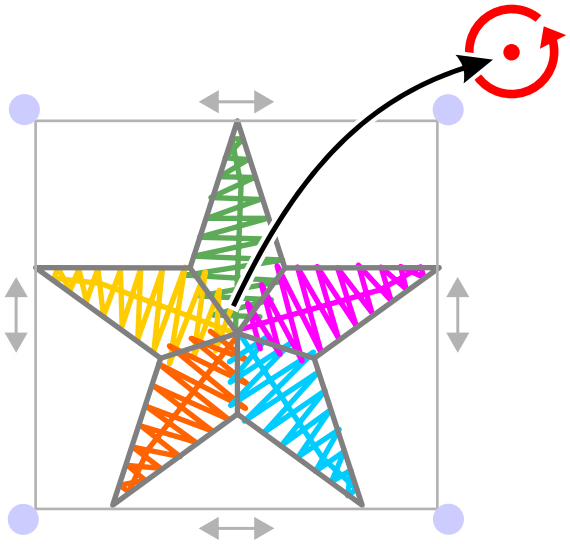
گھمانا　　ترچھا کرنا

- **گھمانے** کے لیے، ماؤس کا بنیادی بٹن استعمال کرتے ہوئے کسی بھی **کونے کے ہینڈل** پر کلک کریں اور ڈریگ کریں۔ نوٹ: اگر **ترجیحات > پروجیکٹ سوئچز** میں **فل ٹانکوں پر روٹیشن لاگو کریں** کا آپشن فعال ہے، تو گھمانے کے دوران ٹانکے کا زاویہ خود بخود ایڈجسٹ ہو جائے گا۔
- **ترچھا کرنے** کے لیے، ماؤس کا بنیادی بٹن استعمال کرتے ہوئے کسی بھی **درمیانی ہینڈل** پر کلک کریں اور ڈریگ کریں۔

گھمانے کے مرکز کو دوبارہ پوزیشن میں لانے سے آپ ٹرانسفارمیشن کے لیے درست محور متعین کر سکتے ہیں۔ مزید برآں، گھمانے کے مرکز کے کر کے درست طریقے سے رکھا جا سکتا ہے۔ اسنیپ کنفیگریشنز **آپشنز** ■ (snap) پوائنٹ کو **گرڈ**، **گائیڈ لائنز**، **آبجیکٹ کے کنٹور**، یا **نوڈز** پر اسنیپ **اسنیپ نوڈز اور مارکرز** > کے ذریعے قابل رسائی ہیں۔



آبجیکٹ کو گھمانے کے نئے مرکز کے گرد گھمایا گیا۔



آبجیکٹ کو گھمانے اور/یا ترچھا کرنے کے لیے منتخب کیا گیا۔
گھمانے کا مرکز اوپر دائیں پوزیشن پر منتقل کر دیا گیا ہے۔

اشیاء کو ترتیب دیں (Align Objects)

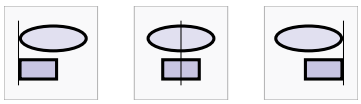
یہ ٹول ■مین مینو > ٹرانسفارم > اشیاء کو ترتیب دیں کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

آبجیکٹ الائنمنٹ (اشیاء کی ترتیب) دو یا دو سے زیادہ اشیاء کو ایک دوسرے کے لحاظ سے پوزیشن دینے کا عمل ہے۔

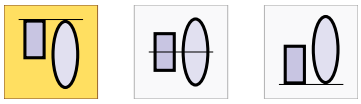
الائنمنٹ کے فنکشنز تب دستیاب ہوتے ہیں جب ورک ایریا یا آبجیکٹ انسپکٹر میں دو یا دو سے زیادہ اشیاء منتخب کی جاتی ہیں۔ الائنمنٹ اس آبجیکٹ کے لحاظ سے کی جاتی ہے جسے سب سے پہلے منتخب کیا گیا تھا ("اینکر")۔

کنٹرولز

تین افقی کنٹرولز آپ کو منتخب کردہ اشیاء کو اجتماعی انتخاب کے بائیں کنارے، افقی مرکز، یا دائیں کنارے پر ترتیب دینے کی اجازت دیتے ہیں۔

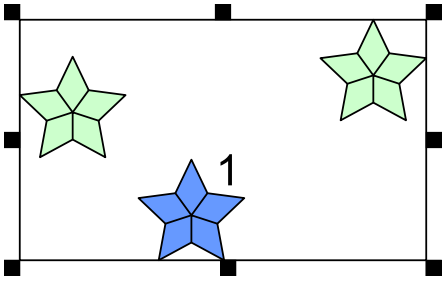


تین عمودی کنٹرولز آپ کو منتخب کردہ اشیاء کو اجتماعی انتخاب کے اوپری کنارے، عمودی مرکز، یا نچلے کنارے پر ترتیب دینے کی اجازت دیتے ہیں۔

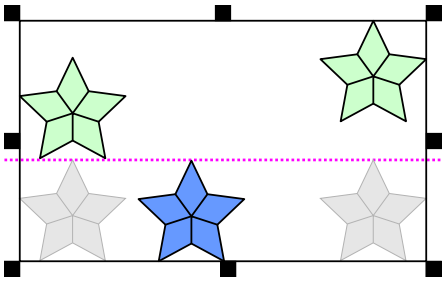


نتیجے میں ہونے والی الائنمنٹ کا ایک **فوری پیش نظارہ** لے آؤٹ پینل میں اور ورک ایریا کے اندر دکھایا جاتا ہے۔

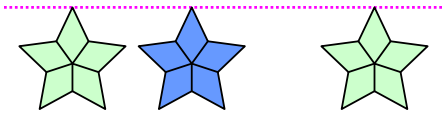
الائنمنٹ کی مثال



ورک ایریا میں تین اشیاء منتخب کی گئی ہیں۔ نمبر 1 کے ساتھ لیبل کردہ آبجیکٹ پہلے انتخاب کی نمائندگی کرتا ہے۔



اوپری کنارے پر الائنمنٹ کا پیش نظارہ۔ الائنمنٹ کا حساب آبجیکٹ 1 کی پوزیشن کی بنیاد پر کیا جاتا ہے۔



اوپر دی گئی مثال سے ویکٹر اشیاء اب پہلے منتخب کردہ آبجیکٹ کے اوپری کنارے پر بالکل درست طریقے سے ترتیب دی گئی ہیں۔

Distribute Objects

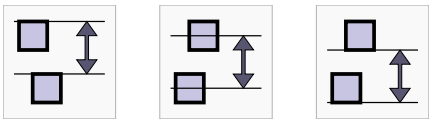
کے ذریعے قابل رسائی ہے۔ یہ کڑھائی والی متعدد اشیاء کے درمیان فاصلے کو **Distribute Objects** > یہ ٹول **■مین مینو > ٹرانسفارم** درست طریقے سے ایڈجسٹ کرنے کے قابل بناتا ہے۔

اشیاء کی تقسیم سے مراد تین یا اس سے زیادہ اشیاء کو اس طرح ترتیب دینا ہے کہ ان کے درمیان فاصلہ یکساں ہو۔ **الائنمنٹ (alignment)** کے برعکس، جس کا تعلق اشیاء کو ایک ہی لائن پر رکھنے سے ہے، تقسیم کا تعلق اشیاء کے درمیان مستقل وقفوں یا فاصلوں کو برقرار رکھنے سے ہے۔

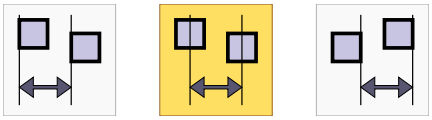
تقسیم کے فنکشنز کے لیے **ورک ایریا** یا **آبجیکٹ انسپکٹر** کے اندر تین یا اس سے زیادہ اشیاء کے انتخاب کی ضرورت ہوتی ہے۔

کنٹرولز

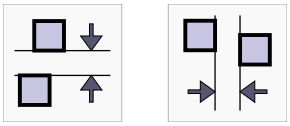
محور کے ساتھ تقسیم کرتے ہیں تاکہ اشیاء کے اوپری حصے، مراکز، یا نچلے حصے **انتخاب کی حدود کے اندر** Y- تین عمودی کنٹرولز اشیاء کو **یکساں فاصلے پر ہوں**۔



محور کے ساتھ تقسیم کرتے ہیں تاکہ اشیاء کے بائیں جانب، مراکز، یا دائیں جانب انتخاب کے اندر یکساں فاصلے پر ہوں۔ X- تین افقی کنٹرولز اشیاء کو

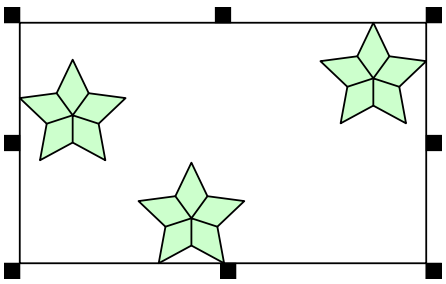


آخری دو کنٹرولز اشیاء کو عمودی اور افقی دونوں طرح سے تقسیم کرتے ہیں تاکہ اشیاء کے درمیان یکساں منفی جگہ (وقفے) کو یقینی بنایا جا سکے۔

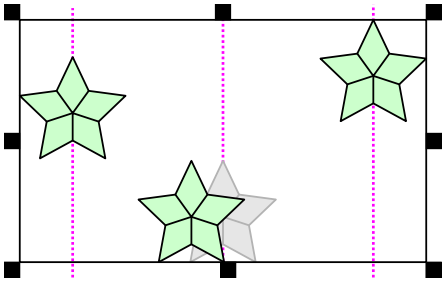


لے آؤٹ پینل اور ورک ایریا کے اندر دکھایا جاتا ہے۔ (preview) تقسیم کے نتائج کا فوری پیش منظر

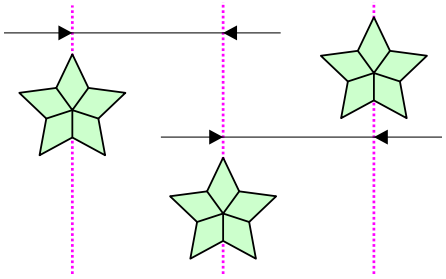
مثال



ورک ایریا میں پروسیسنگ کے لیے تین آبجیکٹس منتخب کیے گئے ہیں۔



اطلاق سے پہلے ڈسٹری بیوشن کی سیٹنگز کا بصری پیش منظر۔



اوپر دی گئی مثال کے آبجیکٹس اب ان کے ہندسی مراکز کی بنیاد پر مساوی فاصلے پر ہیں۔

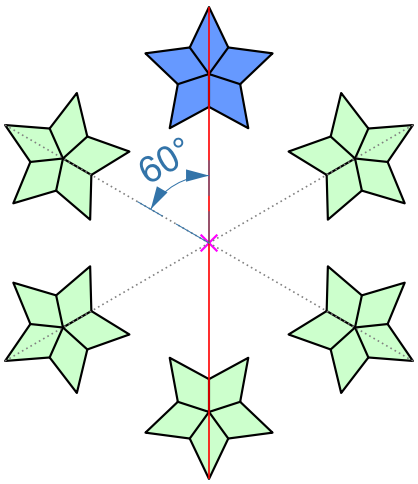
عددی کنٹرولز کے ساتھ آبجیکٹس کو تبدیل کریں

یہ ٹول ■مین مینو > ٹرانسفارم > آبجیکٹس کو تبدیل کریں کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

یہ **ٹرانسفارم** کنٹرولز وہی آپریشنز انجام دیتے ہیں جو **ورک ایریا** کے اندر انٹرایکٹو طریقے سے دستیاب ہیں: منتقلی، گھماؤ، ترچھا کرنا، اور سائز تبدیل کرنا۔ تاہم، عددی کنٹرولز کا استعمال دستی، انٹرایکٹو **تبدیلیوں** کے مقابلے میں نمایاں طور پر زیادہ درستگی کو یقینی بناتا ہے۔

گھماؤ ایک مرکزی (حوالہ) پوائنٹ کے گرد انجام دیا جاتا ہے، جسے کرسر کا استعمال کرتے ہوئے ورک ایریا کے اندر دوبارہ پوزیشن میں لایا جا سکتا ہے۔

پراپرٹی کو ایک سے زیادہ ویلیو پر سیٹ کیا جاتا ہے، تو تبدیلی منتخب کردہ آبجیکٹ(ز) کی ڈپلیکیٹس تیار کرتی ہے۔ ہر بعد کی ڈپلیکیٹ جب **Count** کو مخصوص اقدار کی بنیاد پر منتقلی اور زاویہ میں اضافی اضافہ حاصل ہوتا ہے۔ یہ فیچر روٹیشنلی متناسب ڈیزائن یا ایک جیسے آبجیکٹس کی یکساں قطاریں بنانے کے لیے سلیکشنز کو کلون کرنے کے لیے بہترین ہے۔



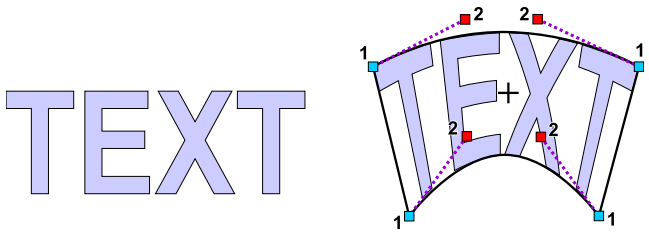
بائیں جانب کی تصویر 60° گھماؤ کے زاویہ کے ساتھ ایک حوالہ پوائنٹ کے گرد آبجیکٹس کو کلون کرنے اور گھمانے کی ایک مثال پیش کرتی ہے۔ اس مثال میں، گھماؤ کا مرکز اصل آبجیکٹ کیا گیا ہے؛ درست کلوننگ (snap) کے مرکز کے ساتھ منسلک ایک عمودی **گائیڈ لائن** پر اسنیپ کے لیے درست اسنیپنگ ضروری ہے۔

تبدیلی کے نتائج کا فوری پیش نظارہ لے آؤٹ پینل اور ورک ایریا دونوں میں دکھایا جاتا ہے۔

> نوٹ: اگر **پریفرنسز > پروجیکٹ سوئچز** کے تحت **Apply Rotation to Fill Stitches** کا آپشن فعال ہے، تو آبجیکٹ کے گھومنے پر ٹانکے کا زاویہ خود بخود ایڈجسٹ ہو جائے گا۔

انویلپ ٹول (Envelope Tool)

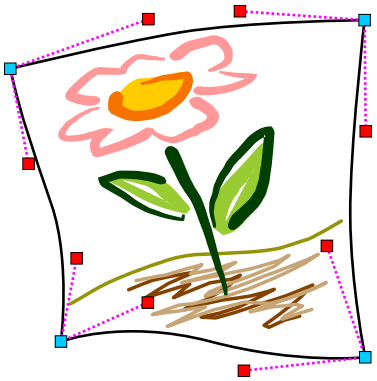
انویلپ ٹول آپ کو کسی آبجیکٹ کی ارد گرد کی حدود، جسے "انویلپ" کہا جاتا ہے، کو ایڈجسٹ کرکے اس کی شکل تبدیل کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ ایک لچکدار فریم کی طرح کام کرتے ہوئے، یہ ٹول آپ کو آبجیکٹ کی مجموعی شکل کو تبدیل کرنے کے لیے کناروں اور کنٹرول پوائنٹس میں ردوبدل (customizing) کرنے کے قابل بناتا ہے۔ یہ کڑھائی کے ڈیزائن میں تبدیلی کے لیے خاص طور پر مؤثر ہے۔



بائیں: اصل لیٹرنگ۔ دائیں: انویلپ کے ساتھ تبدیل شدہ لیٹرنگ۔ (1) سے نشان زد پوائنٹس انویلپ کے اینکر نوڈز کی نمائندگی کرتے ہیں، جبکہ (2) سے نشان زد پوائنٹس کنٹرول نوڈز ہیں۔

انویلپ موڈ میں داخل ہونے کے لیے، **ورک ایریا** میں ایک یا زیادہ آبجیکٹس کو منتخب کریں اور **مین مینو > ٹرانسفارم > انویلپ** پر جائیں۔





اسکرین کے سائیڈ پر موجود کنٹرول پینل مختلف آپشنز تک رسائی فراہم کرتا ہے، بشمول **پہلے سے طے شدہ انویلپ اشکال**، افقی اور عمودی کناروں کی اقسام، اور **سمیٹری** کی ترجیحات۔

آپ پہلے سے طے شدہ انویلپ منتخب کر سکتے ہیں یا ڈیفالٹ سیٹنگ استعمال کر سکتے ہیں۔ منتخب کردہ آبجیکٹس کو مطلوبہ شکل میں لانے کے لیے انویلپ نوڈز کو حرکت دیں۔

ایک بار جب تبدیلی مکمل ہو جائے، تو ٹاپ مینو پینل میں موجود **Apply** یا **Generate Stitches** بٹن پر کلک کریں۔

> **نوٹ:** ویکٹر آبجیکٹس کے اندر سیدھی لکیر والے عناصر انویلپ لاگو ہونے پر خود بخود نہیں مڑتے؛ وہ سیدھے رہتے ہیں، اور صرف ان کے اینڈ پوائنٹس کو دوبارہ پوزیشن دی جاتی ہے۔ ان عناصر کو موڑنے کے قابل بنانے کے لیے، ایڈیٹنگ یا کریشن موڈ پر سوئچ کریں اور انویلپ لاگو کرنے سے پہلے سیدھی لکیر والے حصوں کو **کروز (اسپلائنز)** میں تبدیل کریں۔

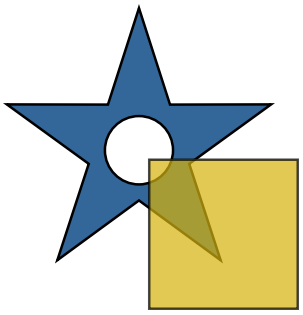
شیپنگ

شیپنگ میں دو یا دو سے زیادہ ویکٹر آبجیکٹس کی حدود میں ترمیم کرنا شامل ہے، یا تو ان کے رقبے کو ملا کر یا نئی شکلیں بنانے کے لیے اوورلیپنگ ہیں۔ **Intersection**، **Difference**، اور **Union** حصوں کو ہٹا کر۔ دستیاب تین بنیادی شیپنگ آپریشنز

یہ کمانڈز ان آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں جنہیں **Pointer Tool (تیر)** کا استعمال کرتے ہوئے منتخب کیا گیا ہو یا جو **Object Inspector** کے اندر نمایاں ہوں۔

شیپنگ کمانڈز کو ویکٹر ڈیٹا کو تقسیم کرنے کے لیے ماسک کے طور پر استعمال کرنے کا طریقہ سیکھنے کے لیے، براہ کرم **Use of the Mask to Split Vector Objects** کا باب ملاحظہ کریں۔

مین مینو > بلڈ > شیپنگ کمانڈز آپ کو بولین آپریشنز کا استعمال کرتے ہوئے منتخب کردہ آبجیکٹس میں ترمیم اور انہیں یکجا کرنے کی ■ اقسام۔ **Column** اور **Fill**، **Mesh**، **Sfumato**، اجازت دیتی ہیں۔ یہ فنکشنز صرف ٹھوس ویکٹر آبجیکٹس کے ساتھ مطابقت رکھتے ہیں، جیسے کہ

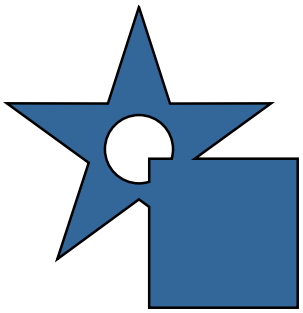


ان کمانڈز کو چلانے کے لیے، آپ کو پہلے متعدد اوورلیپنگ یا ملحقہ آبجیکٹس کو منتخب کرنا ہوگا۔

تصویر: دو منتخب کردہ آبجیکٹس: ایک ستارہ اور ایک مستطیل۔ ستارے میں ایک ڈیجیٹائزڈ سوراخ شامل ہے۔ ▶

> **نوٹ:** یہ کمانڈز کونٹورز (Outlines)، Manual Stitches، یا Connection آبجیکٹس پر لاگو نہیں کی جا سکتیں۔

Union

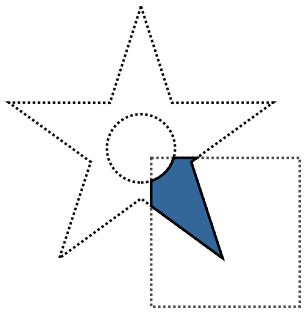


Union کمانڈ تمام منتخب کردہ آئٹمز کو ایک ہی باؤنڈری میں ضم کر کے ایک نیا آبجیکٹ (یا آبجیکٹس کا رقبے کے اندر واقع نوڈز اور کنارے (filled) مجموعہ) تیار کرتی ہے۔ نتیجے میں بننے والے بھرے ہوئے کے حصے خود بخود ہٹا دیے جاتے ہیں۔ اگر منتخب کردہ آبجیکٹس اوورلیپ نہیں کرتے یا ایک دوسرے کو نہیں چھوتے، تو یونین آپریشن صرف اصل آبجیکٹس کی کاپیاں تیار کرے گا۔

تصویر: دو آبجیکٹس پر لاگو ہونے والی Union کمانڈ کا نتیجہ۔ ▶

> **نوٹ:** یہ کمانڈ پیچیدہ ڈیزائن کے نیچے ایک گلوبل انڈرلے (کور ٹانکوں کے بغیر فل) بنانے کے لیے خاص طور پر مفید ہے۔ ایسا کرنے کے کمانڈ لاگو کریں۔ پھر، **خصوصیات** ونڈو پر جائیں، اپنی ترجیحی انڈرلے ترجیحات کو Union لیے، تمام متعلقہ آبجیکٹس کو منتخب کریں اور باکس کو ان چیک کریں۔ "Make Cover Stitches" کنفیگر کریں، اور صرف اسٹیبلائزیشن ٹانکوں کو چھوڑنے کے لیے

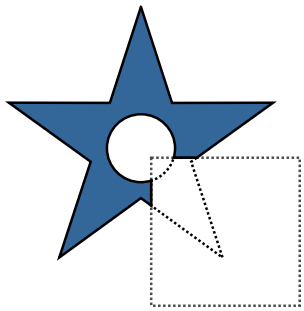
Intersection



Intersection کمانڈ ایک نیا آبجیکٹ (یا آبجیکٹس) بناتی ہے جو صرف اس رقبے کی نمائندگی کرتا ہے جہاں تمام منتخب کردہ آبجیکٹس اوورلیپ کرتے ہیں۔ اگر منتخب کردہ آبجیکٹس کے درمیان کوئی اوورلیپنگ رقبہ نہیں ہے، تو یہ فنکشن کوئی نتیجہ نہیں دے گا۔

تصویر: دو آبجیکٹس پر لاگو ہونے والی Intersection کمانڈ کا نتیجہ۔ ◄

Difference



Difference کمانڈ بعد میں منتخب کردہ آبجیکٹس کو اس آبجیکٹ سے تفریق (subtract) کرتی ہے جو **Object Inspector** کی فہرست میں سب سے پہلے ظاہر ہوتا ہے۔ اس کمانڈ کو چلانے سے پہلے Object Inspector میں اسٹیکنگ آرڈر کو ترتیب دینا ضروری ہے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ درست آبجیکٹ "بیس" کے طور پر کام کرے۔ نتیجے میں بننے والا آبجیکٹ (یا آبجیکٹس) صرف پہلے آبجیکٹ کے ان حصوں پر مشتمل ہوگا جو انتخاب میں اس کے بعد رکھے گئے آبجیکٹس سے کور نہیں ہوئے تھے۔

تصویر: دو آبجیکٹس پر لاگو ہونے والی Difference کمانڈ کا نتیجہ۔ ◄

خصوصیات

ویکٹر آبجیکٹس کا استعمال کرتے ہوئے کام کرتا ہے جن میں ٹانکے کی مخصوص اقسام بھری ہوتی ہیں۔ یہ ٹانکے کیسے تخلیق ہوتے ہیں، اس کے Studio کے پیچھے کی منطق کا تعین **خصوصیات** کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر، سب سے بنیادی خصوصیت ٹانکے کی کثافت ہے۔ اندر تخلیق کردہ ہر آبجیکٹ میں قابلِ ایڈجسٹ خصوصیات ہوتی ہیں، جو خصوصی فنکارانہ اثرات حاصل کرنے اور مخصوص فیبرک کی اقسام کے لیے ڈیزائن کو ڈھالنے کے لیے ضروری ہیں۔

یہ باب Embird Studio NEXT میں خصوصیات کی ترجیحات کو سمجھنے اور استعمال کرنے کے لیے ایک جامع گائیڈ فراہم کرتا ہے۔ یہ وضاحت کرتا ہے کہ یہ خصوصیات ویکٹر آبجیکٹس کے لیے ٹانکے کی تخلیق کو کیسے کنٹرول کرتی ہیں۔ مزید برآں، یہ سیکشن "خصوصیات ونڈو" کی تنظیم اور فعالیت کو بیان کرتا ہے، بشمول اس کے مختلف سیکشنز اور عددی اور غیر عددی خصوصیات کو بہترین ایمبرائڈری نتائج کے لیے ایڈجسٹ کرنے کے لیے استعمال ہونے والے مخصوص کنٹرولز۔

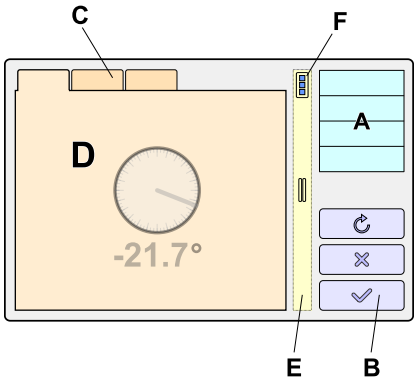
خصوصیات تک رسائی کیسے حاصل کریں

آبجیکٹ کی خصوصیات تک دو بنیادی طریقوں سے رسائی حاصل کی جا سکتی ہے:

1. تخلیق کے عمل کے دوران یا کسی ایک آبجیکٹ کی **نوڈ بہ نوڈ ایڈیٹنگ** کے دوران **پینل** کے ذریعے فوری رسائی۔ یہ خصوصیات **مین کنٹرول پینل** میں دکھائی دیتی ہیں۔ یہاں کی گئی کوئی بھی تبدیلی صرف اس مخصوص آبجیکٹ کو متاثر کرتی ہے جو فی الحال تخلیق یا

ایڈٹ کیا جا رہا ہے۔
2. مخصوص **خصوصیات ونڈو**، جو کنفیگریشن کے اختیارات کی ایک وسیع رینج پیش کرتی ہے۔

خصوصیات ونڈو



خصوصیات ونڈو

خصوصیات ونڈو متعدد منتخب کردہ آبجیکٹس کے لیے خصوصیات میں بیک وقت ترمیم کرنے یا ایسی عالمی خصوصیات کو ایڈجسٹ کرنے کی اجازت دیتی ہے جو پورے ڈیزائن کو متاثر کرتی ہیں۔

ایک ساتھ کئی آبجیکٹس کے پیرامیٹرز کو تبدیل کرنے کے لیے، مطلوبہ آبجیکٹس کو منتخب کریں اور **پاپ اپ بٹن** پر کلک کرکے یا ■**مین مینو > آپشنز > پیرامیٹرز** پر جا کر ونڈو کھولیں۔

ونڈو کی ترتیب

A	پیرامیٹر سیکشنز کی فہرست، بشمول اوور آل (Overall)، فل (Fill)، کالم (Column)، اور آؤٹ لائن (Outline)۔ متعلقہ سیکشن کے نام پر کلک کرکے ان سیکشنز کے درمیان سوئچ کریں۔
B	ونڈو کو بند کرنے، پیرامیٹرز کو فیکٹری ڈیفالٹس پر ری سیٹ کرنے، پریویو ایفیکٹس پر تبدیلیاں لاگو کرنے، اور ہیلپ ڈاکومنٹیشن تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کنٹرول بٹن۔
C	شامل ہوں، تو انہیں (settings) ایکٹو سیکشن کے پیرامیٹرز یہاں دکھائے گئے ہیں۔ اگر سیکشن میں متعدد ترجیحات متعدد ٹیبز میں منظم کیا جاتا ہے۔
D	پیرامیٹر کنٹرول فیلڈ کی ایک نمائندہ مثال۔
E	اسپلٹر کنٹرول جو بائیں اور دائیں ونڈو پینز کے متعلقہ تناسب کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
F	پاپ اپ بٹن جو ایک مینجمنٹ مینو فراہم کرتا ہے۔ اسے موجودہ اقدار کو نئے ڈیفالٹس کے طور پر محفوظ کرنے یا Studio سے باہر نکلنے کرنے کے لیے استعمال کریں۔ ڈیفالٹ اقدار (hold) "مستقبل کے آبجیکٹس کے لیے انہیں "ہولڈ کے بعد بھی برقرار رہتی ہیں، جبکہ ہولڈ کیے گئے پیرامیٹرز صرف موجودہ سیشن پر لاگو ہوتے ہیں۔

سیکشنز

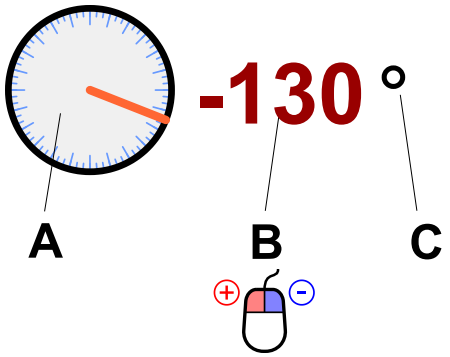
جو ڈیزائن کے اندر (settings) پیرامیٹرز کو **آبجیکٹ کی قسم** یا پیرامیٹر کے دائرہ کار کی بنیاد پر کئی سیکشنز میں تقسیم کیا گیا ہے۔ گلوبل ترجیحات سیکشن میں پائی جاتی ہیں۔ **(Overall)** تمام آبجیکٹس کو متاثر کرتی ہیں - انتخاب کی حیثیت سے قطع نظر - **اوور آل**

اوور آل	آؤٹ لائن
تمام منتخب شدہ	مینوئل ٹانکے
فل	کنکشن
میش	ایپلی کے
کالم	Sfumato Stitch
پیٹرن کے ساتھ کالم	

خصوصیات

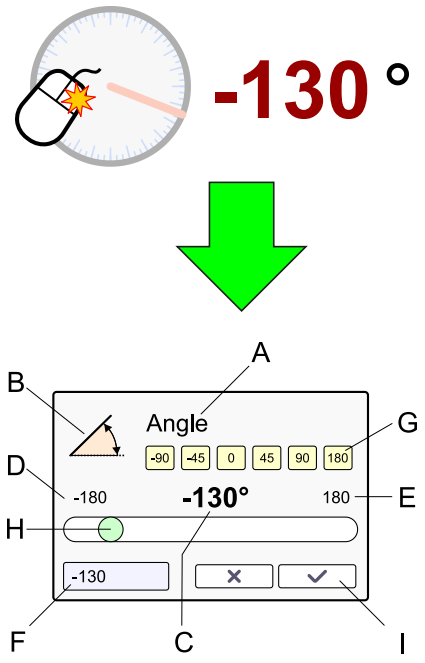
غیر عددی خصوصیات کو معیاری چیک باکسز، سوئچز اور کومبو باکسز کے ذریعے ظاہر کیا جاتا ہے۔ عددی خصوصیات کو ایک ایسے کنٹرول کا استعمال کرتے ہوئے دکھایا جاتا ہے جس میں شامل ہیں: (A) ایک آئیکن یا عنوان، (B) موجودہ ویلیو، اور (C) پیمائش کی اکائی۔

پر پرائمری ماؤس بٹن کا استعمال کریں تاکہ اسے (B) ان ویلیوز کو تبدیل کرنے کے لیے، ویلیو بڑھایا جا سکے، یا اسے کم کرنے کے لیے سیکنڈری ماؤس بٹن کا استعمال کریں۔



ویلیو پینل - اضافی آپشنز

عددی خصوصیت کے کنٹرولز کو پھیلایا جا سکتا ہے تاکہ اضافی ایڈجسٹمنٹ آپشنز کے ساتھ ایک پینل ظاہر ہو سکے۔ آسان ترمیم کے لیے خصوصی کنٹرولز تک رسائی حاصل کرنے کے لیے خصوصیت کے عنوان یا آئیکن پر کلک کریں۔



A	خصوصیت کا نام
B	خصوصیت کا آئیکن
C	موجودہ عددی ویلیو
D	کم از کم قابل قبول ویلیو
E	زیادہ سے زیادہ قابل قبول ویلیو
F	دستی کی بورڈ انٹری کے لیے ایڈٹ باکس
G	کثرت سے استعمال ہونے والی ویلیوز کے لیے کوئیک ایکسس بٹن
H	ویلیو میں روانی سے ایڈجسٹمنٹ کے لیے ٹریک بار
I	بٹن **لاگو** اور **منسوخ**

پراپرٹیز - مکمل ڈیزائن

یہ باب Embird Studio NEXT میں "مکمل ڈیزائن" کی پراپرٹیز کا تکنیکی جائزہ فراہم کرتا ہے۔ یہ سیٹنگز کڑھائی کے پروجیکٹ پر مکمل کنٹرول کی اجازت دیتی ہیں، جس میں پروجیکٹ کا ضروری میٹا ڈیٹا، دھاگے اور فیبرک کی حرکیات، اینکر ٹانکوں کی منطق، اور مختلف آبجیکٹ کی اقسام کے لیے جامع انڑلے مینجمنٹ شامل ہے۔

یہ **پراپرٹیز** پروجیکٹ کے عالمی ماحول کو کنٹرول کرتی ہیں اور کئی فنکشنل ٹیبز میں منظم ہیں:

- ڈیزائن کی مرکزی سیٹنگز
- دھاگے سے متعلق سیٹنگز
- فیبرک سے متعلق سیٹنگز
- اینکر ٹانکے
- انڑلے کا آفسیٹ
- فل انڑلے
- کالم اور ایپلیک کا انڑلے

ڈیزائن کی مرکزی سیٹنگز

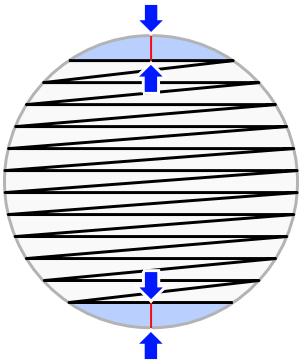
نام: یہ پراپرٹی **صارف کے متعین کردہ بارڈر کے نمونوں** کی شناخت کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

حوالہ جاتی چوڑائی، حوالہ جاتی اونچائی: یہ اقدار صارف کے متعین کردہ بارڈر کے نمونوں کے لیے باؤنڈنگ باکس کے طول و عرض کی وضاحت کرتی ہیں۔

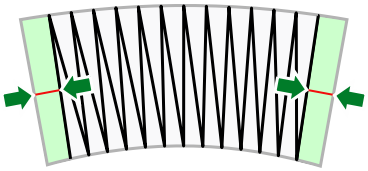
ضرورت سے زیادہ لمبے ٹانکے کا موڈ: زیادہ تر کڑھائی کی مشینیں ٹانکے کی زیادہ سے زیادہ لمبائی کی حد نافذ کرتی ہیں، جو عام طور پر 12.7 ملی میٹر (تقریباً 0.5 انچ) ہوتی ہے۔ جب کوئی ڈیجیٹائزڈ راستہ اس حد سے تجاوز کرتا ہے، تو Studio یا تو ٹانکے کو تقسیم کرنے کے لیے درمیانی سوئی کے پوائنٹس داخل کر سکتا ہے یا اسے ایک انتقالی (فلوٹنگ) ٹانکے سے بدل سکتا ہے۔ سوئی کے پوائنٹس ناپسندیدہ ٹیکسچر پیدا کر سکتے ہیں، جبکہ انتقالی ٹانکے ڈھیلے رہ سکتے ہیں؛ یہ کنٹرول ترجیحی تدارک کے طریقہ کار کے انتخاب کی اجازت دیتا ہے۔

ترتیب شدہ آؤٹ لائن کے حصوں کو یکجا کریں: جب فعال کیا جاتا ہے، تو یہ فیچر **آؤٹ لائن کے حصوں کو ترتیب دینے** کے آپٹیمائزیشن کے عمل کے دوران آؤٹ لائن کے عناصر کو بڑے مسلسل حصوں میں یکجا کر دیتا ہے۔ جب غیر فعال ہو، تو عناصر زیادہ تفصیلی دستی ایڈیٹنگ کے لیے الگ رہتے ہیں۔

دھاگے سے متعلق سیٹنگز



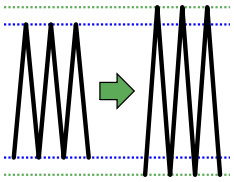
فلز کے شروع/اختتام کا گیپ: یہ سیٹنگ فل ایریاز کی حدود پر دھاگے کے جمع ہونے یا ابھار کو روکنے کے لیے تھوڑا سا کلیئرنس متعارف کراتی ہے۔ یہ خاص طور پر تب اہم ہوتا ہے جب فل آبجیکٹ کے ارد گرد **عام ٹانکے کی آؤٹ لائن** رکھی گئی ہو۔



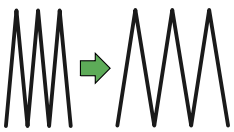
کالمز کے شروع/اختتام کا گیپ: یہ کالم پر مبنی آبجیکٹس کے شروع اور اختتام پر کلیئرنس کی وضاحت کرتا ہے۔ چونکہ اسکرین پر موجود ویکٹرز ٹانکے کے محوروں کی نمائندگی کرتے ہیں، اس لیے دھاگے کی اصل چوڑائی زیادہ ہوتی ہے؛ یہ گیپ کالمز اور پیٹرن والے کالمز کے سروں پر دھاگے کے بدصورت جمع ہونے کو روکتا ہے۔

کم از کم ٹانکے کی لمبائی: ایک عالمی پابندی جو مشین اور فیبرک کی حفاظت کے لیے مخصوص قدر سے چھوٹے ٹانکوں کی تخلیق کو روکتی ہے۔

فیبرک سے متعلق سیٹنگز

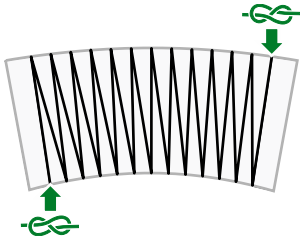


اضافی پل کمپنسیشن: یہ پراپرٹی مختلف فیبرک کی اقسام کے لیے عالمی ایڈجسٹمنٹ فراہم کرتی ہے۔ اگر فیبرک بہت زیادہ لچکدار ہو یا ٹانکے دھنسنے لگیں، تو اس قدر کو بڑھانے سے پورے ڈیزائن میں بیک وقت پل کمپنسیشن شامل ہو جاتی ہے۔



اضافی اسپیسنگ: یہ دھاگے کے مختلف وزنوں کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے کثافت (ڈینسٹی) میں عالمی تبدیلیوں کی اجازت دیتا ہے۔ اگر دھاگے کا کوئی خاص انتخاب ڈیزائن کو بہت کم یا بہت زیادہ گھنا ظاہر کرتا ہے، تو مجموعی کثافت کو دوبارہ ترتیب دینے کے لیے اس سلائیڈر کا استعمال کریں۔

اینکر ٹانکے - عالمی سیٹنگز



اینکر ٹانکے (Tie-up stitches) دھاگے کو مضبوط کرنے اور دھاگہ کاٹنے کے دوران اسے کھلنے سے روکنے کے لیے ضروری ہیں۔ ان ٹانکوں کا کنٹرول درجہ بندی کے مطابق ہے؛ یہ سیکشن آبجیکٹ کی قسم کے لحاظ سے درجہ بند عالمی ڈیفالٹس کی وضاحت کرتا ہے۔

اینکر ٹانکے: فل، میش، اور **فل (Fill)** Sfumato آبجیکٹس کے لیے ٹرانزیشن ٹانکوں سے پہلے اور بعد میں شامل کیے جانے والے خودکار حفاظتی ٹانکے۔

خاکہ (Outline) **اینکر ٹانکے:** خاکہ (Outline) اور کنکشن آبجیکٹس کے لیے خودکار حفاظتی ٹانکے۔

کالم اینکر ٹانکے: کالم، کالم ود پیٹرن، اور ایپلیک (Appliqué) آبجیکٹس کے لیے خودکار حفاظتی ٹانکے۔ (مستثنیات میں کالم کے اندر 1.2 سینٹی میٹر سے زیادہ چوڑائی والے ٹرانزیشن ٹانکے شامل ہیں)۔

مینول اسٹیچ اینکر ٹانکے: خاص طور پر مینول اسٹیچ آبجیکٹس کے لیے خودکار حفاظتی ٹانکے۔

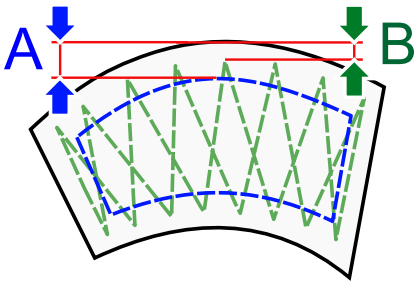
اینکر ٹانکوں کی لمبائی: تمام خودکار اینکر ٹانکوں کی اقسام کے لیے زیادہ سے زیادہ قابل قبول لمبائی کی وضاحت کرتی ہے۔

> **نوٹ:** ان عالمی ڈیفالٹس کو آبجیکٹ کی **خصوصیات (Parameters)** کے ذریعے انفرادی آبجیکٹ کی سطح پر تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

انڈرلے (Underlay) کا آفسیٹ

یہ عالمی ترجیح پورے پروجیکٹ میں آبجیکٹ کی حدود سے ایج (کنارے) اور زگ زیگ انڈرلے کے فاصلے کا تعین کرتی ہے۔ دو موڈ دستیاب ہیں:

1. **آپٹمائزڈ اور اسکیلڈ آفسیٹ (فیصد میں):** آفسیٹس کا حساب خود بخود آبجیکٹ کے سائز کی بنیاد پر لگایا جاتا ہے، جس میں ڈیزائن کو لچکدار یا کے لیے >100% (fleece) مثال کے طور پر، فلیس) ہائی لوفٹ کپڑوں کے مطابق ڈھالنے کے لیے عالمی فیصد اسکیل کا استعمال کیا جاتا ہے (استعمال کریں)۔
2. **ایبسلیوٹ (مطلق) آفسیٹ (انچ یا ملی میٹر میں):** آبجیکٹ کے طول و عرض سے قطع نظر تمام انڈرلے آفسیٹس کے لیے ایک مقررہ فاصلہ طے کرتا ہے۔



موڈ کا انتخاب اس ٹیب پر موجود کومبو باکس کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ درج ذیل کنٹرولز منتخب کردہ موڈ کے مطابق ڈھل جاتے ہیں:

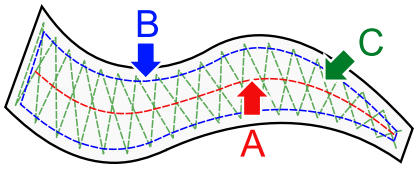
ایج (کنارے) انڈرلے کا آفسیٹ (A): عالمی فلز، کالمز، اور ایپلیکس میں ایج انڈرلے کے لیے انسیٹ فاصلے کو کنٹرول کرتا ہے۔

زگ زیگ انڈرلے کا آفسیٹ (B): عالمی فلز، کالمز، اور ایپلیکس میں زگ زیگ انڈرلے کے لیے انسیٹ فاصلے کو کنٹرول کرتا ہے۔

انڈرلے (Fill) فل

خاص طور پر فل آبجیکٹس کے لیے ایج اور زگ زیگ انڈرلے ڈھانچوں کے لیے ٹانکوں کی **کم از کم** اور **زیادہ سے زیادہ** لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔

کا انڈرلے (Appliqué) کالم اور ایپلیک



انڈرلے کی اقسام (C) اور زگ زیگ ،(B) ایج ،(A) کالم اور ایپلیک آبجیکٹس کے لیے سینٹر واک کے لیے **کم از کم** اور **زیادہ سے زیادہ** لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔

> **نوٹ:** عالمی انڈرلے ڈیفالٹس کو مخصوص آبجیکٹس کے لیے ان کی انفرادی **خصوصیات (Parameters)** کی ترجیحات کے ذریعے تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

خصوصیات (Parameters) - تمام منتخب کردہ

ہے۔ **(Color)** فی الحال، کڑھائی کے تمام آبجیکٹ اقسام کے لیے واحد مقامی **خصوصیت (parameter)** جو عالمی ہے، وہ **رنگ**

> منتخب کردہ آبجیکٹس کے رنگ میں ترمیم کرنے کے متعدد طریقے موجود ہیں۔ مکمل جائزہ کے لیے، براہ کرم **باب Colors** ملاحظہ کریں۔

اس انٹرفیس کے ذریعے منتخب کردہ آبجیکٹس کے رنگ کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے، **Color Mixer** ونڈو کو کھولنے کے لیے کلر باکس پر کلک کریں، جہاں آپ مخصوص رنگ کی وضاحت کر سکتے ہیں یا کیٹلاگ سے موجودہ دھاگے کا رنگ منتخب کر سکتے ہیں۔

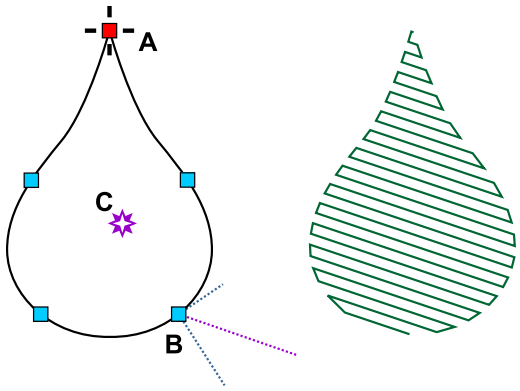
Parameters (خصوصیات) - Fill

کی (ترجیحات) settings اقسام کے لیے دستیاب fill کے لیے ایک جامع گائیڈ فراہم کرتا ہے۔ یہ تین بنیادی (خصوصیات) Fill parameters یہ باب **Auto** کے اختیارات شامل ہیں؛ (underlays) جس میں پیٹرنز، ٹانکے کے درمیانی فاصلے، زاویوں، اور انڈر لے **Plain Fill**، تفصیل بیان کرتا ہے: **Column**، جو موٹف کے انتخاب، فاصلے، گرڈ کی ترتیب، اور اسکیلنگ **Motif Fill**، جو خودکار ساٹن ٹانکے کی تخلیق کی وضاحت کرتا ہے؛ اور آبجیکٹس پر لاگو ہونے fill گریڈینٹس، اور (pull compensation) کا احاطہ کرتا ہے۔ مزید برآں، یہ باب جدید خصوصیات جیسے کہ پل کمپنسیشن والے مختلف اثرات کو بھی بیان کرتا ہے۔

آبجیکٹس پر لاگو ہوتے ہیں۔ Fill یہ **parameters (خصوصیات)** صرف

کنارے کے ابتدائی (A) آبجیکٹ ایک بیرونی کنارے پر مشتمل ہوتا ہے۔ پوائنٹ fill ایک کے آخری fill انڈر لے کی سمت والی لائنوں کے ساتھ (B) نوڈ کی نمائندگی کرتا ہے۔ ٹانکے کی نشاندہی کرتا ہے۔ مرکزی علامت خصوصی اثرات کے لیے فوکس پوائنٹ کو ظاہر کرتی ہے، جہاں لاگو ہو۔ (C)

آبجیکٹ کے اندر سوراخ **Opening tool** کا استعمال کرتے ہوئے آزادانہ طور پر fill بھی **Carving tool** (Carvings) آبجیکٹ کے اندر نقش و نگار fill بنائے جاتے ہیں۔ کا استعمال کرتے ہوئے آزادانہ طور پر بنائے جاتے ہیں۔



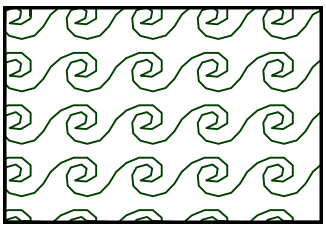
ایک Fill آبجیکٹ کو درج ذیل طریقوں میں سے کسی ایک کا استعمال کرتے ہوئے ٹانکوں کے ساتھ پروسیس کیا جا سکتا ہے:

Fill کے اختیارات

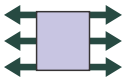
1. **Plain Fill** - ایک مخصوص پیٹرن کا استعمال کرتے ہوئے متوازی common stitches (عام ٹانکے)۔
2. **Auto Column** - آبجیکٹ خود بخود Column آبجیکٹس کی طرح ٹانکوں سے بھر جاتا ہے۔
3. **Motifs** - آبجیکٹ ایک یا زیادہ ٹانکے والے موٹف سے بھر جاتا ہے۔



Plain fill اور auto column (ساٹن) fill



Motif fill



Pull Compensation سے مراد آبجیکٹ کے کنارے پر ہر ٹانکے کی توسیع ہے تاکہ دھاگے کے کھنچاؤ (لچکدار کپڑوں پر) یا دھنسنے (فلیس پر) کا تدارک کیا جا سکے۔ دھاگے کا کھنچاؤ ٹانکوں کے سروں کو اندر کی طرف سکڑنے کا سبب بنتا ہے، جس کے نتیجے میں آبجیکٹ ارادہ سے چھوٹا یا تنگ ہو جاتا ہے۔

تک رسائی اور انہیں ایڈجسٹ کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ (ترجیحات) settings کی Pull Compensation اس آئیکن کے ساتھ کنٹرول کا استعمال

---

1. Plain Fill Parameters (خصوصیات)

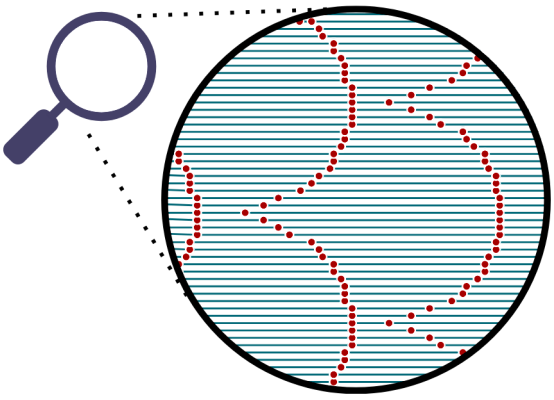
Plain Fill (جسے عام طور پر **Tatami fill** یا **Ceed fill** بھی کہا جاتا ہے) ایک ایسی تکنیک ہے جو بڑے علاقوں کو متوازی common stitches (عام ٹانکوں) کی قطاروں سے ڈھانپنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

Plain Fill کے بنیادی تکنیکی اجزاء میں شامل ہیں:

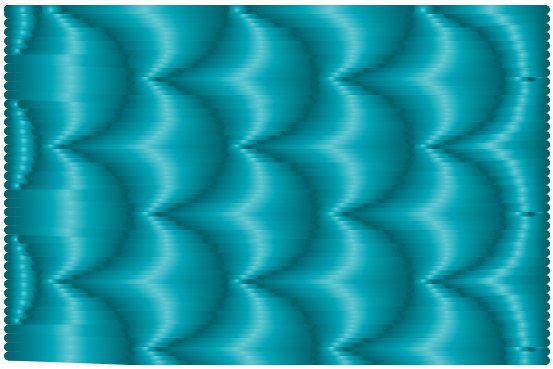
- **قطاریں (Rows):** سافٹ ویئر ایک بڑے ویکٹر ایریا کو قطاروں میں تقسیم کرتا ہے۔ یہ قطاریں ایک مخصوص **Spacing** (کثافت) کی قدر کے مطابق رکھی جاتی ہیں۔ تنگ فاصلہ کپڑے کو مکمل طور پر ڈھانپتا ہے، جبکہ زیادہ فاصلہ ایک ہلکا، شفاف اثر پیدا کرتا ہے۔
- **سوئی کے پوائنٹ کے پیٹرنز:** جیسے جیسے مشین ایک قطار کے ساتھ حرکت کرتی ہے، سوئی کو باقاعدہ وقفوں پر کپڑے میں داخل ہونا چاہیے۔ ان سوئی کے پوائنٹس کی ترتیب ایک نمایاں ٹیکسچر بناتی ہے۔ قطاروں کے درمیان سوئی کے پوائنٹس کو آفسیٹ کرنے سے ایک ہموار، یکساں سطح بنتی ہے۔
- **آرائشی ٹیکسچر:** سوئی کے پوائنٹس کو جان بوجھ کر ترتیب دے کر، صارفین دھاگے کے رنگ تبدیل کیے بغیر ہندسی پیٹرنز - جیسے اینٹیں یا ہیرے - بنا سکتے ہیں۔
- **سمتی کنٹرول (زاویہ):** fill (دھاگے سے روشنی کیسے منعکس ہوتی ہے) کی قطاروں کا زاویہ ایک اہم ڈیجیٹائزنگ انتخاب ہے۔ یہ "چمک" کے زاویے کپڑے کے ریشے یا انڈر لے کے عمودی سیٹ کیے جاتے ہیں، fill اور ڈیزائن کے استحکام دونوں کو متاثر کرتا ہے۔ عام طور پر (puckering) تاکہ جھریوں کو روکا جا سکے۔

مرکزی Settings (ترجیحات)

پیٹرن فل کے کور ٹانکوں کی ٹیکسچر کی وضاحت کرتا ہے۔ صارفین ■مین مینو > گیجٹس > فریگمنٹ ایڈیٹرز > صارف کے پیٹرنز کے ذریعے پانچ تک کسٹم پیٹرنز کی وضاحت کر سکتے ہیں۔ پیٹرن کا اثر ٹانکوں کی قطاروں کے اندر سوئی کے پوائنٹس کی مخصوص ترتیب کے ذریعے حاصل کیا جاتا ہے؛ نتیجتاً، ان سوئی کے پوائنٹس کے درمیان کا فاصلہ ٹانکے کی لمبائی کا تعین کرتا ہے۔

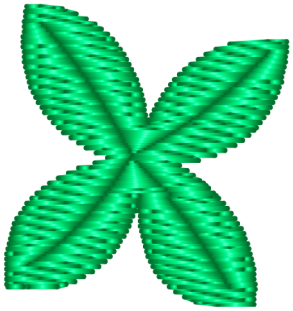


ٹانکوں کی قطاروں میں سوئی کے پوائنٹس سے تخلیق کردہ پیٹرن کا اثر



فل کے کور ٹانکوں کی ٹیکسچر

شامل کیے جا سکتے ہیں، (curves) آبجیکٹس کا استعمال کرتے ہوئے پیٹرن والے فلز میں اضافی لائنیں اور منحنی خطوط (Carvings) کارونگز جنہیں براہ راست فل آبجیکٹ اور اس کے اوپننگز کے بعد آنا چاہیے۔



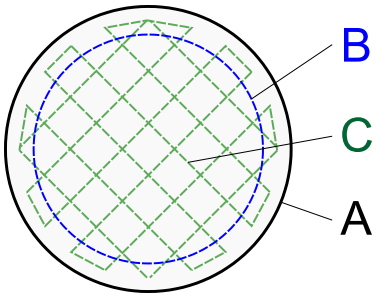
کارونگز کے ساتھ بنائی گئی اضافی ٹیکسچر

اسپیسنگ ٹانکوں یا موٹفس کی قطاروں کے درمیان فاصلے کی وضاحت کرتی ہے۔ اسپیسنگ میں اضافہ ٹانکوں کی کم کثافت کا باعث بنتا ہے۔ مثال کے طور پر، 4.0 کی اسپیسنگ ویلیو 0.2 ملی میٹر کے فاصلے کی نشاندہی کرتی ہے۔



زاویہ (Angle) سے مراد ہے۔ یہ کنٹرول انکریمنٹل ایڈجسٹمنٹس کی اجازت (orientation) ٹانکوں کی سمت دیتا ہے اور ایک ایسے پینل تک رسائی فراہم کرتا ہے جس میں ایڈٹ باکس اور ٹریک بار موجود ہوتا ہے۔ مزید تفصیلات **پراپرٹیز** کے باب میں فراہم کی گئی ہیں۔

انڈرلے



اور دونوں زگ زیگ انڈرلے کو فعال (Edge) **پلین فل انڈرلے** تمام پلین فل آبجیکٹس کے لیے ایج کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ اسٹوڈیو خود بخود چھوٹے آبجیکٹس پر ان انڈرلے کو نظر انداز کر دیتا ہے، چاہے وہ فعال ہی کیوں نہ ہوں۔ اگر فیبرک کافی مضبوط ہو اور اسے اضافی اسٹیبلائزیشن کی ضرورت نہ ہو تو انڈرلے کو غیر فعال کیا جا سکتا ہے۔

ایج واک انڈرلے کا استعمال فلز کے لیے تیز، واضح کنارے بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ گلوبل **ایج اور زگ زیگ انڈرلے آفسیٹ** پریفرنسز کے بارے میں معلومات کے لیے **پراپرٹیز - مکمل ڈیزائن** کا باب دیکھیں۔

زگ زیگ انڈرلے کی پراپرٹیز ان اسٹیبلائزیشن لیئرز کے لیے زاویوں اور اسپیسنگ کا تعین کرتی ہیں۔ زگ زیگ انڈرلے ہائی ڈینسٹی کور ٹانکے ماؤس کو حرکت) لگائے جانے سے پہلے فیبرک کو ڈھیلے ٹانکوں کے گرڈ کے ساتھ محفوظ کرتے ہیں۔ ان زاویوں کو یہاں یا ایڈیٹنگ موڈ کے اندر ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔ زاویہ تبدیل کرنے کے لیے، گول زاویہ انڈیکیٹر یا عددی ویلیو پر کلک کریں۔ (کیز دبا کر O یا I دیتے ہوئے

A: آبجیکٹ کی شکل۔ **B:** ایج انڈرلے۔ **C:** زگ زیگ انڈرلے۔

انڈرلے-ایڈوانسڈ

اس ٹیب کے اندر موجود کنٹرولز آپ کو ان گلوبل انڈرلے پریفرنسز کو اوورر ائیڈ کرنے کی اجازت دیتے ہیں جو عام طور پر ٹانکے بنانے کے دوران تمام آبجیکٹس پر لاگو ہوتے ہیں۔ مزید تفصیلات کے لیے، **آبجیکٹ کی انفرادی انڈرلے پراپرٹیز** کا باب دیکھیں۔

کور لیئر

کور ٹانکوں کو فعال یا غیر فعال کرتا ہے۔ جب اسٹیبلائزیشن کے لیے ایک بڑے، ڈیزائن کی سطح پر **کور ٹانکے بنائیں (Make Cover Stitches)** انڈرلے کی ضرورت ہو تو اس باکس کو ان چیک کر دینا چاہیے۔

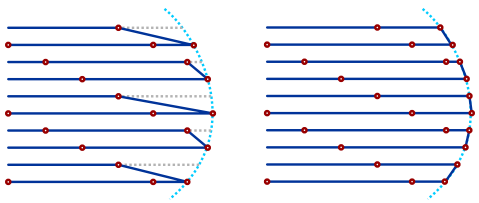
اس **اسکیل** پراپرٹی پیٹرن کے سائز اور فل ٹانکوں کی نتیجے میں بننے والی لمبائی کا تعین کرتی ہے۔

جیسے اثرات پیدا (fur) **رینڈم شفٹ** پیٹرن کے ڈھانچے کو بے ترتیب بناتا ہے تاکہ زیادہ قدرتی، غیر باقاعدہ ظاہری شکل پیدا کی جا سکے، جو کہ فر کرنے کے لیے مفید ہے۔

جمپس کا استعمال کریں (اگر کثافت کم ہو) اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ ٹانکوں کے بلاکس کے درمیان کنکشنز کو ٹرانزیشن ٹانکوں (کٹنگ) سے بدل دیا جائے۔ چونکہ آبجیکٹس شاذ و نادر ہی ایک ہی مسلسل پاس میں سلے جاتے ہیں، اس لیے انہیں کنکشن ٹانکوں یا جمپس کے ذریعے جڑے ہوئے بلاکس میں تقسیم کیا جاتا ہے؛ مؤخر الذکر بنیادی طور پر کم ٹانکے کی کثافت والے گریڈینٹ آبجیکٹس کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

سائیڈز

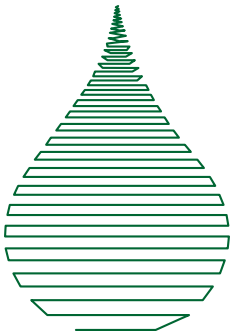
کی وضاحت کرتا ہے جس سے نیچے ٹانکوں کی ہر قطار کا (threshold) **قطار مکمل کریں اگر اسپیسنگ اس سے زیادہ ہو** اس اسپیسنگ کی حد آخری پوائنٹ حذف کر دیا جاتا ہے۔ یہ فل کے کنارے پر بہت چھوٹے ٹانکوں کے بننے سے روکتا ہے۔ اگرچہ یہ حذف شدہ پوائنٹس عام طور پر ڈیفالٹ اسپیسنگ پر نظر نہیں آتے، لیکن اگر قطاروں کے درمیان فاصلہ اس مخصوص حد سے تجاوز کر جائے تو انہیں برقرار رکھا جاتا ہے۔



کی ہر قطار کا آخری پوائنٹ حذف کر دیا گیا ہے۔ **دائیں**: مکمل قطاریں برقرار (stitches) **بائیں**: ٹانکوں رکھی گئی ہیں۔

فل اسٹچز کے سائیڈ کی طرف زیادہ سے زیادہ بے ترتیب پھیلاؤ کو متعین (زیادہ سے زیادہ بے ترتیب پھیلاؤ) **Max. Random Broadening** کا ایفیکٹ شامل کرتی ہے۔ (ناہموار کناروں) "ragged edges" کرتا ہے۔ یہ پریفرنس آبجیکٹ میں

گریڈینٹ



Gradient پراپرٹی آبجیکٹ کے آر پار اسٹچ کثافت (اسپیسنگ) کی منتقلی کو منظم کرتی ہے۔ یکساں ٹیکسچر کے تخلیق (visual fade) بجائے، گریڈینٹ اسٹچ کی قطاروں یا موٹف کے درمیان فاصلے کو تبدیل کرکے ایک بصری فیڈ کرتا ہے۔ یہ معیاری فلیٹ فلز کے مقابلے میں زیادہ فنکارانہ نتائج کو ممکن بناتا ہے۔

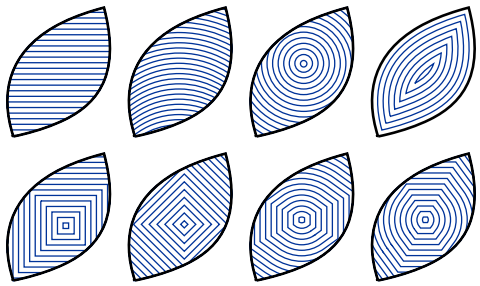
اسٹائل شیڈنگ اور رنگوں کی آمیزش حاصل کرنے کے لیے اہم ہیں۔ جب-Dگریڈینٹس اوورلیپنگ فلز کے ذریعے 3 کو **Use Jumps** گریڈینٹس استعمال کیے جائیں، تو اسٹچ بلاکس کے درمیان صاف منتقلی کے لیے (loose) ڈھیلے فعال کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

مثالی کیس: اسپیسنگ (کثافت) گریڈینٹ۔ اگر بنیادی اسپیسنگ 0.4 پر سیٹ ہو اور گریڈینٹ 10.0 پر سیٹ ہو، تو سافٹ ویئر قطار کے فاصلے کو بتدریج بڑھاتا ہے یہاں تک کہ نچلی اسپیسنگ 10.4 تک پہنچ جائے۔ اس کا نتیجہ ایک گھنے اوپری حصے کی صورت میں نکلتا ہے جو ایک ڈھیلے، کھلے ڈھانچے میں مدھم ہو جاتا ہے۔

- **فنکشنلٹی:** قطار کا فاصلہ بنیادی اسپیسنگ ویلیو سے اسپیسنگ + گریڈینٹ ویلیو تک متحرک طور پر تبدیل ہوتا ہے۔
  - **ریاضیاتی رینج:** گریڈینٹ ویلیو منفی ہو سکتی ہے (مثال کے طور پر، -10)۔ ان صورتوں میں، بنیادی اسپیسنگ اتنی بڑی ہونی چاہیے (مثال کے طور پر، 11) کہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ حتمی مجموعہ صفر سے زیادہ رہے۔
  - **اسٹچ کثافت:** ایک مثبت گریڈینٹ ویلیو اسپیسنگ کو بڑھاتی ہے (کثافت کو کم کرتی ہے)، جبکہ ایک منفی ویلیو ابتدائی پوائنٹ کے مقابلے میں اسپیسنگ کو کم کرتی ہے (کثافت کو بڑھاتی ہے)۔
- **گریڈینٹ کی اقسام:** صارفین کئی اسکیموں میں سے انتخاب کر سکتے ہیں:
  - **لکیری (Linear):** آبجیکٹ کے ایک طرف سے دوسری طرف کثافت میں مستقل اضافہ یا کمی۔
  - **مرکزی (Central):** کثافت آبجیکٹ کے مرکز میں مرکوز (یا کم) ہوتی ہے، جو کناروں کی طرف منتقل ہوتی ہے۔

ایفیکٹ

Effect پریفرنسز Plain Fill کو Wave، Contour fill، Radial fill، Square fill، اور Rounded fill جیسے آپشنز کے ساتھ ملانے کی اجازت کی وضاحت کرتی ہیں، کو ویو کنٹرول کے ذریعے یا پراپرٹی ویلیوز میں ترمیم (curvature) پراپرٹیز، جو فل قطاروں کے خم Wave دیتی ہیں۔ ایفیکٹس **Focus Point** سے شروع ہونے والے سرپل میں اسٹچز تیار کرتے Rounded اور Radial، Square کرکے ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔ کو **Node-Editing Mode** کے اندر دوبارہ پوزیشن میں لایا جا سکتا ہے۔ Focus Point ہیں۔ اس

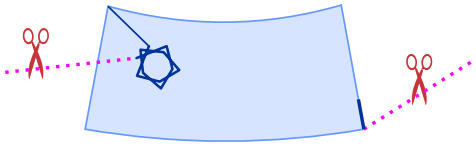


ٹائی-اپ اسٹچز

اس ٹیب پر موجود پراپرٹیز آبجیکٹ کی سطح پر کنٹرول کی سہولت فراہم کرتی ہیں، جو **گلوبل ٹائی-اپ پریفرنسز** کو اوور رائیڈ کرتی ہیں۔ یہ صلاحیت مخصوص آبجیکٹ کے لیے سیکیورنگ **ٹائی-اپ اسٹچز** کی انفرادی ایڈجسٹمنٹ کی اجازت دیتی ہے۔

یہ ٹیب درج ذیل فراہم کرکے فنکشنلٹی کو سادہ گلوبل ڈیفالٹس سے آگے بڑھاتا ہے:

- ٹائی-ان (شروع) اور ٹائی-آف (اختتام) دونوں اسٹچز کے لیے آزادانہ پریفرنسز۔ **غیر متناسب کنٹرول (Asymmetric Control):**
- **بہتر تھریڈ لاکنگ:** ایڈوانسڈ ٹائی-ان اسٹچ پیٹرنز (مثال کے طور پر، سیلف کراسنگ ڈھانچے) استعمال کرنے کے آپشنز تاکہ ان حالات میں مضبوط اینکرنگ حاصل کی جا سکے جہاں بنیادی لکیری گرہ ناکافی ہو۔



---

2. آٹو کالم پراپرٹیز

Satin (Zig-Zag) ایک خصوصی اسٹچ جنریشن موڈ ہے جو ایک بڑی، اکثر پیچیدہ شکل کو اس طرح بھرتا ہے جیسے وہ متعدد منسلک **Auto-Column Fill** کالموں پر مشتمل ہو۔

Auto-Column Fill کی بنیادی خصوصیات میں شامل ہیں:

- **کونٹور-فالوئنگ اسٹچز:** Plain Fill کے برعکس، Auto-Column کے فکسڈ اینگل کے بجائے کناروں کے تقریباً عمودی رہیں۔ یہ پھول کی پنکھڑیوں یا حروف جیسی مڑی ہوئی اشیاء کے لیے مثالی ہے۔
- **متغیر اسٹچ لمبائی:** چونکہ اسٹچز سافٹ ویئر کے ذریعے تخلیق کردہ "کالم" سیگمنٹس کی چوڑائی تک پھیلے ہوتے ہیں، اس لیے اسٹچ کی لمبائی کسی بھی پوائنٹ پر شکل کی موٹائی کے مطابق تبدیل ہوتی ہے۔
- **ساٹن-اسٹائل انڈرلے:** Auto-Column انڈرلیز کے بجائے کالم-مخصوص انڈرلیز-بیسڈ گرڈ استعمال کرتے ہیں۔ (Zig-Zag یا Edge، Center سے)

مین پریفرنسز

Pattern میں کرتی ہے۔ (plain fill) کی پراپرٹی بالکل اسی طرح کام کرتی ہے جیسے یہ سادہ فل

Use Pattern، Auto Column کے اندر منتخب کردہ پیٹرن کو فعال کرتا ہے۔ اگر اسے ان چیک (unchecked) کر دیا جائے، تو کالم کے ٹانکے بغیر کسی پیٹرن کے تیار ہوں گے۔

Spacing میں ہوتا ہے۔ (plain fill) کا مطلب اور کام وہی ہے جو سادہ فل

انڈرلے (Underlay)

Automatic، Auto Column آبجیکٹس کے لیے مناسب انڈر لے کی قسم کا خود بخود انتخاب کرتا ہے۔

Center، کالموں کے درمیان میں چلنے والا انڈر لے لاگو کرتا ہے۔ یہ چھوٹے یا تنگ آبجیکٹس کے لیے موزوں ہے۔

Edge کے ساتھ چلتا ہے اور درمیانے سے بڑے آبجیکٹس کے لیے تجویز کیا جاتا ہے۔ (perimeter) واک انڈر لے آبجیکٹ کے دائرہ کار

Zig-Zag انڈر لے کے ساتھ استعمال کیا جانا چاہیے۔ (edge) انڈر لے کو بڑے یا موٹے آبجیکٹس کے لیے ایج

Spacing of zig-zag underlay کے لیے استعمال ہونے والے فاصلے سے کہیں زیادہ وسیع (cover stitches) کو عام طور پر کور ٹانکوں رکھا جاتا ہے۔

انڈرلے-ایڈوانسڈ (Underlay-Advanced)

کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ مزید معلومات کے لیے، (override) یہ کنٹرولز آپ کو مخصوص آبجیکٹس کے لیے گلوبل انڈر لے سیٹنگز کو اوور رائیڈ براہ کرم **Object's Individual Underlay Parameters** کا باب دیکھیں۔

اطراف (Sides)

Pull Compensation کی پراپرٹی کی تفصیل اس باب کے شروع میں دی گئی ہے۔

---

3. موٹف پیرامیٹرز (Motif Parameters)

Motif Fill ایک آرائشی تکنیک ہے جہاں کسی حصے کو ٹانکوں کی ٹھوس قطاروں کے بجائے دہرائے جانے والے پیٹرنز یا چھوٹی کڑھائی کے کرتا ہے۔ (tiling) ڈیزائنز (موٹف) سے بھرا جاتا ہے۔ یہ وال پیپر پیٹرن کی طرح کام کرتا ہے، جو منتخب کردہ موٹف کو ویکٹر شکل پر ٹائل

Motif Fill کے بنیادی تکنیکی اجزاء میں شامل ہیں:

- **Motif:** کے بجائے، سافٹ ویئر ایک "نمونہ" یا "ٹکڑا" استعمال کرتا ہے جسے موٹف (needle penetrations) سوئی کے سادہ دخول کہا جاتا ہے۔ (motif)
- **The Grid System:** **Spacing** موٹف کو ایک ریاضیاتی گرڈ پر ترتیب دیا جاتا ہے۔ آپ ان موٹف کے درمیان کو افقی اور عمودی دونوں جیسی ساخت یا پھر بکھری ہوئی شکل حاصل کی جا سکتی ہے۔ (lace) طرح سے کنٹرول کر سکتے ہیں، جس سے یا تو گھنی، لیس
- **Row Shifting:** پیرامیٹر استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ موٹف کی ہر **Row Shift** ایک سخت "کالم" جیسی شکل سے بچنے کے لیے، آپ لے آؤٹ بنتا ہے۔ (staggered) قطار کو آفسیٹ کرتا ہے، جس سے ایک زگ زیگ

اہم تکنیکی خصوصیات اور فوائد:

1. (Motif Fills) میں اکثر آرائشی عناصر کے درمیان خالی جگہ ہوتی ہے، اس لیے وہ عام طور پر ٹھوس **ٹانکوں کی کم تعداد:** چونکہ موٹف فلز کے مقابلے میں بہت کم ٹانکے استعمال کرتے ہیں۔ یہ کڑھائی کو نرم اور زیادہ لچکدار بناتا ہے، جو ہلکے وزن والے (Plain Fill) سادہ فل کپڑوں کے لیے بہترین ہے۔
2. کی وضاحت کرنے کی اجازت دیتی ہیں۔ پھر سافٹ ویئر (تک 3x3) **ملٹی موٹف گرڈز:** جدید ترتیبات آپ کو مختلف موٹف پر مشتمل ایک گرڈ آبجیکٹ کے آر پار ان موٹفز کو چکر دیتا ہے، جس سے پیچیدہ، موزیک جیسے اثرات پیدا ہوتے ہیں۔
3. پیرامیٹر آپ کو پورے پیٹرن کا سائز تبدیل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ مکمل شدہ ڈیزائن کو اسکیل (Motif Scale) **اسکیل ایبلٹی:** موٹف اسکیل کرنے کے برعکس، کڑھائی کے سافٹ ویئر کے اندر موٹف فل کو اسکیل کرنے سے علاقے میں بالکل فٹ ہونے کے لیے تکرار کی تعداد خود بخود دوبارہ شمار ہو جاتی ہے۔ (repetitions)

مرکزی ترتیبات

ایک سادہ ٹانکے کا ڈیزائن ہے جو متوازی ٹانکوں کی جگہ آبجیکٹ کو بھرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ صارفین ■مین مینو > (Motif) موٹف گیجٹس > فریگمنٹ ایڈیٹرز > یوزرز سیمپلز میں 5 تک کسٹم موٹف کی وضاحت کر سکتے ہیں۔

موٹف قطاروں کے لیے اسپیسنگ (فاصلہ) عام طور پر کئی ملی میٹر میں ناپا جاتا ہے۔

موٹف قطاروں کی سمت کا تعین کرتا ہے۔ (Angle) زاویہ

گرڈ

ایک ہی آبجیکٹ کے اندر متعدد موٹف استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ یہ ٹیب 3 قطاروں اور 3 کالموں تک پر مشتمل موٹف گرڈ کی کنفیگریشن کی اجازت دیتا ہے۔

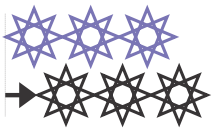
موٹف گرڈ کے طول و عرض کی وضاحت کرتے ہیں۔ **(Columns)** اور **کالم (Rows) قطاریں**

محوروں کے ساتھ دوبارہ پوزیشن Y اور X موٹف فل کو **Y (Overall Shift Y)** اور **مجموعی شفٹ X (Overall Shift X) مجموعی شفٹ** کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔

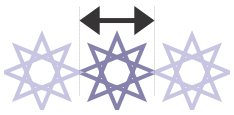
مزید تفصیلات کے لیے **Fill with Multiple Motifs** باب سے رجوع کریں۔

کور لیئر

اس بات کا تعین کرتا ہے کہ آیا موٹف یا ٹانکوں کی دور کی قطاروں کے درمیان ٹرانزیشن اسٹیچ (کٹنگ) یا کنکشن اسٹیچ **Use jump stitches** استعمال کیا جائے گا۔



موٹف کی ملحقہ قطاروں کے درمیان آفسیٹ فاصلے کی وضاحت کرتی ہے۔ **(Row Shift) قطار کی شفٹ**

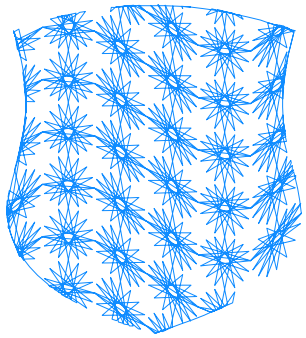


اونچائی کو مستقل رکھتے ہوئے موٹف کے افقی اسکیل کو ایڈجسٹ کرتی ہے۔ **(Motif Width) موٹف کی چوڑائی**

دونوں محوروں پر موٹف کے سائز کو بیک وقت ایڈجسٹ کرتا ہے اور فل کے نتیجے میں آنے والی ٹانکے کی لمبائی **(Motif Scale) موٹف اسکیل** پر اثر انداز ہوتا ہے۔

گریڈینٹ

گریڈینٹ کی فعالیت سادہ فل میں اس کے اطلاق کے مطابق برقرار رہتی ہے۔



ایفیکٹ

کے ساتھ مطابقت رکھتا ہے۔ دیگر ایفیکٹس موٹف فل پر لاگو (Wave effect) موٹف فل صرف ویو ایفیکٹ نہیں ہوتے ہیں۔

متعدد مٹیفس کے ساتھ فل

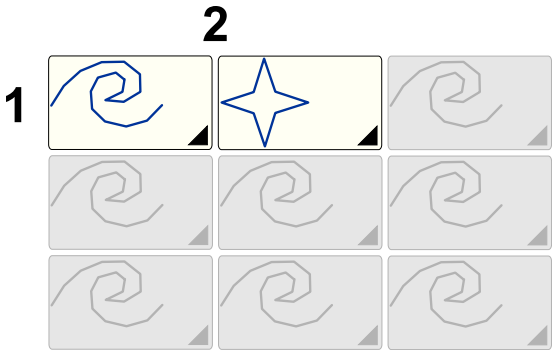
ایک ہی فل آبجیکٹ کے اندر کئی مٹیفس کے انضمام کو سپورٹ کرتا ہے۔ ان متعدد مٹیفس کو مختلف خصوصیات Embird Studio NEXT کا استعمال کرتے ہوئے کسٹمائز کیا جا سکتا ہے، بشمول اسکیل، شفٹ، اینگل، ویو، اور گریڈینٹ۔ سافٹ ویئر بغیر کسی رکاوٹ کے (parameters) انضمام کو یقینی بنانے کے لیے مٹیف کی سائزنگ کو خود بخود ہینڈل کرتا ہے۔ یہ تکنیک پیچیدہ، منفرد، اور یہاں تک کہ بے ترتیب (randomized) فل پیٹرنز کی تخلیق کو ممکن بناتی ہے۔

Motif اس فیچر کو استعمال کرنے کے لیے، ایک فل آبجیکٹ شروع کریں، اس کی **خصوصیات (parameters)** تک رسائی حاصل کریں، اور کو منتخب کریں۔ ایک بار اس موڈ میں آنے کے بعد، ٹیبل ٹیب پر جائیں۔ **mode**

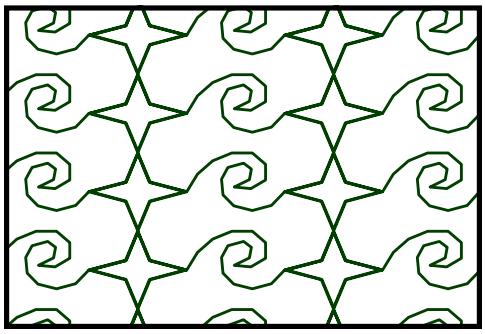
متعدد مٹیفس کو تمام معیاری سنگل مٹیف آپشنز کے ساتھ ملایا جا سکتا ہے، جیسے کہ اسکیل، شفٹ، فل اینگل، ویو، اور گریڈینٹ۔ اگرچہ منتخب کردہ برقرار رکھنا چاہیے، لیکن صارف کو اسے دستی طور پر منظم کرنے کی ضرورت نہیں ہے؛ سافٹ (dimensions) مٹیفس کو یکساں طول و عرض **Main Settings** ویئر خود بخود منتخب کردہ مٹیفس کا سائز تبدیل کر دیتا ہے تاکہ وہ "ماسٹر" مٹیف سے مماثل ہو جائیں۔ ماسٹر مٹیف وہ ہے جسے میں ظاہر ہوتا ہے۔ (cell) صفحہ پر منتخب کیا گیا ہے اور یہ مٹیف ٹیبل کے اوپر بائیں خانے

> فعال **Motif mode** متعدد مٹیفس ٹیبل کے لیے ٹیب صرف تب ہی نظر آتا ہے جب **فل کی خصوصیات (fill parameters)** ونڈو کے اندر ہو۔

مٹیفس تک کی ٹیبل کنفیگریشن کی 3x3کنٹرولز کا استعمال کریں۔ سافٹ ویئر **Columns** 3 اور **Rows** مٹیف لے آؤٹ کی وضاحت کرنے کے لیے اجازت دیتا ہے۔



ٹیبل 1x2دو الگ الگ مٹیفس پر مشتمل کنفیگریشن۔



ایک ہی ایمبرائڈری آبجیکٹ کے اندر دو مٹیفس کا نفاذ۔

قطاروں اور کالموں کی تعداد کی وضاحت کرکے، آپ اس مخصوص گرڈ کو قائم کرتے ہیں جو آبجیکٹ کو پُر کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ آپ ٹیبل کے لیے پہلے سے طے شدہ یا **صارف کے متعین کردہ مٹیفس** کا انتخاب کر سکتے ہیں۔ گرڈ کو کنفیگر کرنے کے بعد، (cells) کے اندر انفرادی خانوں کو لاگو کرنے کے لیے **Apply** ، **Generate Stitches** ، یا **OK** بٹن پر کلک کریں۔ (settings) آبجیکٹ پر نئی ترتیبات

Motif اور Mesh Fill کا موازنہ

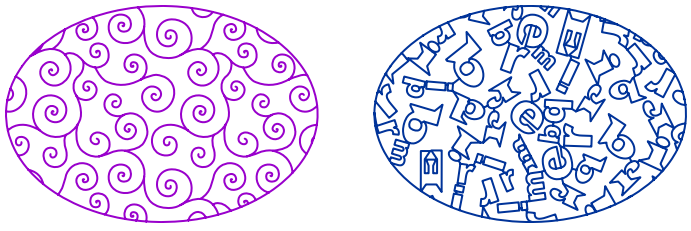
اور **Mesh Fill** دونوں کا استعمال وسیع علاقوں کو آرائشی پیٹرنز سے ڈھانپنے کے لیے کیا جاتا ہے؛ تاہم، وہ **Motif Fill** ،میں Embird Studio میں نمایاں طور پر مختلف ہیں۔ (stitch layering) اپنی جیومیٹرک ساخت اور ٹانکوں کی تہوں

Motif Fill

Motif Fill وال پیپر کی طرح کام کرتا ہے۔ یہ طریقہ ایک چھوٹے، پہلے سے ڈیجیٹائزڈ ایمبرائڈری عنصر - جسے مٹیف کہا جاتا ہے - کو ویکٹر آبجیکٹ کے اندر قطاروں اور کالموں کی منظم ترتیب میں دہراتا ہے۔ یہ کسی جگہ کو مستقل، دہرائے جانے والے یونٹس سے پُر کرنے کا ایک منظم یکساں ٹیکسچر کو یقینی بنانے کے لیے درست، چھوٹے، پہلے سے ڈیجیٹائزڈ ٹانکوں کے نمونے استعمال کرتا ہے۔ **Motif Fill** طریقہ ہے۔

Mesh Fill

Mesh Fill ڈیجیٹائزنگ کے لیے ایک زیادہ جدید اور لچکدار نقطہ نظر کی نمائندگی کرتا ہے۔ سادہ تکرار پر انحصار کرنے کے بجائے، فلنگ ٹانکوں کو مختلف جگہ پُر کرنے والے جیومیٹرک اور نامیاتی الگورتھم کا استعمال کرتے ہوئے تقسیم کیا جاتا ہے۔ ان میں فریکٹل پیٹرنز، پودوں کی نشوونما یا آبجیکٹ کے علاقے کو پُر کرنے کے لیے حروف اور ثانوی اشکال کی "پیکنگ" شامل ہو سکتی ہے۔ یہ طریقہ ،(simulations) کے نقلی نمونے بناتا ہے جن (curved paths) خم دار راستے **Mesh Fill** روایتی مٹیف فلز کے مقابلے میں زیادہ متحرک اور کم یکساں جمالیات کی اجازت دیتا ہے۔ پر ٹانکوں کا حساب متحرک طور پر لگایا جاتا ہے۔



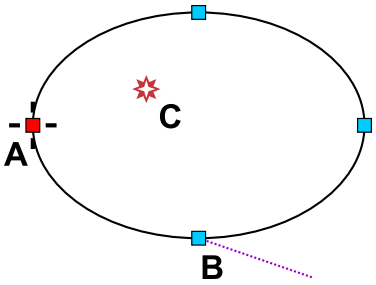
سے زیادہ متحرک Mesh fill - Motif fill

پراپرٹیز - Mesh

Mesh فل کے "Tatami" یا "Satin" ہے۔ ایک معیاری (density) فل ایک خصوصی فل کی قسم ہے جس کی خصوصیت اس کی بہت کم کثافت فل کو جان بوجھ کر "ڈھیلا" رکھا جاتا ہے تاکہ بنیادی Mesh برعکس، جسے کسی شکل کو مکمل طور پر ڈھانپنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے، ایک اور دیگر آرائشی، کم کثافت والے فلز کے لیے بہترین (FSL) اسٹیپلنگ، فری اسٹینڈنگ لیس Mesh کے درمیان نظر آتا رہے۔ (stitches) کپڑا ٹانکوں ہے۔

آبجیکٹس کے لیے پراپرٹیز کی ایک جامع گائیڈ فراہم کرتا ہے۔ یہ تفصیل سے بتاتا ہے کہ کم کثافت Mesh کے اندر Embird Studio NEXT یہ باب فلز کی ظاہری شکل کو کیسے کنٹرول کیا جائے، جو اسٹیپلنگ اور آرائشی ڈیزائنوں کے لیے موزوں ہیں۔ مندرجہ ذیل حصے مختلف Mesh والے فل کی اقسام جیسے اسٹیپلنگ اور ٹائلز، عام پریفرنسز جیسے لیئر کنٹرول اور ٹانکے کی لمبائی، Mesh کنفیگریشنز کی وضاحت کرتے ہیں، بشمول پاتھس کو آؤٹ لائن Mesh آرٹسٹک ایفیکٹس، اور جیومیٹرک تبدیلیاں۔ مزید برآں، یہ گائیڈ سنگل لیئر پریفرنس، سلائی کے عمل پر اس کے اثرات، اور (کونٹور) آبجیکٹس میں تبدیل کرنے کے امکان پر بحث کرتی ہے۔

یہ **پراپرٹیز** خصوصی طور پر **آبجیکٹس Mesh** پر لاگو ہوتی ہیں۔



کنارے کے ابتدائی نوڈ (A) آبجیکٹ ایک بیرونی کنارے (کونٹور) پر مشتمل ہوتا ہے۔ نوڈ Mesh ایک بیرونی کنارے کے اختتام کی نشاندہی کرتا ہے، جس کے ساتھ ایک (B) کی نمائندگی کرتا ہے، جبکہ زاویہ کی سمت والی لائن ہوتی ہے۔ اس سیاق و سباق میں زاویہ سے مراد ٹرانسفارمیشن زاویہ ہے۔ کی نشاندہی کرتی ہے جو خصوصی ایفیکٹس کے لیے استعمال ہوتا (C) مرکزی علامت فوکس پوائنٹ فل کے اندر سوراخ الگ سے **ٹول Opening** کا استعمال کرتے ہوئے بنائے جاتے ہیں۔ Mesh ہے۔ فل میں آرائشی پاتھس شامل کرنا بھی ممکن ہے۔ Mesh الگ **ٹول Carving** کا استعمال کرتے ہوئے

فل اسپین

کی کنفیگریشن کی اجازت دیتی ہیں۔ (Span) اقسام فل اسپین Mesh مخصوص

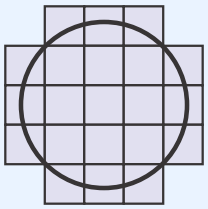
ہیں۔ Interior اور ،Overflow ،Cropped اسپین آبجیکٹ کے کونٹورز کے لحاظ سے فل کی حد کی وضاحت کرتا ہے۔ دستیاب اقدار

Common Settings سے آبجیکٹ کونٹورز کو خارج کرنا ضروری ہو سکتا ہے۔ یہ ایڈجسٹمنٹ Mesh ،فل کا استعمال کرتے وقت Overflow ٹیب میں واقع ہے۔

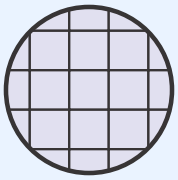
اسپینز نقطہ آغاز کے طور پر ایک اوریجن پوائنٹ کا استعمال کر سکتے ہیں۔ اگر Interior اور Overflow ،فل کی قسم پر منحصر ہے اوریجن پوائنٹ غیر متعین ہو، آبجیکٹ کونٹور کے باہر واقع ہو، یا کسی سوراخ کے اندر واقع ہو، تو فل جنریٹ ہونے میں ناکام ہو سکتا ہے۔ ایسی صورتوں میں، اوریجن پوائنٹ کو آبجیکٹ کی حدود کے اندر رکھیں۔

پاتھس کے درمیان خلا یا سیل کا سائز اتنا بڑا ہو کہ پاتھ عناصر آبجیکٹ کے اندر فٹ Mesh اسپینز کے لیے، اگر Interior اور Overflow نہ ہو سکیں تو فل جنریٹ نہیں ہو سکتا۔ اسے حل کرنے کے لیے، خلا کی قدر (یا سیل کا سائز) کم کریں یا آبجیکٹ کا سائز بڑھائیں۔

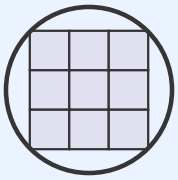
سوئچ فعال ہو تو اسپین پریفرنس کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔ **Single Layer** اگر



Overflow



Cropped

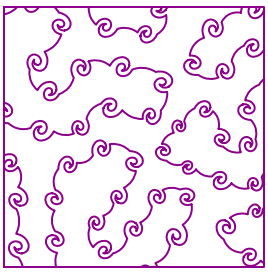


Interior

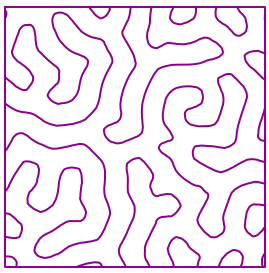
Mesh آبجیکٹس (stitches) کو درج ذیل طریقوں کا استعمال کرتے ہوئے ٹانکوں سے بھرا جا سکتا ہے:

Mesh آپشنز

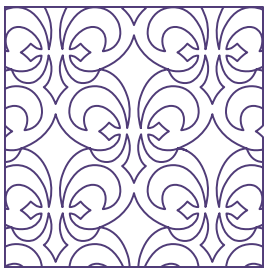
1. **Stippling** - ایک بھرائی جو گھومتے ہوئے ٹانکے کے راستوں پر مبنی ہے۔
2. **Tiles** - ٹائلڈ بلیک ورک اور ٹیسلیشن پیٹرنز۔
3. **Net** - لیس دار بھرائیاں جو لکیروں، منحنی خطوط، اشکال، فریکٹلز، یا بھول بھلیوں جیسے راستوں پر مشتمل ہوتی ہیں۔
4. **Knots** - آرائشی سیلٹک گرہ (Celtic knot) کی بھرائیاں۔
5. **Crosses** - معیاری کراس اسٹیچ بھرائی کے پیٹرنز۔
6. **Glyphs** - فونٹ کے حروف یا لائبریری سے متعین کردہ گلفس (glyphs) پر مبنی بھرائیاں۔
7. **Plant** - شاخ در شاخ بھرائی کے پیٹرنز، جو سادہ یا گھنگریالے اسٹائل میں دستیاب ہیں۔



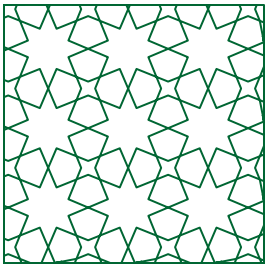
ہار - Stippling



بھول بھلیاں - Stippling



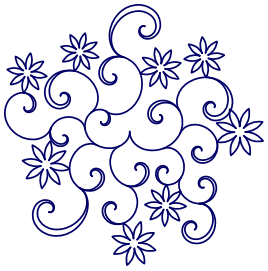
بلیک ورک - Tiles



ٹیسلیشن - Tiles



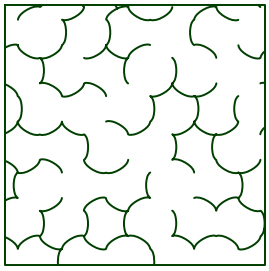
سادہ موڈ - Plants



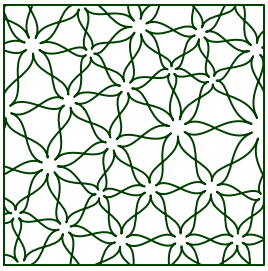
گھنگریالا موڈ - Plants



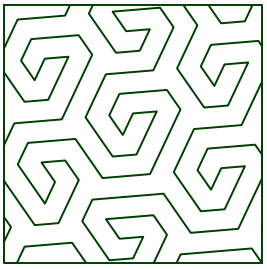
Glyphs



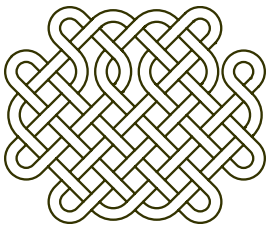
عناصر سے نیٹ



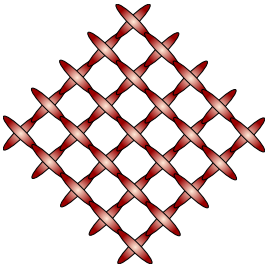
شکل سے نیٹ



فریکٹل - Net



Celtic Knots



Crosses

مشترکہ ترجیحات

موٹز پر لاگو ہوتی ہیں۔ Mesh اس ٹیب میں موجود ترجیحات تمام

Mesh **شامل کریں:** جب فعال کیا جاتا ہے، تو آبجیکٹ کے کونٹور کو **(Contours) شامل کریں** اور **اندرونی کونٹور** **(Contours) بیرونی کونٹور** Celtic یا Crosses بھرائی کا حصہ سمجھا جاتا ہے، جس کا مطلب ہے کہ انہیں اسی اسٹائل میں ٹانکا جاتا ہے جس میں بھرائی خود ہوتی ہے۔ جب Knots کی بھرائیاں استعمال کی جائیں جو آبجیکٹ کی حدود سے باہر نکل جاتی ہیں، تو عام طور پر ان کونٹورز کو غیر فعال کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ یہ ترجیحات سنگل لیئر بھرائی کے لیے نظر انداز کر دی جاتی ہیں اور صرف ملٹی لیئر بھرائی پر لاگو ہوتی ہیں۔

Layers (صرف ملٹی لیئر فلز کے لیے): ملٹی لیئر میش فل کے اندر ہر پاتھ کو کم از کم دو بار ٹانکا جاتا ہے: ایک بار آگے اور ایک بار پیچھے۔ کنٹرول صارف کو ان پاسز کو ڈپلیکیٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے تاکہ موٹے ٹانکے کے پاتھ بنائے جا سکیں۔ یہ سیٹنگ سنگل لیئر فلز پر لاگو Layers نہیں ہوتی۔

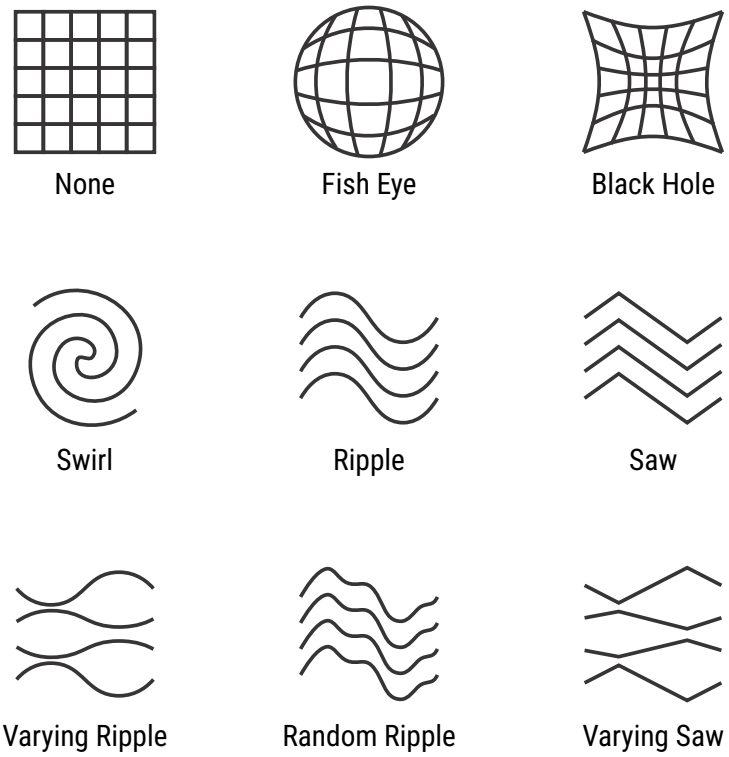
Min. Stitch: میش فل کے اندر ٹانکے کی کم از کم قابل قبول لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ ٹانکے اس طرح تیار کیے جاتے ہیں کہ ان کی لمبائی متعین کردہ کم از کم اور زیادہ سے زیادہ حدود کے درمیان رہے۔

Max. Stitch: میش فل کے اندر ٹانکے کی زیادہ سے زیادہ قابل قبول لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ ٹانکے اس طرح تیار کیے جاتے ہیں کہ ان کی لمبائی متعین کردہ کم از کم اور زیادہ سے زیادہ حدود کے درمیان رہے۔

Effect

کے ساتھ بہتر (Saw) اور سا، (Ripple) رپل، (Swirl) سوورل، (Black Hole) بلیک ہول، (Fish Eye) میش فلز کو اضافی اثرات جیسے کہ فش آئی کی پوزیشن کو Focus Point **نوڈ ایڈیٹنگ** Focus Point بنایا جا سکتا ہے۔ زیادہ تر اثرات آبجیکٹ **Focus Point** کو بطور اوریجن استعمال کرتے ہیں۔ **موڈ** میں ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔

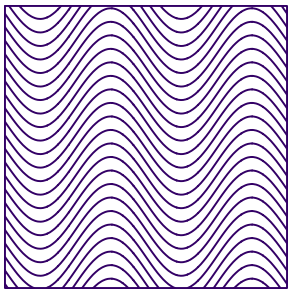
Kind کو منتخب کرکے اثرات کو ہٹانے کی اجازت دیتا ہے۔ 'None' کنٹرول کسی مخصوص اثر کے انتخاب یا



فش آئی، بلیک ہول، اور سوورل اثرات کی طاقت کو ریگولیٹ کرتی ہے۔ **Intensity**،

رپل اور سا اثرات کے لیے خصوصیات کو کنٹرول کرتے ہیں۔ **Angle**، اور **Count**، **Distance**

یہاں تک کہ بنیادی میش فلز، جیسے کہ سادہ سیدھی لکیریں، بھی پیچیدہ ٹیکسچرز پیدا کر سکتے ہیں جب کوئی اثر لاگو کیا جاتا ہے۔



ایک سادہ بلیک ورک نمونے (افقی لکیریں) پر لاگو کیا گیا رپل

> براہ کرم نوٹ کریں کہ کسی بھی کڑھائی کے ڈیزائن کا بنیادی عنصر ٹانکا ہے - ایک چھوٹی، سیدھی لکیر۔ اگرچہ اثرات ایڈجسٹمنٹ کی ایک وسیع رینج پیش کرتے ہیں، لیکن انتہائی پیرامیٹر ویلیوز کا اطلاق مسخ شدہ فل کا نتیجہ بن سکتا ہے۔ یہ تب ہوتا ہے جب جیومیٹرک آپریشنز اس پیمانے تک پہنچ جاتے ہیں جو انفرادی ٹانکوں کی جسمانی جہتوں میں مداخلت کرتے ہیں۔

Transformations

کے پروجیکشنز لاگو (perspective) گھمانے، یا تناظر ،(skew) اس ٹیب کے اندر موجود کنٹرولز صارف کو میش فل کو منتقل کرنے، ترچھا کرنے سیٹنگز کے ساتھ ملایا جا سکتا ہے۔ اثرات کے برعکس، جو فل کی جیومیٹری کو بگاڑ دیتے ہیں، **Effect** کرنے کے قابل بناتے ہیں۔ ان آپریشنز کو تبدیلیاں فل کی اندرونی ظاہری شکل کو محفوظ رکھتی ہیں جبکہ اسے دوبارہ پوزیشن میں لاتی ہیں یا دوبارہ ترتیب دیتی ہیں۔

Offset - فل کی نقل و حرکت میں سہولت فراہم کرتا ہے۔

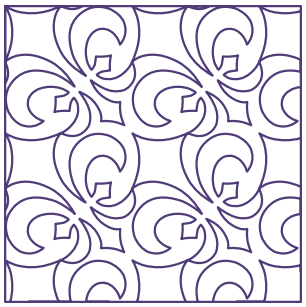
Skew - فل پیٹرن کو ترچھا کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

Perspective - فل میں سہ جہتی (تھری ڈی) ظاہری شکل شامل کرتا ہے۔

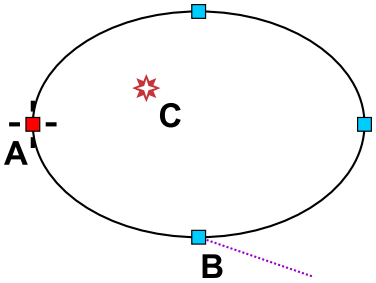
Angle - فل پیٹرن کو گھمانے کے قابل بناتا ہے۔



میش فل



میش فل 45 ڈگری پر گھمایا گیا



نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں، میش کا ٹرانسفارمیشن زاویہ آبجیکٹ کے آؤٹ لائن (خاکے) پر ایک ڈائریکشن کے ذریعے ظاہر کیا جاتا ہے۔ (B) لائن

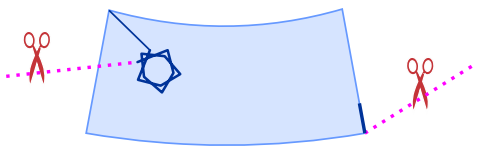
کو بطور (Focus Point) روٹیشن، اور پرسپیکٹو پروجیکشن، فوکس پوائنٹ ،(skewing) اسکیونگ محور استعمال کرتے ہیں۔ صارف نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں رہتے ہوئے **نوڈ ایڈیٹنگ موڈ** میں فوکس پوائنٹ کے مقام میں ردوبدل کر سکتا ہے۔

اینکر ٹانکے

آبجیکٹ کی سطح پر کنٹرول کی سہولت فراہم کرتی ہیں، جو **گلوبل اینکر ٹانکے کی ترجیحات** کو اوور (parameters) اس ٹیب پر موجود خصوصیات رائڈ کرتی ہیں۔ یہ صلاحیت مخصوص آبجیکٹ کے لیے اینکر ٹانکوں کو محفوظ بنانے کی انفرادی ایڈجسٹمنٹ کی اجازت دیتی ہے۔

یہ ٹیب سادہ گلوبل ڈیفالٹس سے آگے بڑھ کر فعالیت کو وسعت دیتا ہے، جس میں درج ذیل فراہم کیے گئے ہیں:

- **غیر متناسب کنٹرول (Asymmetric Control):** ٹائی-ان (شروعات) اور ٹائی-آف (اختتام) دونوں ٹانکوں کے لیے آزادانہ ترجیحات۔
- **بہتر تھریڈ لاکنگ:** جدید ٹائی-ان ٹانکے کے پیٹرنز (مثال کے طور پر، خود کو کراس کرنے والے اسٹرکچرز) کو استعمال کرنے کے آپشنز تاکہ ان حالات میں مضبوط اینکرنگ حاصل کی جا سکے جہاں بنیادی لکیری گرہ ناکافی ہو۔

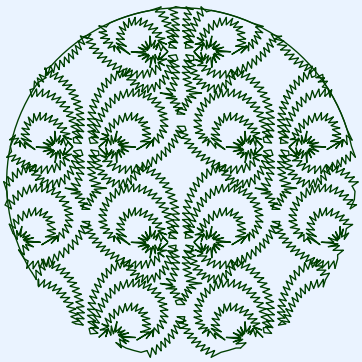


ریمارکس

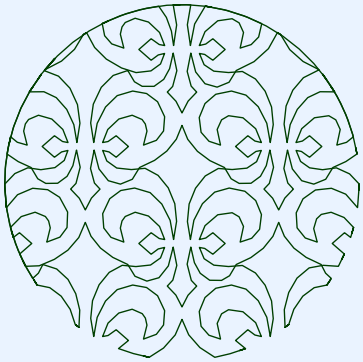
سنگل لیئر کی ترجیح

سنگل لیئر بعض میش فل کی اقسام کے لیے ایک دستیاب آپشن ہے۔ جب فعال ہو، تو میش فل کے اندرونی حصے کو ایک ہی تھریڈ رن کے ساتھ ٹانکا جاتا ہے۔ فل ایلیمنٹس کے درمیان کنکشن آبجیکٹ کے کناروں کے ساتھ ہدایت کیے جاتے ہیں۔ اگر کنارے پر مبنی کنکشن ممکن نہ ہو، تو ایک ٹرانزیشن ٹانکا (دھاگہ کاٹنا) داخل کیا جاتا ہے۔ کچھ عمومی ترجیحات، جیسے **لیئرز کاؤنٹ** اور **آؤٹ لائنز شامل کریں**، سنگل لیئر موڈ کے ساتھ مطابقت نہیں رکھتیں۔ اگرچہ اندرونی فل سنگل لیئر ہے، کناروں کے ساتھ کنکشن اوورلیپ ہو سکتے ہیں۔ یہ کنارے والے کنکشن عام طور پر ملحقہ آبجیکٹس کے ذریعے ڈھانپے جانے یا سلائی کے بعد ہٹائے جانے کے لیے ہوتے ہیں۔

سنگل لیئر میش فلز کو ان کی بنیادی شکل میں استعمال کیا جا سکتا ہے یا **آؤٹ لائنز میں تبدیل** کیا جا سکتا ہے۔ ایک بار تبدیل ہونے کے بعد، کوئی بھی آؤٹ لائن اسٹائل - جیسے ساٹن اسٹچ یا ٹرپل بین اسٹچ - لاگو کیا جا سکتا ہے۔ اس عمل کو انجام دینے کے لیے، مین مینو میں **کنورٹ (Convert)** کمانڈ کا استعمال کریں۔



تبدیل شدہ آؤٹ لائنز، ساٹن موڈ



سنگل لیئر بلیک ورک میش

اگر **سنگل لیئر** کی ترجیح غیر فعال ہے، تو میش فل کو لیئرز کی جفت تعداد (عام طور پر 2، 4، یا اس سے زیادہ) کے ساتھ ٹانکا جاتا ہے۔

Mesh 1 - ٹول .Stippling کی خصوصیات

یہ **Mesh کی خصوصیات** باب کا ایک ذیلی باب ہے۔

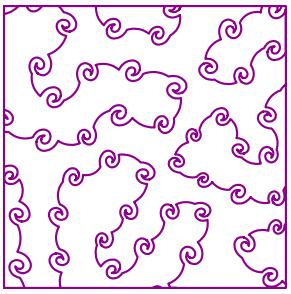
ایک آرائشی فل تکنیک ہے جو مینڈرنگ (پیچ دار) پیٹرن بنانے کے لیے ایک مسلسل پاتھ کا استعمال کرتی ہے۔ یہ روایتی ہینڈ کوئلٹنگ میں Stippling لائنیں سیون (آوارہ) "wandering" کی نقل کرتی ہے، جہاں کپڑے اور بیٹنگ کی تہوں کو جوڑے رکھنے کے لیے "stippling" استعمال ہونے والی

ایک ہی پاتھ پر مشتمل ہوتی ہے جس میں لائنوں کے درمیان کافی جگہ stippling کی جاتی ہیں، بغیر ٹانکوں کا کوئی سخت یا گہرا علاقہ بنائے۔ چونکہ ہوتی ہے، اس کے نتیجے میں ٹانکوں کی تعداد بہت کم ہوتی ہے اور ایک نرم، لچکدار ٹیکسچر بنتا ہے۔

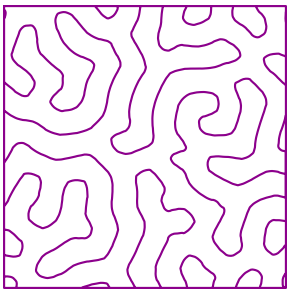
کی خصوصیات کا تفصیلی جائزہ فراہم کرتا ہے۔ یہ **Stippling** آبجیکٹس کے لیے دستیاب **Mesh** میں Embird Studio NEXT یہ صفحہ جو ٹانکے کے پاتھ کے ساتھ فونٹ کے حروف یا لائبریری گلفس کو شامل کرتا **Necklace**، فلز کی دو بنیادی اقسام کی تفصیل دیتا ہے stippling: جو ایک سادہ مینڈرنگ فل تیار کرتا ہے۔ یہ گائیڈ ہر موڈ کے لیے تکنیکی ترجیحات کا احاطہ کرتی ہے، بشمول گیپ کنٹرول، گلف **Maze**، اور مینیپولیشن، لے آؤٹ کا انتخاب، اور سنگل لیئر سلائی کے اختیارات۔

Category (زمرہ) - stippling پاتھ تیار کرنے کا طریقہ منتخب کریں: A) **Necklace** یا B) **Maze**.

پاتھ کے ساتھ بلٹ ان لائبریری یا انسٹال شدہ فونٹس سے گلفس شامل کرنے کے قابل بناتا ہے۔ برانچوں کے درمیان stippling موڈ The **Necklace** موڈ مینڈر لائنوں کے درمیان یکساں گیپ کے ساتھ ایک مسلسل مینڈرنگ پاتھ بناتا **Maze** گیپ مخصوص درمیانی قدر کے ارد گرد مختلف ہوتا ہے۔ ہے۔



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

Necklace موڈ میں درج ذیل ٹیبز دستیاب ہیں:

A) Necklace - مین ترجیحات کا ٹیب

Kind (قسم) - پاتھس میں سے انتخاب کریں یا لائبریری اور فونٹ گلفس کا استعمال کرتے ہوئے ایک کسٹم پاتھ بنائیں۔ stippling پہلے سے طے شدہ

Average Gap (اوسط گیپ) - مینڈرز کے درمیان خالی جگہ کی درمیانی چوڑائی۔ اصل گیپ اس سیٹ قدر سے اوپر اور نیچے اتار چڑھاؤ کرتا ہے۔

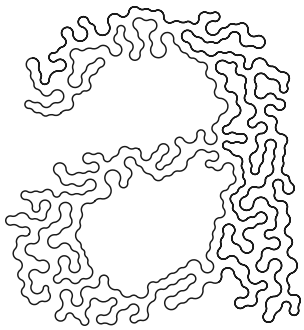
Single Layer (سنگل لیئر) - Single Layer سوئچ کے بارے میں معلومات کے لیے **Mesh کی خصوصیات** باب سے رجوع کریں۔

Glyph Spacing > Step (گلف اسپیسنگ > سٹیپ) - ٹانکے کے پاتھ کے ساتھ گلف کی جگہ کے تعین کی فریکوئنسی کی وضاحت کرتا ہے۔

Direction (سمت) - گلفس کی سمت (آگے، پیچھے، متبادل، یا بے ترتیب) کی وضاحت کرتا ہے جیسے وہ پاتھ کے ساتھ رکھے جاتے ہیں۔

Random Glyph Order (بے ترتیب گلف آرڈر) - جب متعدد گلفس منتخب کیے جاتے ہیں، تو یہ کنٹرول پاتھ کے ساتھ ان کی ترتیب کو بے ترتیب کر دیتا ہے۔

Reverse Glyph Order (الٹ گلف آرڈر) - جب متعدد گلفس منتخب کیے جاتے ہیں، تو یہ کنٹرول پاتھ کے ساتھ ان کی موجودہ ترتیب کو تبدیل کر دیتا ہے۔



Span (اسپین) - آبجیکٹ کی حدود کے لحاظ سے فل کی کوریج کی وضاحت کرتا ہے۔ اختیارات میں **Overflow**، **Cropped**، اور **Interior** موڈ میں، آبجیکٹ کے کنٹورز کو **Overflow** شامل ہیں۔ **Common Settings** ٹیب کے ذریعے میش سے خارج کیا جا سکتا ہے۔

► اندرونی فل، کنٹورز خارج کر دیے گئے

A) Necklace - فونٹ ٹیب

Font (فونٹ) - وہ ٹائپ فیس منتخب کریں جس سے گلفس منتخب کیے جائیں گے۔

Text (ٹیکسٹ) - گلفس کے طور پر استعمال کرنے کے لیے منتخب کردہ فونٹ سے ایک یا زیادہ حروف (لیٹرز، ڈنگبیٹس، یا کلپ آرٹ کی علامتیں) درج کریں۔

Bold (بولڈ) - بولڈ فونٹ اسٹائل کو فعال کرتا ہے، بشرطیکہ منتخب کردہ ٹائپ فیس اس خصوصیت کو سپورٹ کرتا ہو۔

Italic (اٹالک) - اٹالک فونٹ اسٹائل کو فعال کرتا ہے، بشرطیکہ منتخب کردہ ٹائپ فیس اس خصوصیت کو سپورٹ کرتا ہو۔

زاویہ - یہ سٹیپلنگ پاتھ کی سمت کے لحاظ سے گلفس (glyphs) کی گردش کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔

A) نیکلس - گلفس ٹیب

گلفس - اندرونی لائبریری سے ایک یا ایک سے زیادہ پہلے سے طے شدہ اشکال منتخب کریں۔

B) میز

میز (Maze) موڈ میں، تین بنیادی کنٹرول دستیاب ہیں:

قسم - میز کے ڈھانچے کے لیے کونٹور، ریڈیل، یا بے ترتیب مینڈر لے آؤٹس کے درمیان انتخاب کریں۔

گیپ - مینڈر لائنوں کے درمیان خالی جگہ کی طبعی چوڑائی۔

سنگل لیئر - سنگل لیئر سوئچ سے متعلق معلومات کے لیے **میش پراپرٹیز چیپٹر** سے رجوع کریں۔

میش ٹول - 2. ٹائلز کی خصوصیات

> باب کا ایک ذیلی باب ہے۔ (Mesh Parameters) یہ میش کی خصوصیات

ٹائلنگ ایک یا زیادہ ہندسی اشکال، جنہیں ٹائلز کہا جاتا ہے، کا استعمال کرتے ہوئے کسی سطح کو بغیر کسی اوورلیپ یا خلا کے ڈھانپنے کا عمل ہے۔ طریقہ کار کے مطابق (B پہلے سے تیار شدہ **بلیک ورک سیمپلز** کا استعمال، یا (A :میں، ٹائلنگ دو طریقوں سے حاصل کی جاتی ہے Studio NEXT **ٹیسیلیشن موزیک** تیار کرنا۔

یہ صفحہ ٹائل پر مبنی میش فلز بنانے کے لیے مخصوص خصوصیات کی تفصیل بیان کرتا ہے۔ اس میں ایڈجسٹ ایبل اسکیل اور سنگل لیئر آپشنز کے ساتھ ہموار **بلیک ورک سیمپلز** کا اطلاق، نیز پیچیدہ **ٹیسیلیشن موزیک** کی تخلیق شامل ہے۔ ٹیسیلیشن کے لیے، یہ گائیڈ پیٹرن کے انتخاب، سیل کے کے اثرات کا استعمال کرتے ہوئے کنارے کی تبدیلیوں کے کنٹرول (bending) سائز، ڈسٹورشن، ذیلی تقسیم کے طریقوں، اور ایکسٹروژن اور موڑنے کی وضاحت کرتی ہے۔

زمرہ A) - بلیک ورک

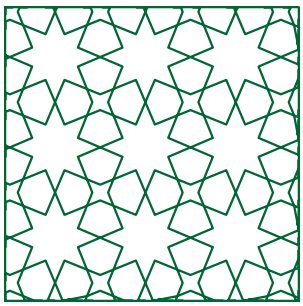


اس موڈ میں، ایک منتخب کردہ **سیمپل** کو پورے میش آبجیکٹ کو بھرنے کے لیے بغیر کسی جوڑ کے ٹائل کیا جاتا ہے۔

سنگل لیئر - سنگل لیئر سوئچ کے بارے میں معلومات کے لیے **باب (Mesh Parameters) میش کی خصوصیات** سے رجوع کریں۔ براہ کرم نوٹ کریں کہ سنگل لیئر کا آپشن تمام بلیک ورک سیمپلز کے لیے دستیاب نہیں ہے؛ مطابقت پذیر سیمپلز کو سافٹ ویئر کے اندر خاص طور پر نشان زد کیا گیا ہے۔

اسکیل - یہ کنٹرول سیمپلز کے طول و عرض کو ایڈجسٹ کرتا ہے، جو براہ راست میش پاتھس کی کثافت کو متاثر کرتا ہے۔

زمرہ B) - ٹیسیلیشن



ایک **ٹیسیلیشن** کسی علاقے کو ایسی ہندسی اشکال سے ڈھانپنا ہے جو بغیر کسی خلا یا اوورلیپ کے مکمل طور پر آپس میں جڑ جاتی ہیں۔

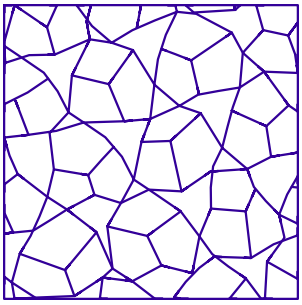
ٹیسیلیشن موزیک ►

ٹیسیلیشن کو متاثر کرنے والے کنٹرولز میں شامل ہیں:

بنیادی ٹیسیلیشن پیٹرن کا انتخاب کرتی ہے۔ انفرادی اشکال کے فل رنگ ذیلی تقسیم کی اہلیت کی نشاندہی کرتے ہیں: اتنی بڑی اشکال - **قسم (Kind)** > جنہیں ذیلی تقسیم کیا جا سکتا ہے وہ سبز رنگ سے بھری ہوتی ہیں، جبکہ چھوٹی اشکال گلابی رنگ سے بھری ہوتی ہیں (تفصیلات کے لیے **تقسیم**

کی خصوصیت دیکھیں)۔ **حد (Split > Threshold)**

سیلز کا اوسط سائز > سائز (Average Size of Cells > Size) - اصل خلا کناروں کے درمیان جگہ کی اوسط چوڑائی کی وضاحت کرتا ہے۔ اس سیٹ کردہ قدر سے اوپر اور نیچے اتار چڑھاؤ کا شکار ہوگا۔

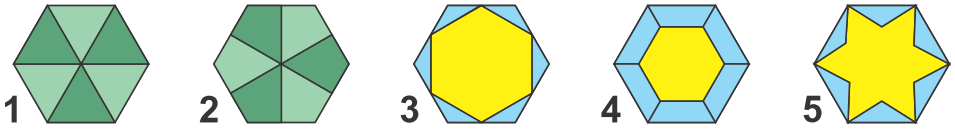


ڈسٹورشن > رینج (Distortion > Range) - میش پر ڈسٹورشن کا اطلاق منفرد نامیاتی اثرات پیدا کر سکتا ہے۔ میش فل جیومیٹری کو بے ترتیب کرنے کے لیے صفر کے علاوہ کوئی قدر سیٹ کریں۔

► بے ترتیب طور پر مسخ شدہ کنارے

تقسیم (Split) - موجودہ اشکال کو چھوٹے حصوں میں ذیلی تقسیم کرکے نئے پیٹرن تیار کیے جا سکتے ہیں۔ مختلف طریقے مختلف بصری نتائج پیدا کرتے ہیں، جیسا کہ متعلقہ طریقہ کار کے آئیکنز پر دکھایا گیا ہے۔

اشکال کو تقسیم کرنے کے دستیاب **طریقوں** میں شامل ہیں: کارنر اسپوکس، ایج اسپوکس، انسکرائب، انسیٹ، اور شرنک۔



رخ والی شکل پر ذیلی تقسیم کے طریقے دکھائے گئے ہیں: 1. کارنر اسپوکس، 2. ایج اسپوکس، 3. 6 انسکرائب، 4. انسیٹ، 5. شرنک۔

انسکرائب، انسیٹ، اور شرنک کے طریقے ایک اندرونی شکل (پیلا) اور متعلقہ بیرونی اشکال (نیلا) تیار کرتے ہیں۔

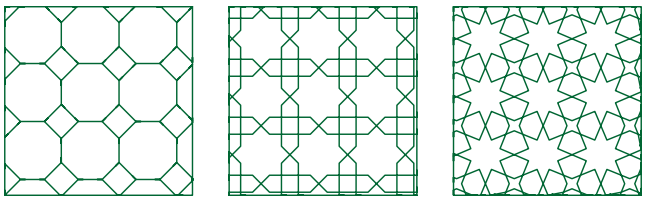
تقسیم > حد (Split > Threshold) - یہ خصوصیت طے کرتی ہے کہ پیٹرن میں کون سی ہندسی اشکال ذیلی تقسیم کے لیے اہل ہیں۔ وہ اشکال جن کا رقبہ حد سے زیادہ ہو، انہیں منتخب کردہ طریقہ استعمال کرکے تقسیم کیا جاتا ہے۔ حد کو 0% پر سیٹ کرنے سے یہ یقینی بنتا ہے کہ تمام اشکال تقسیم ہو جائیں۔ اہل اشکال پیٹرن کے پیش نظارہ میں سبز دکھائی دیتی ہیں، جبکہ حد سے نیچے والی اشکال گلابی دکھائی دیتی ہیں۔

تقسیم > بیرونی لکیریں Inscribe، Inset، اور Shrink - طریقے جیسے کہ ایک اندرونی شکل بناتے ہیں جو کئی چھوٹی شکلوں سے گھری ہوتی پیٹرن تیار کر سکتا ہے۔ (minimalist) ہے۔ یہ سوئچ ان بیرونی شکلوں کو ہٹانے کی اجازت دیتا ہے، جو زیادہ صاف ستھرے، اور کم سے کم

تقسیم > آفسیٹ - کچھ تقسیم کے طریقے پیرامیٹرائزیشن (خصوصیات کے تعین) کے لیے آفسیٹ ویلیو کا استعمال کرتے ہیں۔ یہ کنٹرول ان طریقوں کے لیے غیر فعال (disabled) ہوتا ہے جنہیں آفسیٹ کی ضرورت نہیں ہوتی۔

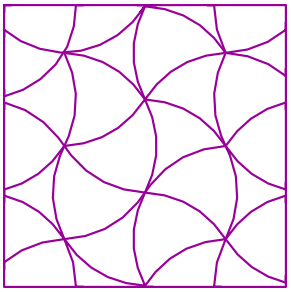
کنارے: نتیجے میں بننے والی ٹیسیلیشن میش ان کناروں پر مشتمل ہوتی ہے جنہیں درج ذیل خصوصیات (parameters) کا استعمال کرتے ہوئے تبدیل کیا جا سکتا ہے:

کنارے > ایکسٹروڈ - کناروں کو پھیلاتا ہے تاکہ آرائشی، ستارے جیسی جیومیٹری تیار کی جا سکے۔ یہ خاص طور پر ان پیٹرنز میں مؤثر ہے جن میں آکٹاگون (8 رخی کثیر الاضلاع) شامل ہوں۔



وہی پیٹرن (#26) کناروں کی بڑھتی ہوئی ایکسٹروژن کے ساتھ دکھایا گیا ہے۔ بائیں سے دائیں: 0%، 50%، 75%۔

سیدھے کناروں کو آرکس (کمانوں) سے بدل دیتا ہے، جس کے نتیجے میں زیادہ قدرتی، موزیک جیسی شکل حاصل ہوتی ہے۔ **موڑ > کنارے (Bend)** -

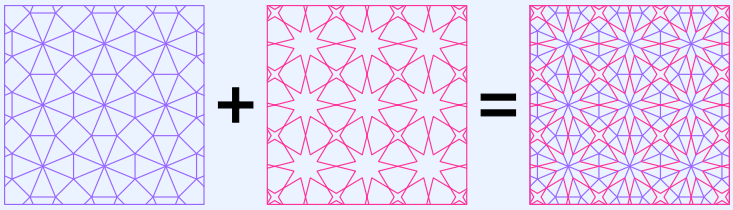


کمان دار کنارے

ماہرانہ مشورہ: اوورلیڈ (اوپر تلے) کثیر رنگی ٹیسیلیشنز

(fills) میں ردوبدل کرکے، آپ نفیس کثیر رنگی فلز (parameters) ایک جیسے ٹیسیلیشن نمونوں پر **تقسیم** اور **ایکسٹروژن** کی خصوصیات تیار کر سکتے ہیں۔

سب سے پہلے، آبجیکٹ کو ڈپلیکیٹ کریں، کاپی کا رنگ تبدیل کریں، اور اسے اصل کے بالکل اوپر رکھیں۔ پھر، اوپری لیئر کی **ایکسٹروژن** اور/یا **تقسیم** کی خصوصیات کو تبدیل کریں۔ ان دو آبجیکٹس کو اس انداز میں اوپر تلے رکھنے سے ایک بالکل درست، کثیر رنگی میش فل تیار ہوتا ہے۔



وہی پیٹرن - مثال کے طور پر #26 - مختلف رنگوں اور مخصوص خصوصیات کے امتزاج کے ساتھ، کثیر رنگی فل تیار کرنے کے لیے اوپر تلے رکھا جا سکتا ہے: **پہلا پیٹرن (بیس):** 0% کا استعمال کرتے ہوئے تقسیم۔ **دوسرا پیٹرن** (Corner Spokes) ایکسٹروژن، کارنر اسپوکس **(اوپر):** 85% ایکسٹروژن، کوئی تقسیم نہیں۔

اوورلیڈ ٹیسیلیشنز کی منطق

اور (Kind) چونکہ ٹیسیلیشن الگورتھم ایک مقررہ کوآرڈینیٹ سسٹم (یا مشترکہ سیڈ) کی بنیاد پر شکلیں تخلیق کرتا ہے، اس لیے ایک ہی قسم کے دو ایک جیسے آبجیکٹس کے "اسکلیٹن" (ڈھانچے) ہمیشہ مکمل طور پر ایک دوسرے کے اوپر ہوں گے۔ (Average Size) اوسط سائز جب آپ اوپری لیئر کی تقسیم یا ایکسٹروژن میں تبدیلی کرتے ہیں، تو آپ بنیادی طور پر اوپری لیئر کے ذریعے پیدا ہونے والے خلا کے ذریعے نچلی لیئر کو "ظاہر" کر رہے ہوتے ہیں۔

میش ٹول - 3. نیٹ کی پراپرٹیز (Net Parameters)

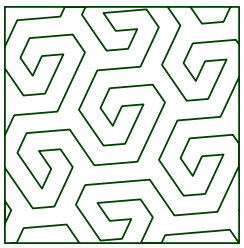
یہ **میش کی پراپرٹیز (Mesh Parameters)** چیپٹر کا ایک ذیلی چیپٹر ہے۔

کے (solid fill) ایک آرائشی فل کی قسم ہے جو ویکٹر آبجیکٹ کے اندر پیچیدہ، لیسی پیٹرن بناتی ہے۔ ٹھوس فل (Net Mesh Fill) نیٹ میش فل برعکس جو کپڑے کو ڈھانپنے کے لیے سلائی کی متوازی لائنوں کا استعمال کرتی ہے، نیٹ فل ایک "آر پار نظر آنے والا" ڈھانچہ بنانے کے لیے جیومیٹرک، الگورتھمک، یا ریاضیاتی راستوں کا استعمال کرتی ہے۔ چونکہ ان فلز میں سلائی کی کثافت بہت کم ہوتی ہے، یہ ہلکے وزن والے بنانے کے لیے مثالی ہیں، جہاں کڑھائی بغیر کسی فیبرک بیکنگ کے خود کو برقرار (FSL) ملبوسات، پس منظر کی ساخت، یا فری اسٹینڈنگ لیس رکھتی ہے۔ اسے نیٹ فل اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ ٹانکے ٹیکسٹائل نیٹ یا میش فیبرک کی جسمانی ساخت اور فعال خصوصیات کی نقل کرتے ہیں۔ یہ بناتے وقت متعلقہ ہوتا ہے۔ جب آپ پانی میں گھل جانے والے اسٹیبلائزر پر "نیٹ" سلائی کرتے ہیں، تو (FSL) نام خاص طور پر فری اسٹینڈنگ لیس ٹانکوں کو اس طرح ڈیزائن کیا جانا چاہیے کہ وہ ہر انٹرسیکشن (چوراہے) پر آپس میں جڑ جائیں۔

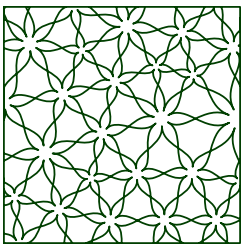
کی تفصیلات بیان کرتا ہے۔ یہ نیٹ پیٹرن تیار (Parameters) یہ صفحہ پیچیدہ، لیسی میش فلز بنانے کے لیے استعمال ہونے والی نیٹ کی پراپرٹیز کرنے کے پانچ الگ الگ طریقوں کو بیان کرتا ہے: پہلے سے طے شدہ عناصر کا استعمال، مخصوص اشکال کو ٹائل کرنا، فریکٹل الگورتھم کا گرڈ ڈھانچے کا اطلاق کرنا۔ مزید برآں، یہ دستاویز ہر کیٹیگری (FSL) استعمال، بھول بھلیوں جیسے راستے بنانا، اور خصوصی فری اسٹینڈنگ لیس کی وضاحت کرتی ہے، جو حتمی کڑھائی والے آؤٹ پٹ پر درست کنٹرول فراہم کرتی ہے۔ (Settings) میں دستیاب ایڈجسٹ ایبل پریفرنسز

پراپرٹیز (Parameters)

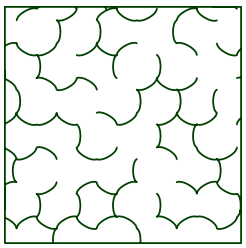
بھول بھلیوں کے راستوں سے، (D ،فریکٹلز کا استعمال کرتے ہوئے (C ،اشکال سے (B ،عناصر سے (A :**کیٹیگری** - نیٹ بنانے کا طریقہ منتخب کریں فری اسٹینڈنگ لیس گرڈ سے۔ (E یا



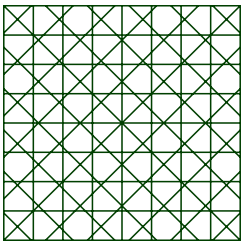
نیٹ - فریکٹل



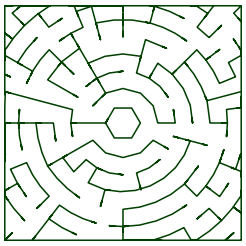
شکل سے نیٹ



عناصر سے نیٹ



گرڈ FSL - نیٹ



نیٹ - بھول بھلیاں (Labyrinth)

کیٹیگری A) - عناصر (Elements)

قسم (Kind) - نیٹ کے ڈھانچے کی مخصوص قسم کی وضاحت کرتی ہے۔

تقسیم (Distribution) - اس بات کی وضاحت کرتی ہے کہ عناصر کو ایک دوسرے کے پیچھے آنے کے لیے مقامی طور پر کیسے ترتیب دیا گیا ہے۔ اگرچہ تقسیم کا پیٹرن بڑے آبجیکٹس میں نمایاں طور پر نظر آتا ہے، لیکن چھوٹے آبجیکٹس پر اس کا اثر کم سے کم ہو سکتا ہے۔

اوسط گیپ (Average Gap) - خالی جگہ کی درمیانی چوڑائی کا تعین کرتی ہے۔ اصل گیپ کا سائز اس سیٹ کردہ ویلیو سے اوپر اور نیچے مختلف ہوتا ہے۔

بے ترتیب پن (Randomness) > مسخ (Distortion) - میش کو مسخ کرنے سے اکثر جمالیاتی طور پر خوشگوار نتیجہ نکل سکتا ہے۔ میش فل پیٹرن کو بے ترتیب کرنے کے لیے اس کنٹرول پر صفر کے علاوہ کوئی ویلیو لاگو کریں۔

کیٹیگری B) - اشکال (Shapes)

قسم (Kind) - نیٹ کے ڈھانچے کی مخصوص قسم کی وضاحت کرتی ہے۔

تقسیم (Distribution) - اشکال کی مقامی ترتیب کی وضاحت کرتی ہے۔ یہ پیٹرن بڑے پیمانے کے آبجیکٹس میں سب سے زیادہ نمایاں ہوتا ہے۔

اوسط گیپ (Average Gap) - اشکال کے درمیان منفی جگہ کی درمیانی چوڑائی کا تعین کرتی ہے۔

سنگل لیئر (Single Layer) - **چیپٹر (Mesh Parameters) میش کی پراپرٹیز** کی تفصیلی (Setting) کے آخر میں سنگل لیئر پریفرنس غیر فعال ہو (Settings) کی پریفرنسز (Span) اور اسپین (Scale) وضاحت ملاحظہ کریں۔ نوٹ کریں کہ جب سنگل لیئر سوئچ فعال ہوتا ہے تو اسکیل جاتی ہیں۔

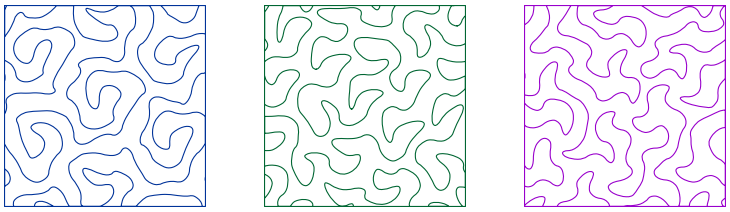
اسکیل (Scale) - نیٹ بنانے والی اشکال کے سائز کو کنٹرول کرتی ہے۔ اگر اسکیل 100% سے کم سیٹ کیا جائے تو، انفرادی اشکال زیادہ نمایاں ہو جاتی ہیں، اور مجموعی نیٹ کا ڈھانچہ کم نمایاں ہوتا ہے۔

Span - شامل **Interior** اور **Cropped**، **Overflow** کی وسعت کی وضاحت کرتا ہے۔ اختیارات میں (fill) آبجیکٹ کی حدود کے لحاظ سے فل ٹیب میں خارج کیا جا سکتا ہے۔ **Common Settings** کو (contours) فلز کے لیے، آبجیکٹ کے کنٹورز **Overflow** ہیں۔

زمرہ C) - فریکٹلز (Fractals)

Kind - فریکٹل نیٹ کی مخصوص قسم کی وضاحت کرتا ہے۔

Smooth - کچھ فریکٹل الگورتھم تیز، واضح راستے بناتے ہیں۔ یہ کنٹرول زیادہ رواں شکل کے لیے جیومیٹری کو نرم کرتا ہے۔



فریکٹل فل پر بے ترتیب پن (randomization) اور ہمواری (smoothing) کا اطلاق کرکے نامیاتی میش کے اثر کا اطلاق کرکے (ripple) یا لہر (swirl) ٹیکسچر حاصل کیے جا سکتے ہیں۔ مزید بہتری کو گھماؤ **Effect** حاصل کیا جا سکتا ہے، جیسا کہ اس باب کے سیکشن میں بیان کیا گیا ہے۔

Average Gap - فریکٹل ڈھانچے کے اندر خالی جگہ کی درمیانی چوڑائی کی وضاحت کرتا ہے۔

Single Layer - سنگل لیئر کنفیگریشن کے بارے میں تفصیلات کے لیے **Mesh Parameters باب** سے رجوع کریں۔

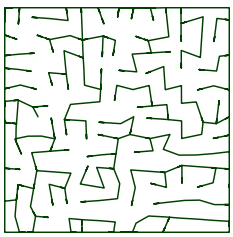
Distortion > Randomness - مختلف، قدرتی نظر آنے والے ٹیکسچر بنانے کے لیے میش فل کو بے ترتیب کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

زمرہ D) - بھول بھلیاں (Labyrinths)

Grid Shape - بھول بھلیوں کے لیے بنیادی گرڈ جیومیٹری کا انتخاب کرتا ہے۔ اختیارات میں مستطیل، گول، مسدس، اور تکونی شکلیں شامل ہیں۔

Path Kind - ہر راستے کا الگورتھم بھول بھلیوں کے ڈھانچے کے لیے ایک الگ بصری انداز تخلیق کرتا ہے۔

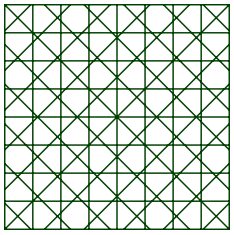
Cells > Approximate Size - بھول بھلیوں کے خلیات (cells) کی اوسط جہت مقرر کرتا ہے۔ اصل سیل کا سائز اس قدر کے ارد گرد تبدیل ہوتا رہے گا۔



Distortion > Randomness - کم سخت شکل کے لیے بھول بھلیوں کے گرڈ پر جیومیٹرک بگاڑ کا اطلاق کرتا ہے۔

► بے ترتیب بگاڑ کے ساتھ مستطیل بھول بھلیاں

زمرہ E) - FSL گرڈ



FSL، **Free-Standing Lace** (فری اسٹینڈنگ لیس) کا معیاری مخفف ہے۔

لیس گرڈ سے نیٹ ▶

Kind - لیس کے لیے مخصوص گرڈ پیٹرن کا انتخاب کرتا ہے۔

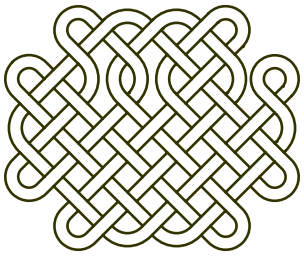
Spacing - FSL گرڈ کے اندر منفی جگہ کی درمیانی چوڑائی کا تعین کرتا ہے۔

Single Layer - سنگل لیئر سوئچ کے بارے میں معلومات کے لیے **Mesh Parameters باب** سے رجوع کریں۔

4. سیلٹک گرہ میش ٹول (Celtic Knot) کی خصوصیات (Parameters)

> یہ **میش کی خصوصیات (Mesh Parameters)** باب کا ایک ذیلی باب ہے۔

سیلٹک گرہیں آرائشی گرہ سازی اور انٹرلیسڈ پیٹرنز کی ایک روایتی شکل ہیں۔ ان کی سب سے نمایاں خصوصیت مسلسل، آپس میں جڑی ہوئی لکیروں کا استعمال ہے جو ایک ایسے راستے کی شکل بناتی ہیں جس کا کوئی آغاز یا اختتام نہیں ہوتا۔

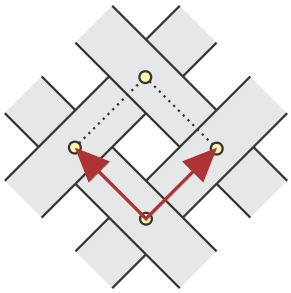


یہ صفحہ Embird Studio NEXT **سیلٹک گرہ** کے **میش ٹول** میں دستیاب **سیلٹک گرہ (Celtic Knot)** کی تفصیل بیان کرتا ہے۔ یہ گائیڈ وضاحت کرتی ہے کہ گرہ کی شکل (گول، کونیی، یا مشترکہ)، سٹرینڈ کی موٹائی، اور انفرادی گرہ کے سائز جیسی ترجیحات کو کنفیگر کرکے پیچیدہ گرہ سازی والی ایمبرائیڈری فلز کیسے بنائی جائیں۔ یہ **ان ویو (Unweave)** سٹرکچر کی کثافت، آبجیکٹ کی حدود کے لحاظ سے فل اسپین، اور متعدد ڈیزائن عناصر میں گرہ کے گرڈز کو الائن کرنے کے اختیارات کا بھی احاطہ کرتا ہے۔

شکل (Shape) - گرہ کی جیومیٹری کے لیے گول، کونیی، یا مشترکہ کنفیگریشنز میں سے انتخاب کریں۔

موٹائی (Thickness) - ان سٹرینڈز کی چوڑائی کو کنٹرول کرتی ہے جو گرہ سازی والے میش کو بناتے ہیں۔

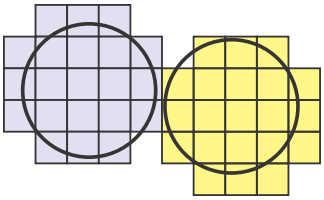
سائز (Size) - کی وضاحت کرتا ہے، جیسا کہ درج ذیل تصویر میں ماپا گیا ہے۔ (dimensions) ایک انفرادی گرہ کے طبعی طول و عرض



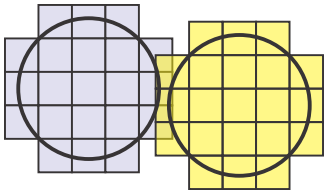
سٹرکچر (Structure) > ان ویو (Unweave) - کو (value) فل ایریا کے اندر انفرادی گرہوں کی زیادہ کثافت پیدا کرنے کے لیے اس قدر بڑھائیں۔

اسپین (Span)، **اوور فلو (Overflow)** کے لحاظ سے گرہ کے فل کی حد کا تعین کرتا ہے۔ ممکنہ اقدار میں **اوور فلو** (contours) آبجیکٹ کے کنٹورز استعمال کرتے وقت، آبجیکٹ کے کنٹورز کو (setting) ترجیح **اوور فلو (Overflow)** شامل ہیں۔ **انٹیریئر (Interior)**، **کراپڈ (Cropped)** اور **کامن سیٹنگز (Common Settings)** ٹیب کے ذریعے میش سے خارج کیا جا سکتا ہے۔

کامن گرڈ سے الائن کریں (Align to Common Grid) - یہ آپشن الگ الگ آبجیکٹس میں موجود گرہوں کو ایک متحد گلوبل گرڈ سے الائن کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ اس الائنمنٹ کے درست طریقے سے کام کرنے کے لیے، آبجیکٹس کا گرہ کا سائز ایک جیسا ہونا چاہیے، اور کوئی ایفیکٹس یا تبدیلیاں (transformations) لاگو نہیں ہونی چاہئیں۔



کامن گرڈ سے الائن شدہ



کوئی الائنمنٹ نہیں

متعدد الگ الگ آبجیکٹس پر مشتمل ڈیزائن میں (setting) کی ترجیح **کامن گرڈ سے الائن کریں (Align to Common Grid)** پیٹرن کے تسلسل کو برقرار رکھنے کے لیے ضروری ہے۔ اس ترجیح کے بغیر، ہر آبجیکٹ اپنے فل کو اپنے اندرونی کوآرڈینیٹس کی بنیاد پر جنریٹ کرتا ہے، جس کی وجہ سے اکثر وہاں پیٹرنز میں عدم مطابقت پیدا ہو جاتی ہے جہاں آبجیکٹس آپس میں ملتے ہیں۔

مسئلہ: بکھرے ہوئے پیٹرنز

جب کئی چھوٹے ویکٹر شیپس کا استعمال کرتے ہوئے ایک بڑی سیلٹک گرہ یا کراس سٹچ ایریا کو ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے، تو سافٹ ویئر قدرتی طور پر ہر شیپ کو ایک آزاد کنٹینر کے طور پر برتاؤ کرتا ہے:

- **ڈیفالٹ رویہ (Default Behavior):** ہر آبجیکٹ اپنی گرہوں یا کراسز کی جگہ کا تعین اپنے باؤنڈنگ باکس یا اوریجن پوائنٹ کی بنیاد پر کرتا ہے۔
- **نتیجہ:** اگر آبجیکٹس ایک دوسرے کے بالکل ساتھ بھی ہوں، تب بھی گرہوں کے راستے یا کراسز کی قطاریں ممکنہ طور پر بنیں گے۔ (seams) آفسیٹ ہو جائیں گی، جس سے نمایاں اور غیر پیشہ ورانہ جوڑ

حل: گلوبل کوآرڈینیٹ سنکرونائزیشن

کامن گرڈ سے الائن کریں (Align to Common Grid) کو فعال کر کے، آپ سافٹ ویئر کو ہدایت دیتے ہیں کہ وہ پیٹرن کے لیے انفرادی آبجیکٹ کی حدود کو "زیرو پوائنٹ" کے طور پر نظر انداز کرے۔ اس کے بجائے، سافٹ ویئر پیٹرن لے آؤٹ کا حساب لگانے

کے لحاظ سے ایک گلوبل کوآرڈینیٹ سسٹم کا استعمال کرتا ہے۔ (hoop) کے لیے ڈیزائن ہوپ

- **ہموار ٹرانزیشنز (Seamless Transitions):** چونکہ تمام آبجیکٹس ایک ہی گلوبل گرڈ کا حوالہ دیتے ہیں، اس لیے ایک آبجیکٹ میں شروع ہونے والا پیٹرن عنصر اگلے آبجیکٹ میں بالکل درست طریقے سے جاری رہے گا۔
- **بصری ہم آہنگی:** یہ بڑے پس منظر کے فلز (background fills) یا تقسیم شدہ ڈیزائنز کے لیے انتہائی اہم ہے جہاں ایک مربوط ٹیکسچر کو پوری کڑھائی کے میدان میں بلا تعطل ظاہر ہونا چاہیے۔

کامیاب الائنمنٹ کے لیے تقاضے

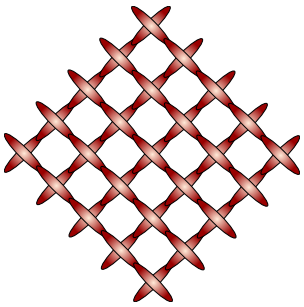
الائنمنٹ کے درست طریقے سے کام کرنے کے لیے، آبجیکٹس میں یکساں جیومیٹرک پراپرٹیز ہونی چاہئیں۔ اگر درج ذیل پراپرٹیز میں سے کوئی بھی مختلف ہو تو گرڈ کی ہم آہنگی ناکام ہو جائے گی:

1. **یکساں سائز:** ناٹ (knot) یا کراس (cross) کی سائز (Size) بالکل یکساں سائز: ناٹ (knot) یا کراس (cross) کی سائز (Size) بالکل ایک جیسی ہونی چاہیے۔
2. **کوئی ٹرانسفارمیشنز نہیں:** آپ انفرادی آبجیکٹس پر روٹیشن (Rotation)، اسکیو (Skew)، یا پرسپیکٹیو (Perspective) لاگو نہیں کر سکتے، کیونکہ یہ آپریشنز مقامی گرڈ کو بگاڑ دیتے ہیں اور اسے عالمی کوآرڈینیٹس سے ہم آہنگی سے باہر کر دیتے ہیں۔
3. **کوئی ایفیکٹس نہیں:** کسی بھی آبجیکٹ پر فش آئی (Fish Eye) یا سوئرل (Swirl) جیسا ایفیکٹ لاگو کرنے سے پیٹرنز کناروں پر الگ ہو جائیں گے۔

ورک فلو ٹپ: مستقل مزاجی کو یقینی بنانے کے لیے، ان تمام آبجیکٹس کو منتخب کریں جو ایک پیٹرن شیئر کرتے ہوں اور پراپرٹیز پریفرنس لاگو کریں۔ اگر آپ کو پورے متحد پیٹرن کو منتقل کرنے کی **Align to Common Grid** ڈائیلاگ میں بیک وقت پراپرٹیز کا استعمال کریں۔ (Offset) ضرورت ہو، تو ٹرانسفارمیشنز ٹیب کے اندر آفسیٹ

میش ٹول - 5. کراسز کی خصوصیات

یہ **میش کی خصوصیات** باب کا ایک ذیلی باب ہے۔



کراس سٹچ، کاؤنٹڈ-تھریڈ ایمبرائڈری میں ایک مقبول اور سیدھی تکنیک ہے۔ اس کی نمایاں خصوصیت ڈیزائن شکل کے ٹانکوں (سٹچز) کا استعمال ہے۔-X بنانے کے لیے مخصوص

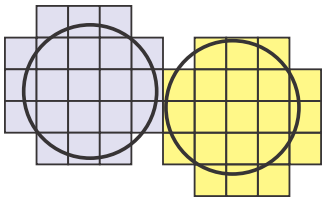
یہ صفحہ Embird Studio NEXT کے **میش ٹول** میں دستیاب **کراسز** کی خصوصیات کی تفصیل بیان کرتا ہے۔ یہ گائیڈ وضاحت کرتی ہے کہ کراس ٹائپس کو منتخب کرکے، سٹچ کے طول و عرض کو ایڈجسٹ کرکے، کیسے تیار (fills) اور آبجیکٹ کی حدود کے لحاظ سے فل سپین کو کنٹرول کرکے کراس سٹچ سٹائل کے فلز کیے جائیں۔ مزید برآں، اس میں پیٹرن کی مستقل مزاجی کے لیے کراسز کو ایک مشترکہ گرڈ سے ہم آہنگ کرنے اور کولینیئر ہاف لائنز کو ضم کرکے سٹچ کی کثافت کو آپٹیمائز کرنے کا طریقہ بھی شامل ہے۔

Kind - میش فل کے لیے استعمال ہونے والی کراس کی قسم کو متعین کرتی ہے۔

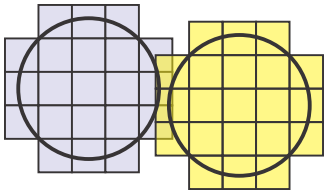
Size - انفرادی کراسز کے طول و عرض کو متعین کرتی ہے۔ ایک آبجیکٹ کے اندر تمام کراسز یکساں سائز برقرار رکھتے ہیں جب تک کہ کسی **transformation** یا **effect** کے ذریعے ان میں تبدیلی نہ کی جائے۔

Span - **Overflow**، **Cropped**، اور آبجیکٹ کے خدوخال (contours) دستیاب آپشنز میں سے کراس فل کی حد کا تعین کرتی ہے۔ ٹیب کے ذریعے میش سے خارج **Common Settings** کی ترتیب استعمال کرتے وقت، آبجیکٹ کے خدوخال کو **Overflow** شامل ہیں۔ **Interior** کیا جا سکتا ہے۔

Align to Common Grid - یہ آپشن الگ الگ آبجیکٹس میں موجود کراسز کو ایک متحد گلوبل گرڈ سے ہم آہنگ کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ اس ہم آہنگی کے درست طریقے سے کام کرنے کے لیے، آبجیکٹس کا کراس سائز ایک جیسا ہونا چاہیے، اور کوئی ایفیکٹ یا ٹرانسفارمیشن لاگو نہیں ہونی چاہیے۔



مشترکہ گرڈ سے ہم آہنگ



کوئی ہم آہنگی نہیں

Align to Common Grid کی ترتیب متعدد الگ الگ آبجیکٹس پر مشتمل ڈیزائن میں پیٹرن کے تسلسل کو برقرار رکھنے کے لیے ضروری ہے۔ اس ترتیب کے بغیر، ہر آبجیکٹ اپنے اندرونی کوآرڈینیٹس کی بنیاد پر اپنا فل تیار کرتا ہے، جس کی وجہ سے اکثر وہاں پیٹرنز میں بے جوڑ پن پیدا ہو جاتا ہے جہاں آبجیکٹس آپس میں ملتے ہیں۔

مسئلہ: بکھرے ہوئے پیٹرنز

جب کئی چھوٹی ویکٹر اشکال کا استعمال کرتے ہوئے ایک بڑی سیلٹک گرہ یا کراس سٹچ کے حصے کو ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے، تو سافٹ ویئر قدرتی طور پر ہر شکل کو ایک آزاد کنٹینر کے طور پر برتاؤ کرتا ہے:

- **Default Behavior:** ہر آبجیکٹ اپنے باؤنڈنگ باکس یا نقطہ آغاز کی بنیاد پر اپنے گرہوں یا کراسز کی جگہ کا تعین کرتا ہے۔
- **Result:** اگر آبجیکٹس ایک دوسرے کے بالکل ساتھ بھی ہوں، تب بھی گرہوں کے راستے یا کراسز کی قطاریں ممکنہ طور پر آفسیٹ (غیر متوازن) ہوں گی، جس سے نمایاں اور غیر پیشہ ورانہ جوڑ پیدا ہوں گے۔

حل: گلوبل کوآرڈینیٹ سنکرونائزیشن

Align to Common Grid کو فعال کرکے، آپ سافٹ ویئر کو ہدایت دیتے ہیں کہ وہ پیٹرن کے لیے "زیرو پوائنٹ" کے طور پر انفرادی آبجیکٹ کی حدود کو نظر انداز کرے۔ اس کے بجائے، سافٹ ویئر پیٹرن لے آؤٹ کا حساب لگانے کے لیے ڈیزائن ہوپ کے لحاظ سے ایک گلوبل کوآرڈینیٹ سسٹم کا استعمال کرتا ہے۔

- **Seamless Transitions:** چونکہ تمام آبجیکٹس ایک ہی گلوبل گرڈ کا حوالہ دیتے ہیں، اس لیے ایک آبجیکٹ میں شروع ہونے والا پیٹرن ایلیمنٹ اگلے آبجیکٹ میں بالکل درست طریقے سے جاری رہے گا۔
- **Visual Unity:** یہ بڑے بیک گراؤنڈ فلز یا تقسیم شدہ ڈیزائنز کے لیے انتہائی اہم ہے جہاں ایک واحد مربوط ٹیکسچر کو پوری ایمبرائڈری فیلڈ میں بلا تعطل ظاہر ہونا چاہیے۔

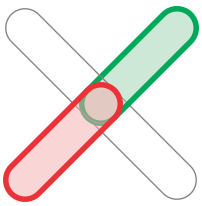
کامیاب ہم آہنگی کے لیے تقاضے

الائنمنٹ (سیدھ) کے درست طریقے سے کام کرنے کے لیے، آبجیکٹس کو ایک جیسی ہندسی خصوصیات کا حامل ہونا چاہیے۔ اگر میں سے کوئی بھی مختلف ہو تو گرڈ کی ہم آہنگی ناکام ہو جائے گی (parameters) درج ذیل خصوصیات:

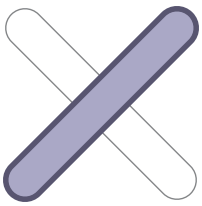
1. **یکساں سائز:** الائنمنٹ کے لیے مطلوب تمام آبجیکٹس کے لیے گرہ (knot) یا کراس کی **سائز** کی خصوصیت بالکل ایک جیسی ہونی چاہیے۔
2. **کوئی ٹرانسفارمیشن نہیں:** آپ انفرادی آبجیکٹس پر **روٹیشن** (گھمانا)، **اسکیو** (ترچھا کرنا)، یا **پرسپیکٹیو** (تناظر) لاگو نہیں کر سکتے، کیونکہ یہ آپریشنز مقامی گرڈ کو بگاڑ دیتے ہیں اور اسے عالمی کوآرڈینیٹس سے ہم آہنگی سے باہر کر دیتے ہیں۔
3. **کوئی ایفیکٹ نہیں:** کسی بھی آبجیکٹ پر **فش آئی** یا **س ورل** (گھماؤ) جیسا ایفیکٹ لاگو کرنے سے پیٹرنز کناروں پر الگ ہو جائیں گے۔

ورک فلو ٹپ: مستقل مزاجی کو یقینی بنانے کے لیے، ان تمام آبجیکٹس کو منتخب کریں جو ایک پیٹرن شیئر کرتے ہوں اور لاگو کریں۔ اگر آپ کو (setting) کی ترجیح **Align to Common Grid** ڈائیلاگ میں بیک وقت (Parameters) خصوصیات (parameters) کی خصوصیات **Offset** ٹیب کے اندر Transformations پورے متحد پیٹرن کو منتقل کرنے کی ضرورت ہو، تو استعمال کریں۔

Merge Half Lines - کراس ان آدھی لائنوں سے بنتے ہیں جو مرکز میں ایک دوسرے کو کاٹتی ہیں۔ مجموعی ٹانکوں کی تعداد کو کم کرنے کے آدھی لائنوں کو ضم کیا جا سکتا ہے۔ نوٹ کریں کہ اگرچہ یہ اصلاح کارکردگی کو بہتر بناتی ہے، لیکن یہ تیار شدہ کڑھائی کی (collinear) لیے ہم خط یکساں ساخت کو معمولی طور پر تبدیل کر سکتی ہے۔



علیحدہ آدھے ٹانکے

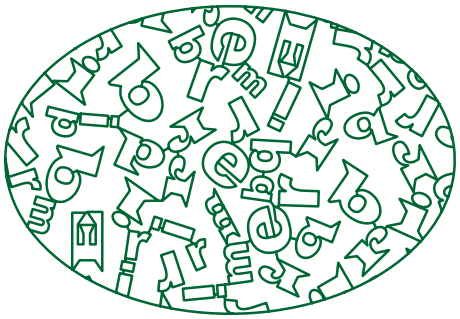


ضم شدہ آدھے ٹانکے

ہے اور یہ (decorative fills) فل کا مقصد ویکٹر آبجیکٹس کے اندر آرائشی فلز **Crosses** کے اندر **Mesh tool** براہ کرم نوٹ کریں کہ کسی بھی شکل میں کراس اسٹچ ٹیکسچر شامل Mesh tool ماڈیول کی جگہ نہیں لیتا ہے۔ اگرچہ **Embird Cross Stitch** خصوصی کرنے کا ایک آسان طریقہ فراہم کرتا ہے، لیکن سرشار ماڈیول روایتی کاؤنٹڈ کراس اسٹچ ڈیزائن کے لیے خاص طور پر زیادہ جدید کی صلاحیتیں۔ (backstitching) خصوصیات پیش کرتا ہے، جیسے کہ مکمل چارٹ مینجمنٹ اور خصوصی پیچھے کی طرف ٹانکے

Mesh 6 - ٹول. Glyphs کی خصوصیات

> یہ **Mesh کی خصوصیات** باب کا ایک ذیلی باب ہے۔



یہ صفحہ Embird Studio NEXT کے Mesh اندر Glyphs ٹول کے کی خصوصیات انسٹال شدہ فونٹس یا پہلے سے طے شدہ لائبریری (fill) تفصیل بیان کرتا ہے۔ یہ خصوصی فل پیٹرن تیار کرتا ہے۔ Mesh کے حروف کا استعمال کرتے ہوئے (shapes) کی اشکال

ٹیکسچرز کے (organic) صارفین اوسط سیل سائز کی وضاحت کر سکتے ہیں، زیادہ نامیاتی لیے بے ترتیب گردش کی حدود لاگو کر سکتے ہیں، اور بڑی اور چھوٹی سیلز کے درمیان مقرر کر سکتے ہیں۔ یہ تفریق سیل سائز کی بنیاد (threshold) فرق کرنے کے لیے ایک حد تفویض کرنے کی اجازت دیتی ہے۔ اضافی اختیارات میں انفرادی Glyphs پر الگ الگ کو عمومی (settings) اسکیلنگ اور گول آؤٹ لائنز کا اطلاق شامل ہے۔ ترجیحات Glyph اختیارات کے لیے ٹیبز میں منظم کیا گیا ہے، جس میں زیادہ سے زیادہ ڈیزائن لچک فراہم کے لیے الگ الگ کنٹرولز موجود ہیں۔ **Small Glyphs** اور **Large Glyphs** کرنے کے لیے

اختیارات

اوسط سیل سائز (Average Cell Size) - Glyph سیلز کے لیے درمیانی طول و عرض کا تعین کرتا ہے۔ اصل تیار شدہ سائز اس مخصوص قدر سے اوپر اور نیچے مختلف ہوں گے۔

Glyph کی حد گردش (Glyph Rotation Range) - Glyphs کو بے ترتیب طور پر گھمایا جاتا ہے اس حد کی وضاحت کرتا ہے جس کے اندر کی شکل پیدا کی جا سکے۔ Mesh تاکہ ایک زیادہ پیچیدہ اور باریک

چھوٹی سیلز کی مقدار (Small Cells Amount) - Glyph چونکہ threshold) سیلز مختلف طول و عرض میں تیار ہوتے ہیں، یہ کنٹرول اس حد تفویض کرنے کی اجازت Glyph کی وضاحت کرتا ہے جو چھوٹی سیلز کو بڑی سیلز سے الگ کرتی ہے، جس سے ہر ایک کے لیے مختلف margin) ملتی ہے۔

اسپین (Span) - فل (fill) آبجیکٹ کی حدود کے لحاظ سے کی کوریج کی وضاحت کرتا ہے۔ دستیاب اقدار میں **Overflow**، **Cropped**، اور **Common Settings** کو (contours) استعمال کی جائے، تو آبجیکٹ کے کنٹورز (setting) کی ترجیح **Overflow** شامل ہیں۔ جب **Interior** ٹیب میں سلائی (stitching) سے خارج کیا جا سکتا ہے۔

Large Glyphs

قسم (Kind) - Glyphs کے ماخذ کا انتخاب کرتا ہے: **Font** (حروف پر مبنی) یا **Library** (پہلے سے طے شدہ اشکال)۔

اسکیل (Scale) - Glyph مختص کردہ سیلز کے اندر کے سائز کو کم کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

دائرہ شامل کریں (Add Circle) - Glyph جب فعال ہو، تو ہر سیل کے گرد ایک گول آؤٹ لائن شامل کی جاتی ہے۔

کی طرف سے تعاون یافتہ ہو (typeface) موڈ فعال ہے، تو یہ مینو فونٹ کے انتخاب کی اجازت دیتا ہے۔ اگر منتخب کردہ ٹائپ فیس **Font** اگر - **Font** موڈیفائرز دستیاب ہیں۔ **Italic** اور **Bold** تو

کے طور پر استعمال ہونے والے مخصوص حروف کو ان پٹ کرنے کے لیے اس فیلڈ کا Glyphs موڈ فعال ہے، تو **Font** اگر - **ٹیکسٹ (Text)** استعمال کریں۔

موڈ فعال ہے، تو یہ کنٹرول ایک یا متعدد پہلے سے طے شدہ اشکال کے انتخاب کی اجازت دیتا ہے۔ **Library** اگر - **لائبریری سے Glyphs**

Small Glyphs

موجود ہیں۔ یہ صارفین کو چھوٹی سیلز کو سادہ اشکال یا (parameters) سیکشن جیسی ہی خصوصیات **Large Glyphs** ٹیب میں **Small Glyphs** بڑی سیلز میں استعمال ہونے والے حروف سے مختلف حروف سے بھرنے کی اجازت دیتا ہے، جس سے محدود جگہوں میں بصری افراتفری (visual clutter) سے بچا جا سکتا ہے۔

موڈز کے درمیان انتخاب کرتا ہے۔ **Library** یا **Font** - **قسم (Kind)**

کے سائز کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔ Glyph چھوٹی سیلز کے اندر - **اسکیل (Scale)**

چھوٹی سیلز کے لیے گول آؤٹ لائنز کو فعال کرتا ہے۔ - **دائرہ شامل کریں (Add Circle)**

چھوٹی سیلز کو بھرنے کے لیے ٹائپ فیس اور مخصوص حروف کی وضاحت کرتا ہے۔ - **Font / Text**

چھوٹی سیلز کے لیے پہلے سے طے شدہ اشکال کے انتخاب کو فعال کرتا ہے۔ - **لائبریری سے Glyphs**

7. پودوں کی خصوصیات میش ٹول - (Plant Parameters)

> باب کا ایک ذیلی باب ہے۔ (Mesh Parameters) یہ میش پیرامیٹرز

ایک تخلیقی ٹانکے کی قسم ہے جو ویکٹر شکل کو معیاری ہندسی نمونوں کے بجائے نامیاتی، نباتاتی ڈھانچوں سے (Plant Mesh Fill) پلانٹ میش فل بھرتی ہے۔ کسی حصے کو دھاگے کی ٹھوس قطاروں سے بھرنے کے بجائے، سافٹ ویئر ڈیزائن کی حدود کے اندر تنوں، شاخوں، پتوں اور پھولوں کو "اگانے" کے لیے الگورتھم کا استعمال کرتا ہے۔

(fills) کی خصوصیات کی تفصیل بیان کرتا ہے، جو نباتاتی کڑھائی کے فلز (Plant) میش ٹول کے اندر پلانٹ Embird Studio NEXT یہ صفحہ - **پلین**(Curly Branching) اور کرلی برانچنگ (Plain Branching) تیار کرنے کے لیے دو الگ الگ طریقے فراہم کرتا ہے: پلین برانچنگ کو بنیادی پودوں کے ڈھانچوں جیسے جڑوں اور تنوں کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے، جس میں پھولوں یا پتوں کو شامل **برانچنگ (Plain Branching)** پیچیدہ، نامیاتی شکلیں بنانے کے لیے جدید فعالیت پیش کرتی ہے جس میں **کرلی برانچنگ (Curly Branching)** کرنے کے اختیارات موجود ہیں۔ مڑے ہوئے تنے اور کونپلیں شامل ہیں۔ یہ موڈ کونپلوں کی نشوونما، پھولوں اور پتوں کی ظاہری شکل، اور پیچیدہ ڈیزائنوں کے لیے بنیاد یا کور (core) کی (fill span) اور فل اسپین ،(Seed) سیوڈو رینڈمائزیشن ،(symmetry) کے انضمام کی وسیع کسٹمائزیشن کی اجازت دیتا ہے۔ یہ گائیڈ توازن خصوصیات کا بھی احاطہ کرتی ہے۔

پلانٹ میش دو اقسام میں دستیاب ہے:

A. پلین برانچنگ (Plain Branching)
B. کرلی برانچنگ (Curly Branching)

قسم A) - پلین برانچنگ (Plain Branching)

اختیارات (Options)

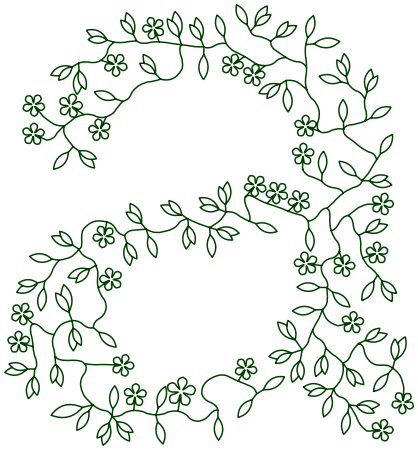
Kind - پودوں کے میش موڈ کی وضاحت کرتا ہے: جڑیں، خالی تنے، یا ایسے تنے جن میں پھول، پتے، یا دونوں کا امتزاج ہو۔

Average Cell Size - کے اندر رینڈر کیے جاتے ہیں۔ ان خلیات کا اصل (cells) تنے کے ساتھ خلیات (glyphs) پھول، پھل، اور پتوں کے گلفس سائز اس مخصوص قدر سے اوپر اور نیچے مختلف ہوگا۔

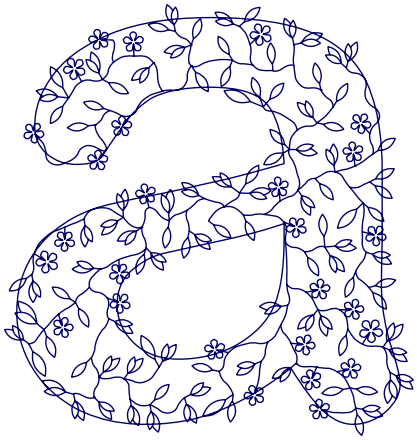


پلانٹ میش - پلین برانچنگ

Span - کی کوریج کی وضاحت کرتا ہے۔ دستیاب اختیارات میں (fill) کے لحاظ سے فل (contours) آبجیکٹ کے کنٹورز **Overflow**، ٹیب کے ذریعے خارج کیا **Common Settings** استعمال کرتے وقت، آبجیکٹ کے کنٹورز کو **Overflow** شامل ہیں۔ **Interior** اور **Cropped**، جا سکتا ہے۔



کنٹورز خارج کے ساتھ، Interior



کنٹورز شامل کے ساتھ، Overflow

پھول (Flowers)

Kind - موڈ سے اشکال کے درمیان انتخاب کریں۔ **Library** گلفس (حروف، ڈنگبیٹس، یا کلپ آرٹ) اور **Font** کریکٹر پر مبنی

Scale - گلفس کے ان کے مختص کردہ خلیات کے اندر سائز کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔

Font - جب **Font** موڈ فعال ہو، تو یہ مینو فونٹ کے انتخاب کی اجازت دیتا ہے۔ اگر ٹائپ فیس سپورٹ کرتا ہو تو **Italic** اور **Bold** سوئچز دستیاب ہوتے ہیں۔

Text - جب **Font** موڈ فعال ہو، تو گلفس کے لیے مخصوص حروف درج کرنے کے لیے اس فیلڈ کا استعمال کریں۔

Glyphs from Library - جب **Library** موڈ فعال ہو، تو ایک یا زیادہ پہلے سے طے شدہ اشکال کا انتخاب کریں۔

پتے (Leaves)

Kind - اشکال کے درمیان انتخاب کریں۔ **Library** گلفس یا **Font** پتوں کی نمائندگی کے لیے

Scale - اپنے خلیات کے اندر پتوں کے گلفس کے بڑھنے یا گھٹنے کو کنٹرول کرتا ہے۔

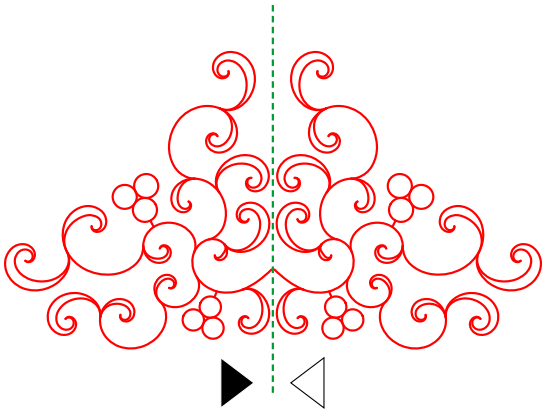
Font / Text / Library - یہ کنٹرولز پھولوں کی ترتیبات (Flower settings) کی طرح کام کرتے ہیں، جو پتوں کی حسب ضرورت ظاہری شکل کی اجازت دیتے ہیں۔

قسم B) - کرلی برانچنگ (Curly Branching)

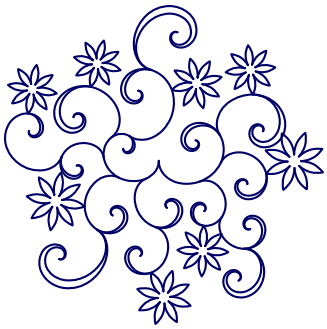
مزید دیکھیں:

- **ضروری گائیڈ - Curly Plant Mesh**
- **جدید تکنیکیں - Curly Plant Mesh**

یہ پلانٹ فل (plant fill) پہلے سے لائبریری سے جس کے لیے کونپلوں کی جگہ پھول لگائے جا سکتے ہیں، مڑے ہوئے تنوں اور کونپلوں پر مشتمل ہے۔ متبادل کے طور پر، کونپلوں کو چوڑا کر OpenType یا TrueType سے ڈیجیٹائزڈ اشکال یا کسی بھی فونٹ کے حروف کا استعمال کیا جا سکتا ہے۔ کے پتے جیسی شکل دی جا سکتی ہے۔



توازن کے ساتھ کرلی پلانٹ کا آرائشی نمونہ



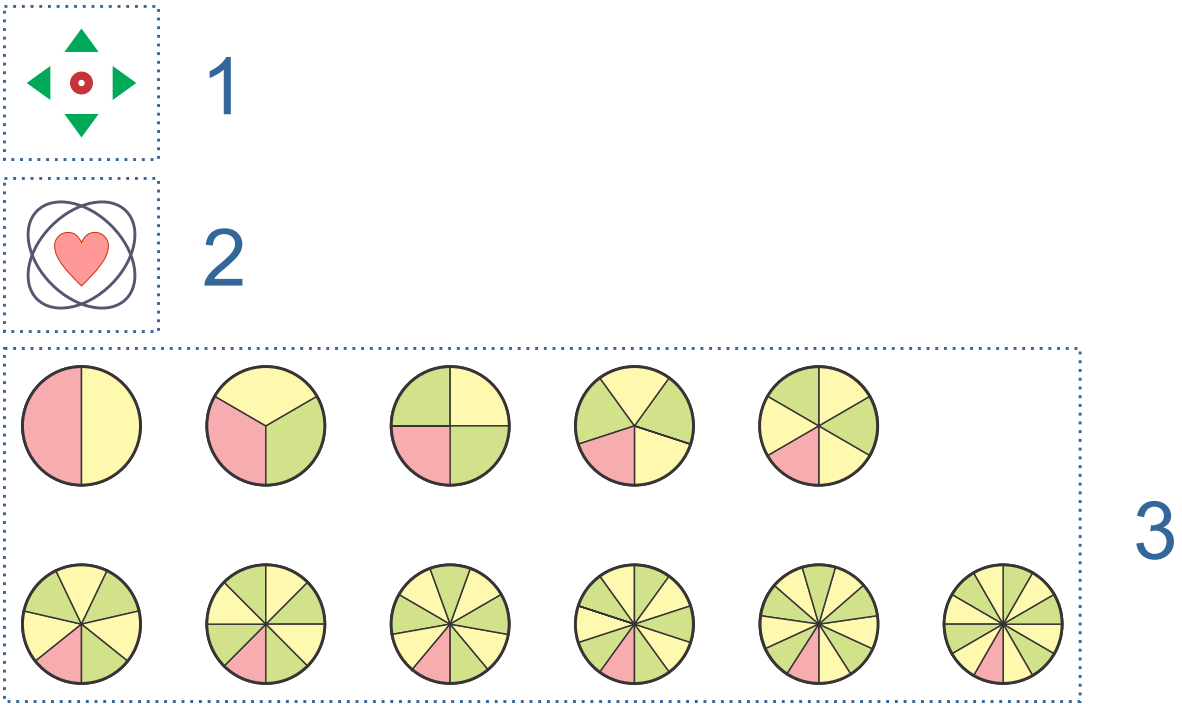
پھولوں اور پتوں کے ساتھ کرلی پلانٹ

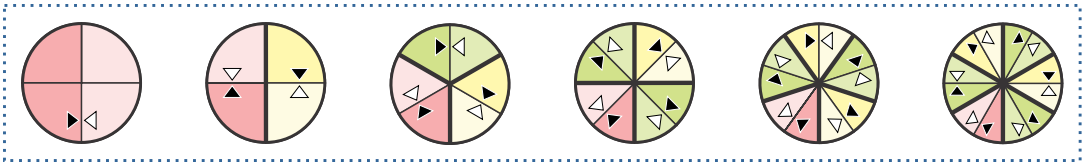
پیچیدہ پھولوں (curly branching) کا اطلاق کیا جاتا ہے تو کرلی برانچنگ (mirroring) کے علاوہ، جب توازن اور عکس بندی (fills) اندرونی فلز کے آرائشی نمونے تخلیق کر سکتی ہے۔

برانچنگ کا عمل آبجیکٹ کے **نقطہ آغاز (Origin point)** سے شروع ہوتا ہے۔ اگر کوئی نقطہ آغاز متعین نہ ہو، تو برانچنگ آبجیکٹ کے مرکز کے (symmetry) قریب ترین شروع ہوتی ہے، جس میں کسی بھی اندرونی سوراخ کو مدنظر رکھا جاتا ہے۔ یہ نقطہ آغاز اس وقت اہم ہوتا ہے جب توازن اطلاق کیا جاتا ہے، کیونکہ توازن کا مرکز نقطہ آغاز کے ساتھ منسلک ہوتا ہے۔

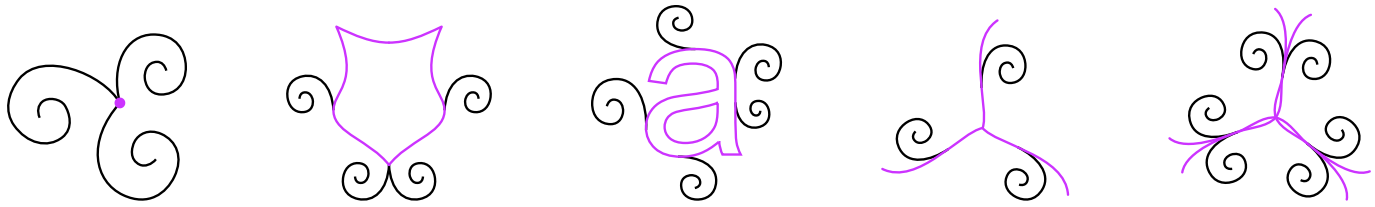
اختیارات

نشوونما کی قسم (Growth Kind) - یہ تعین کرتی ہے کہ کونپلوں کی نشوونما منظم ہے یا خودکار۔ منظم نشوونما (fills) کے لیے ڈیزائن کی گئی ہے۔ **آرائشی نمونوں (ornaments)** کے لیے بہتر ہے، جبکہ خودکار نشوونما عام فلز





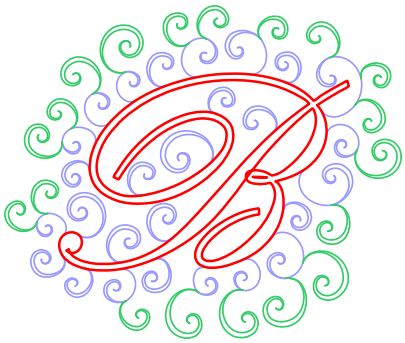
کونپلوں کی نشوونما - بٹن آئیکنز: 1 نقطہ آغاز سے (خودکار)، 2 کور سے (فونٹ گلف، لائبریری گلف، سوراخ یا نقش و نگار)، 3 نقطہ آغاز یا بنیاد سے، گردشی توازن، 4 نقطہ آغاز یا بنیاد سے، عکس بند اور گھمایا ہوا



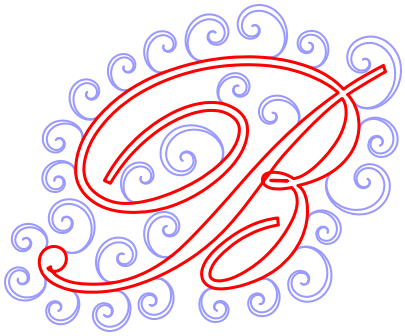
کور سے bکور سے (لائبریری گلف)، 2 aکونپلوں کی نشوونما کی مثالیں: 1 نقطہ آغاز سے (خودکار)، 2 (فونٹ گلف)، 3 بنیاد سے گردشی توازن کے ساتھ، 4 بنیاد سے، عکس بند اور گھمایا ہوا

سائز کی سطحیں (Size Levels) - کونپلوں کے طول و عرض ایک حد تک مختلف ہو سکتے ہیں۔ یہ کنٹرول اس حد کو محدود کرتا ہے: 8 کی قدر سائز کے مکمل اسپیکٹرم کی نمائندگی کرتی ہے، جبکہ 1 کی قدر صرف سب سے چھوٹی کونپلیں پیدا کرتی ہے۔

کونپلوں کی زیادہ سے زیادہ نسلیں (Maximum Sprout Generations) - کونپلیں اپنے پلیٹ فارم (نقطہ آغاز، کور، بنیاد، یا موجودہ کونپلوں) سے ترتیب وار تہوں میں تیار ہوتی ہیں جنہیں نسلیں (generations) کہا جاتا ہے۔ یہ کنٹرول نشوونما ختم ہونے سے پہلے نسلوں کی تعداد کو محدود کرتا ہے۔ نشوونما آبجیکٹ کے خاکوں (contours) سے بھی محدود ہوتی ہے۔ کور یا بنیاد سے نشوونما کرتے وقت نسلوں کو محدود کرنا پودے کی مجموعی شکل کو اس کے پلیٹ فارم کے لحاظ سے برقرار رکھنے میں مدد کرتا ہے۔



فونٹ گلف سے کور، 2 کونپلوں کی نسلیں



فونٹ گلف سے کور، 1 کونپل کی نسل

کونپلوں کا مجموعی پیمانہ (Overall Sprouts Scale) - تمام کونپلوں کے پیمانے کو بیک وقت ایڈجسٹ کرتا ہے۔ یہ خصوصیت (parameter) بنیاد یا کور کو متاثر نہیں کرتی ہے۔

تراشیدہ (Overflow)، **کی حد (fill) فل** کا تعین کرتا ہے۔ اختیارات میں **اوور فلو** کے لحاظ سے آبجیکٹ کے خاکوں (contours) **پھیلاؤ (Span)** - (settings) شامل ہیں۔ آبجیکٹ کے خاکوں کے لیے ترجیحات **(Interior)** اور **اندرونی**، **(Cropped)** ٹیب میں مل سکتی ہیں۔ **مشترکہ ترجیحات (Common Settings)**

Seed - ایک سیوڈو رینڈم (نیم بے ترتیب) عمل کا استعمال کرتے ہوئے تیار کیے جاتے ہیں، جو ایک ہی پراپرٹیز کے لیے (fills) پودوں کے فلز **Arrow** دیگر پریفرنسز میں ترمیم کیے بغیر متبادل لے آؤٹ تیار کرنے کا ایک موثر طریقہ فراہم کرتا ہے۔ **Seed** مستقل نتائج کو یقینی بناتے ہیں۔

buttons (تیر والے بٹن) سیڈ ویلیو کو ایڈجسٹ کرتے ہیں اور خود بخود میش کو دوبارہ تخلیق کرتے ہیں، جس سے **ورک ایریا** میں ریئل ٹائم پیش نظارہ ممکن ہوتا ہے۔

Source Sector for Symmetry - توازن (Symmetry) آبجیکٹ کے ایک مخصوص سیکٹر کو کلوننگ کے لیے سورس کے طور پر استعمال کرتا ہے۔ اس سیکٹر کی تعریف اورجن پوائنٹ اور ایک زاویہ سے ہوتی ہے۔ سورس سیکٹر کو اورجن کے گرد گھمانے کے لیے اس کنٹرول کا استعمال کے لیے مفید ہے۔ ڈیفالٹ پوزیشن -90 ڈگری (اورجن کے نیچے بائیں جانب) ہے۔ یہ کنٹرول صرف (ornaments) کریں، جو گھومنے والے زیورات کا استعمال کرنے والی نشوونما کی اقسام پر لاگو ہوتا ہے۔ (mirroring) توازن یا آئینہ سازی

Flowers

Flower Kind - پھولوں کے لیے **Font** گلفس یا **Library** اشکال کے درمیان انتخاب کریں۔

Scale - پھولوں کے گلفس کو بڑا یا چھوٹا کرتا ہے۔

Amount - پھولوں اور پتوں کی کونپلوں کے درمیان ہدف کا تناسب متعین کرتا ہے۔ چونکہ تخلیق سیوڈو رینڈم ہوتی ہے، اس لیے اصل تناسب میں معمولی فرق ہو سکتا ہے۔

Compression - **پھولوں کی بنیاد** میں زیادہ قدرتی طور پر فٹ (curves) کو پتلا کرتا ہے، جس سے وہ بنیادی کونپلوں کے اندرونی منحنی خطوط ہو سکتے ہیں۔

Glyphs from Library - **Library** موڈ میں ہونے پر پہلے سے طے شدہ اشکال کا انتخاب کرتا ہے۔

Font Glyphs - **Font** موڈ میں ہونے پر مخصوص کریکٹرز ان پٹ کرتا ہے۔

Font - کریکٹر پر مبنی پھولوں کے لیے ٹائپ فیس کا انتخاب کرتا ہے۔

Rotation - فونٹ گلفس کو تنے پر ان کے منسلک ہونے والے پوائنٹ کے لحاظ سے گھماتا ہے۔

Leaves

Leaf Kind - **پتوں** کی جیومیٹرک شکل کا انتخاب کرتا ہے۔

Leaf Width - مجموعی لے آؤٹ کو تبدیل کیے بغیر پتوں کی چوڑائی کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔

Leaf Length - پتے کی لمبائی کو چھوٹا یا بڑا کرتا ہے۔

Curliness - پتوں کی اشکال پر لاگو ہونے والے گھماؤ (winding) کی ڈگری کا تعین کرتا ہے۔

Center Line Length - پتوں کے اندر ایک آرائشی سینٹر لائن شامل کرتا ہے؛ یہ صرف تب نظر آتی ہے جب پتے کی چوڑائی صفر سے زیادہ ہو۔

Base

Base ایک پہلے سے ڈیجیٹائزڈ بنیاد یا "ابتدائی رنگ" ہے جو خصوصی طور پر کرلی برانچنگ پلانٹ میش کے اندر استعمال ہوتا ہے۔ یہ جسمانی پلیٹ فارم کے طور پر کام کرتا ہے جہاں سے الگورتھمک کونپلیں اور بیلیں اپنی نشوونما شروع کرتی ہیں۔

پودے کو ایک مخصوص ساختی شکل سے بڑھنے کی اجازت دیتا ہے، جو متوازن Base اگرچہ ایک معیاری فل ایک ہی پوائنٹ سے بڑھتا ہے، ایک پھولوں کے زیورات اور ہار بنانے کے لیے ضروری ہے۔

صارفین ایک ہی میش آبجیکٹ کے اندر متعدد مختلف بیسز کو ملا سکتے ہیں۔ یہ انتہائی پیچیدہ "نیسٹڈ" زیورات کی تخلیق کی اجازت دیتا ہے:

Base بمقابلہ Core

Base کو Core کے ساتھ الجھانا آسان ہے، لیکن وہ مختلف کردار ادا کرتے ہیں:

- **Base:** ایک پہلے سے ڈیجیٹائزڈ "اینکر" جو خاص طور پر متوازن زیورات کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ عام طور پر ایک گول فریم بناتا ہے جہاں سے پودا بڑھتا ہے۔
- **Core:** نشوونما کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ پودا ارد گرد کے From Core ایک ابتدائی شکل (جیسے فونٹ کریکٹر یا لائبریری گلف) جو علاقے کو بھرنے کے لیے کور سے بڑھتا ہے، جو اکثر سجاوٹی مونوگرامز کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

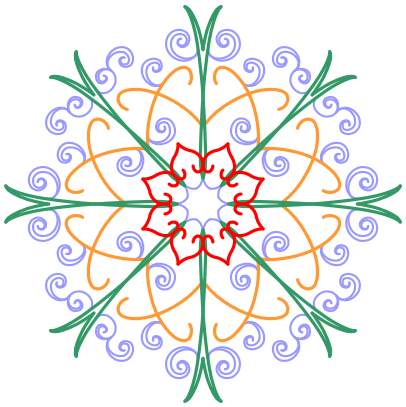
Base Sample - پودے ایک یا زیادہ پہلے سے ڈیجیٹائزڈ **بیسز** سے بڑھ سکتے ہیں۔ یہ کنٹرول دستیاب سیمپلز میں سے انتخاب کرتا ہے۔

Growth Kind بیسز صرف تب قابل رسائی ہوتے ہیں جب کو روٹیشن یا مرر آپشن پر سیٹ کیا گیا ہو (کور یا اورجن پوائنٹ موڈز کے علاوہ)۔

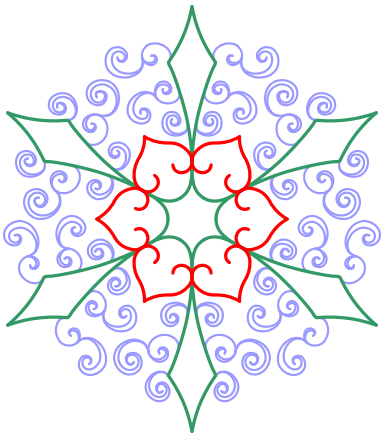
Base Size - پہلے سے ڈیجیٹائزڈ بیس سیمپل کو اسکیل کرتا ہے۔

Base Width - توازن کے مرکز (اورجن پوائنٹ) کے گرد ترتیب دیے گئے بیس رنگ کی چوڑائی کو کنٹرول کرتا ہے۔

متعدد بیسز کو ایک ہی آبجیکٹ کے اندر ملایا جا سکتا ہے، جس سے اوورلیپنگ یا آپس میں جڑی ہوئی ساختیں بن سکتی ہیں۔



ایک ہی آبجیکٹ میں تین بیسز کو ملایا گیا ہے۔



ایک ہی آبجیکٹ میں دو بیسز کو ملایا گیا ہے۔

اس تصویر میں ڈیزائن مونوکروم (یک رنگی) ہیں؛ رنگ صرف بیسز (سرخ اور سبز) اور پتوں (جامنی) میں فرق کرنے کے لیے شامل کیے گئے تھے۔

Core

پلانٹ میش فلز میں استعمال ہوتی ہے۔ جب Curly Branching ایک مرکزی "بیج" یا ابتدائی شکل ہے جو Core پر سیٹ کیا جاتا ہے، تو سافٹ ویئر اس مخصوص شکل کے کنٹورز (خاکوں) کو **From Core** کو **Growth Kind** کو اس پلیٹ فارم کے طور پر استعمال کرتا ہے جہاں سے تمام بیلیں، کونپلیں، اور پھول اگنا شروع ہوتے ہیں۔

Base کا استعمال کسی مخصوص Core ،کے برعکس، جو عام طور پر متناسب آرائش کے لیے استعمال ہوتا ہے مرکزی شکل کے ارد گرد کے علاقے کو آرائشی نباتاتی عناصر سے بھرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔

Core پر سیٹ کیا جائے۔ **From Core** کو **Growth Kind** کی فعالیت صرف تب فعال ہوتی ہے جب

Core Kind - Font، Library، Holes، یا Carvings میں سے کور کی شکل کا انتخاب کرتا ہے۔

کوٹ آف آرمز **Library** کی تخلیق کی اجازت دیتا ہے۔ (Glyphs) آرائشی حرفی گلفس ایک **Font Core** (خاندانی نشانات) یا ہندسی اشکال جیسی شکلیں فراہم کرتی ہے۔

اسی **Carvings** کو منتخب کرنے سے کونپلیں پیرنٹ میش آبجیکٹ کے اندرونی کنٹورز سے اگتی ہیں۔ **Holes** طرح کام کرتی ہیں لیکن یہ لکیری آبجیکٹس ہیں اور ان کا کوئی اندرونی حصہ نہیں ہوتا۔

Carvings یا Holes کورز کے لیے سائز کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔ یہ پراپرٹی Library اور Font - **Core Scale** پر لاگو نہیں ہوتی، جو اپنے اصل طول و عرض کو برقرار رکھتے ہیں۔

گلف کور استعمال کرتے وقت، متناسب ظاہری شکل کے لیے کونپلوں کو Library - **Symmetrical Sprouts** افقی طور پر مرر (عکس) کیا جا سکتا ہے۔

مزید دیکھیں:

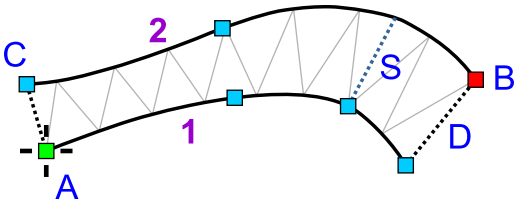
- **Curly Plant Mesh - ضروری گائیڈ**
- **Curly Plant Mesh - جدید تکنیکیں**

خصوصیات - کالم

یہ **خصوصیات** صرف منتخب کردہ کالم آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔

میں کالم آبجیکٹس کے لیے خصوصیات کی تفصیل بیان کرتا ہے۔ یہ کالموں کو ٹانکوں سے بھرنے کے تین الگ Embird Studio NEXT یہ صفحہ الگ طریقے بیان کرتا ہے: زگ زیگ سیمپل (ساٹن ٹانکا)، سٹرپس، اور ملٹی لیئر۔ زگ زیگ سیمپل فل وسیع کسٹمائزنگ فراہم کرتا ہے، بشمول ٹانکے کے پیٹرن، اسپیسنگ، انڈر لے، کور ٹانکے، اور اثرات جیسے کہ رینڈم براڈننگ، انویلپ، اور گریڈینٹس۔ سٹرپس فل کالم کے کناروں کے ساتھ ایڈجسٹ

ایبل تعداد اور ٹانکے کی لمبائی کے ساتھ لائنیں بناتا ہے۔ ملٹی لیئر فل تہوں کی تعداد اور آفسیٹ پر درست کنٹرول کے ساتھ زگ زیگ ٹانکوں کی تہیں بنا کر ابھرے ہوئے اثرات پیدا کرتا ہے۔



ایک کالم آبجیکٹ ایک سٹارٹ بیس، دو کناروں، ایک اینڈ بیس، اور اختیاری اندرونی سیگمنٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔

(B) کالم کے ابتدائی نقطہ کی نمائندگی کرتا ہے، جو پہلے کنارے (1) پر واقع ہے۔ (A) سٹارٹ بیس کو ظاہر کرتا ہے، (C) دوسرے کنارے (2) پر واقع اختتامی نقطہ ہے۔ ایک اختیاری اندرونی سیگمنٹ ہے؛ ایک (S) اینڈ بیس کی نمائندگی کرتا ہے۔ (D) جبکہ کالم میں متعدد اندرونی سیگمنٹس ہو سکتے ہیں۔

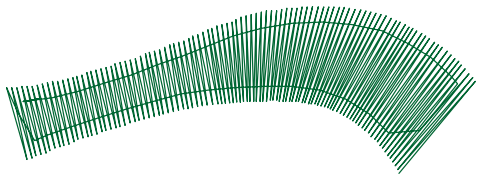
کالم آبجیکٹس کو درج ذیل طریقوں کا استعمال کرتے ہوئے ٹانکوں سے بھرا جا سکتا ہے:

1. **زگ زیگ سیمپل** فل، جو مختلف زگ زیگ سیمپلز کا استعمال کرتا ہے۔
2. **سٹرپس** فل، جو کالم کے کونٹورز کے ساتھ ٹانکے گئے لائنوں کا استعمال کرتا ہے۔
3. **ملٹی لیئر** زگ زیگ فل، جس میں ابھرے ہوئے کالم بنانے کے لیے متعدد فارورڈ اور بیک ورڈ تہیں شامل ہیں۔

---

1. زگ زیگ سیمپل فل

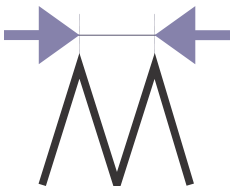
جب ایک سادہ زگ زیگ سیمپل لاگو کیا جاتا ہے تو اس فل کی قسم کو **ساٹن ٹانکا** کہا جاتا ہے۔



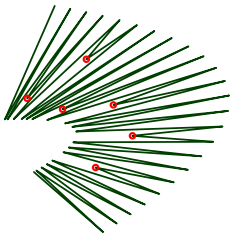
زگ زیگ سیمپلز سے بھرا ہوا کالم آبجیکٹ۔

مرکزی ترجیحات

سیمپل سے مراد وہ مخصوص زگ زیگ ٹانکے کا پیٹرن ہے جو کالم آبجیکٹ کو بھرتا ہے۔ ٹانکے کے سیمپلز ٹانکے کی تعداد اور لے آؤٹ میں مختلف ہوتے ہیں۔



اسپیسنگ کی خصوصیت ٹانکے کے سیمپلز کے درمیان زیادہ سے زیادہ فاصلے کی وضاحت کرتی ہے۔ اگر کالم آبجیکٹ ایک قوس (آرک) بناتا ہے، تو اندرونی منحنی خطوط پر فاصلہ خود بخود کم ہو جاتا ہے۔

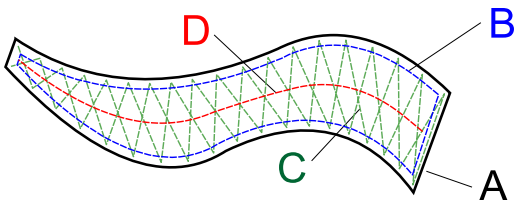


آٹو شارٹننگ ایک فنکشن ہے جو ضرورت سے زیادہ ٹانکے کی کثافت کو روکنے کے لیے قوس کے اندرونی جانب کچھ ٹانکوں کی لمبائی کو کم کرتا ہے۔

تصویر میں سرخ نقطے ان ٹانکوں کی نشاندہی کرتے ہیں جنہیں ایک تیز منحنی خطوط کے اندر خود بخود چھوٹا کر دیا گیا ہے۔

انڈرلے

آٹو سلیکٹ انڈر لے چیک باکس صارف کو آبجیکٹ کے لیے انڈر لے کی قسم کے خودکار سافٹ ویئر تعین کو غیر فعال کرنے کی اجازت دیتا ہے۔



سینٹر، ایج، اور **زگ زیگ** چیک باکسز مخصوص انڈر لے اقسام کے انتخاب کو فعال کرتے ہیں۔ ایج اور زگ زیگ انڈر لے کے لیے آفسیٹ سے متعلق مزید تفصیلات **خصوصیات - مکمل ڈیزائن** باب میں موجود ہیں۔

سینٹر انڈر (D) زگ زیگ انڈر لے، اور (C) ،ایج انڈر لے (B) ،آبجیکٹ کی شکل (A) لے کی نشاندہی کرتا ہے۔

اسپیسنگ کی خصوصیت زگ زیگ انڈر لے کی کثافت کی وضاحت کرتی ہے۔

انڈرلے - ایڈوانسڈ

اس ٹیب میں موجود کنٹرولز آپ کو گلوبل انڈر لے ترجیحات کو اوور رائیڈ کرنے کی اجازت دیتے ہیں جو عام طور پر ٹانکے کی تخلیق کے دوران تمام آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔ مزید معلومات کے لیے آبجیکٹ کی انفرادی انڈر لے خصوصیات باب دیکھیں۔

Cover Layer

Make Cover Stitches صارف کو کور اسٹیچز کو غیر فعال کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ تب مفید ہوتا ہے جب بیرونی سافٹ ویئر میں ڈیجیٹائز کی ضرورت ہو۔ (underlay) کیے گئے ڈیزائن کے لیے صرف انڈر لے

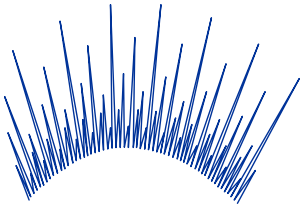
Stitch Smoothness in Corners کونوں کے علاقوں میں اسٹیچز کی پنکھے نما تقسیم کو متاثر کرتا ہے۔

> **نوٹ:** اضافی اسٹیچ ٹیکسچر فراہم کرنے کے لیے ایک Column کے بعد ایک Carving آبجیکٹ لگایا جا سکتا ہے۔

Sides

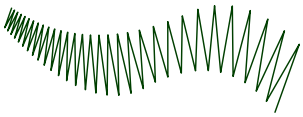
Pull Compensation کی تلافی کے لیے آبجیکٹ کے کنارے پر ہر (sinkage) پر سنکیج (fleece) لچکدار کپڑوں پر دھاگے کے کھنچاؤ یا فلیس اسٹیچ کو بڑھاتا ہے۔ دھاگے کا کھنچاؤ اسٹیچز کو اندر کی طرف سکڑنے کا سبب بنتا ہے، جس سے تیار شدہ آبجیکٹ ارادے سے زیادہ تنگ ہو جاتا ہے۔

Max. Random Broadening کالم اسٹیچز کے سائیڈ کی طرف زیادہ سے زیادہ رینڈم پھیلاؤ کی وضاحت کرتا ہے۔ پیرامیٹر #1 کالم کے پہلے کنارے پر لاگو ہوتا ہے، اور #2 دوسرے پر لاگو ہوتا ہے۔ یہ سیٹنگ "کٹے پھٹے کناروں" (ragged edges) کا اثر پیدا کرتی ہے۔



Envelope مخصوص کالم اسٹیچز کو چھوٹا کرتا ہے تاکہ خصوصی بصری اثرات پیدا کیے جا سکیں۔ Envelope سیٹنگ استعمال کرتے وقت تمام انڈر لے کو غیر فعال کر دینا چاہیے۔

Gradient



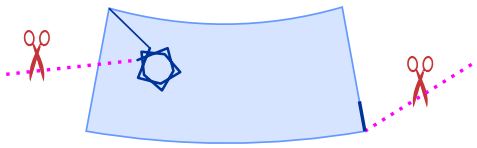
Gradient اسٹیچز کے درمیان فاصلے کو تبدیل کرتا ہے۔ فاصلہ بتدریج بنیادی اسپیسنگ ویلیو سے اسپیسنگ مینو مختلف گریڈیشن اسکیمیں فراہم کرتا ہے۔ Gradient Type ویلیو جمع گریڈینٹ ویلیو تک منتقل ہوتا ہے۔

Tie-Up Stitches

کرتے ہیں۔ (override) اس ٹیب پر موجود پیرامیٹرز آبجیکٹ کی سطح پر کنٹرول کی سہولت فراہم کرتے ہیں، جو **گلوبل ٹائی-اپ سیٹنگز** کو اوور رائیڈ یہ صلاحیت مخصوص آبجیکٹ کے لیے سیکیورنگ **ٹائی-اپ اسٹیچز** کی انفرادی ایڈجسٹمنٹ کی اجازت دیتی ہے۔

یہ ٹیب درج ذیل فراہم کرکے فعالیت کو سادہ گلوبل ڈیفالٹس سے آگے بڑھاتا ہے:

- **Asymmetric Control:** ٹائی-ان (شروع) اور ٹائی-آف (اختتام) دونوں اسٹیچز کے لیے آزادانہ سیٹنگز۔
- **Enhanced Thread Locking:** جدید ٹائی-ان اسٹیچ پیٹرنز (مثال کے طور پر، خود کو کراس کرنے والے اسٹرکچرز) کو استعمال کرنے کے آپشنز تاکہ ان حالات میں مضبوط اینکرنگ حاصل کی جا سکے جہاں بنیادی لکیری گرہ ناکافی ہو۔



---

2. Strips Fill

Strips



کالم کے کناروں کے ساتھ رکھے گئے اسٹیچ پاتھس ہیں۔ (Strips) اسٹرپس

پیرامیٹر اسٹرپس کی کل تعداد کی وضاحت کرتا ہے۔ **Number**

پیرامیٹرز اسٹیچ کی لمبائی کے لیے رینج کی وضاحت **Max. Length** اور **Min. Length** کرتے ہیں۔ گھماؤ دار اسٹرپ سیکشنز کی ہموار تخمینہ کاری فراہم کرنے کے لیے لمبائی کو خود بخود ایڈجسٹ کیا جاتا ہے۔

---

3. Multilayer Fill

Multilayer Fill 3 حجم پیدا کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا Dکو متعدد اوورلیپنگ آبجیکٹس کو دستی طور پر ڈیجیٹائز کرنے کی ضرورت کے بغیر ہے۔ اگرچہ معیاری کالمز ایک سنگل کور لیئر اور اختیاری انڈر لے پر مشتمل ہوتے ہیں، ملٹی لیئر موڈ اونچائی بنانے کے لیے اسٹیکنگ کے عمل کو خودکار بناتا ہے۔

Parameters

سافٹ ویئر زگ زیگ لیئرز کی ایک ترتیب تیار کرتا ہے جو بتدریج عمودی ریلیف (ابھار) بناتی ہے۔ یہ دو بنیادی کنٹرولز کے ذریعے حاصل کیا جاتا ہے:

- **Layers:** یہ زگ زیگ پاسز کی کل تعداد کی وضاحت کرتا ہے۔ مثال کے طور پر، 3 لیئرز کی سیٹنگ کے نتیجے میں دو گھنے انڈر لے پاسز اور ایک حتمی کور پاس حاصل ہوگا۔
- **Offset:** یہ استحکام کے لیے ایک اہم پیرامیٹر ہے۔ سافٹ ویئر نچلی لیئرز کی چوڑائی کو تھوڑا سا "اسٹیپ" (مرحلہ وار) کرتا ہے۔ عام طور پر، نچلی لیئرز آخری کور لیئر سے زیادہ تنگ ہوتی ہیں۔ یہ ایک اہرام نما بنیاد بناتا ہے، جو اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ آخری ساٹن اسٹیچ نچلی لیئرز کو مکمل طور پر ڈھانپ لے تاکہ ایک ہموار، پیشہ ورانہ فنش حاصل ہو۔

Using Multilayer Fill With 3D Puff Foam

ایمبرائڈری فوم (پف فوم) کے ساتھ مل کر استعمال کیا جاتا ہے تاکہ وہ انتہائی ابھار پیدا کیا جا سکے جو عام طور پر ہائی **D**موڈ اکثر **3** Multilayer اینڈ اسپورٹس کیپس پر دیکھا جاتا ہے۔

1. **The Capping Effect**

   فوم استعمال کرتے وقت، سب سے اہم تکنیکی ضرورت سوئی کے ساتھ فوم کو "کاٹنا" ہے۔ معیاری ساٹن ٹانکے فوم کے کناروں کو کا استعمال کرتے ہوئے، ایک ہی جگہ پر سوئی کا بار **Multilayer Fill** صاف ستھرا چھیدنے کے لیے کافی گنجان نہیں ہو سکتے۔ بار داخل ہونا اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ فوم صاف ستھرا کٹ جائے، جس سے سلائی کے بعد اضافی فوم کو آسانی سے ہٹایا جا سکتا ہے۔

2. **کثافت اور دھنسنا**

   فوم پر سلائی کرتے وقت، کثافت معیاری کڑھائی سے نمایاں طور پر زیادہ ہونی چاہیے، جو اکثر 0.1 ملی میٹر سے 0.2 ملی میٹر تک ہوتی ہے۔ متعدد تہیں فوم کو مستقل طور پر دبانے میں مدد کرتی ہیں۔ ان متعدد گزرگاہوں کے بغیر، فوم ٹانکوں میں سے "باہر نکل" سکتا

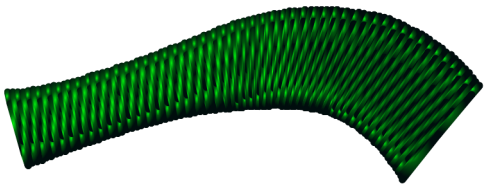
ہے یا ٹانکے مواد میں ناہموار طریقے سے دھنس سکتے ہیں۔

3. **پف فوم کے لیے ڈیجیٹائزنگ کے نکات:**
   - **اینڈ کیپس:** Embird Studio میں، یقینی بنائیں کہ آپ کے کالموں کے سرے ہائی ڈینسٹی (اعلیٰ کثافت) والے ٹانکوں سے "کیپڈ" (بند) ہوں۔ اگر سرے کھلے ہوں تو، فوم کالم کے شروع اور آخر میں نظر آتا رہے گا۔
   - **پل کمپنسیشن:** فوم استعمال کرتے وقت پل کمپنسیشن میں اضافہ کریں۔ فوم کی اونچائی دھاگے کو ہموار کپڑے کی نسبت زیادہ کھینچتی ہے، جس کی وجہ سے کالم اسکرین پر نظر آنے والے کالموں سے زیادہ تنگ دکھائی دے سکتے ہیں۔
   - **انڈرلے سے گریز کریں:** فوم کے لیے ملٹی لیئر استعمال کرتے وقت، آپ عام طور پر معیاری سینٹر یا ایج انڈرلے کو غیر فعال کر دیتے ہیں، کیونکہ ملٹی لیئر پاسز خود ساختی سہارے کے طور پر کام کرتے ہیں اور فوم حجم فراہم کرتا ہے۔

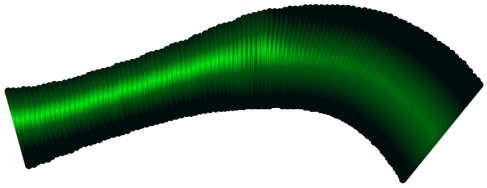
خصوصیات - کالم ود پیٹرن

یہ **خصوصیات** صرف منتخب کردہ کالم ود پیٹرن آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔

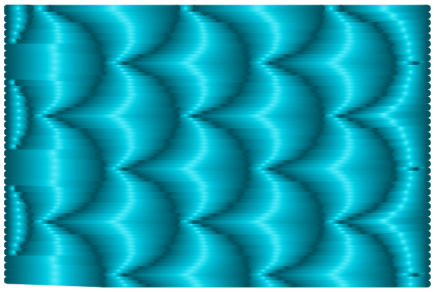
میں "کالم ود پیٹرن" آبجیکٹ کے لیے ترجیحات کی تفصیل بیان کرتا ہے، یہ ایک ایسی خصوصیت ہے جو Embird Studio NEXT یہ صفحہ صارفین کو معیاری ساٹن یا کالم ٹانکوں کو آرائشی بناوٹ کے ساتھ بہتر بنانے کے قابل بناتی ہے۔ یہ ان پیٹرنز کو لاگو کرنے اور کسٹمائز کرنے کے لیے مخصوص خصوصیات کا خاکہ پیش کرتا ہے، بشمول پیٹرن کا انتخاب، پیمانے کی ایڈجسٹمنٹ، اور رینڈم شفٹ۔ مزید برآں، یہ انکولی ڈیزائنز کے فنکشن کی وضاحت کرتا ہے جو کالم کی چوڑائی کے مطابق ہوتے ہیں - جو لیس جیسے اثرات پیدا کرنے کے لیے مفید ہے - (Stretch) "لیے "اسٹریچ کی ترتیب۔ (Twist Count) "اور گھماؤ دار جمالیات حاصل کرنے کے لیے "ٹوسٹ کاؤنٹ



کور لیئر پر آرائشی پیٹرن کے ساتھ کالم زگ زیگ ٹانکے۔



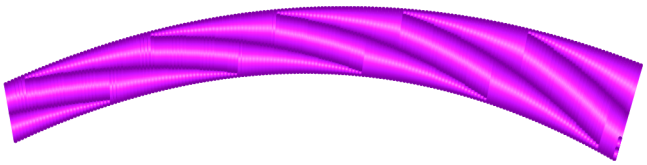
بغیر پیٹرن اپلائی کیے کالم۔



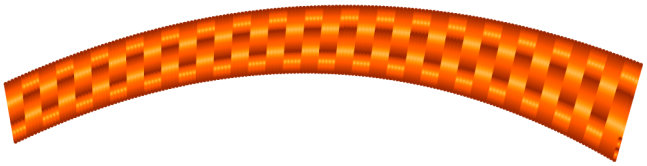
پیٹرن اوپر والے کور ٹانکوں کی بناوٹ کی وضاحت کرتا ہے۔

اس آبجیکٹ کی قسم کے لیے زیادہ تر خصوصیات معیاری **کالم کی خصوصیات** جیسی ہی ہیں، سوائے درج ذیل کے:

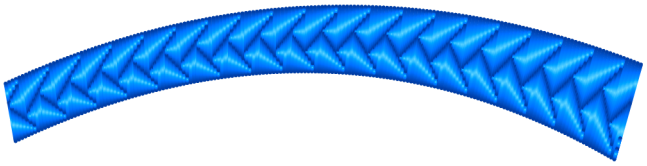
1. **پیٹرن (Pattern)** - ■ کور ٹانکوں کی بناوٹ کی وضاحت کرتا ہے۔ یہ **فل آبجیکٹ** میں پیٹرن کی ترتیب کی طرح کام کرتا ہے۔ صارفین **مین مینو > گیجٹس > فریگمنٹ ایڈیٹرز > یوزرز پیٹرنز** کے ذریعے پانچ تک کسٹم پیٹرن بنا سکتے ہیں۔
2. **رینڈم شفٹ (Random Shift)** - کو تصادفی طور پر (penetrations) زیادہ قدرتی یا کم یکساں بناوٹ بنانے کے لیے ٹانکے کے دخول آفسیٹ کرتا ہے۔
3. **اسکیل (Scale)** - لاگو کردہ پیٹرن کے سائز کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔
4. **اسٹریچ (Stretch)** - یہ ٹوگل ایک انکولی پیٹرن کو فعال کرتا ہے، جس کا مطلب ہے کہ بناوٹ کو کسی بھی مخصوص نقطہ پر کالم کی چوڑائی کے متناسب اسکیل کیا جاتا ہے۔ یہ لیس جیسے ڈھانچے کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے خاص طور پر موثر ہے۔
5. **ٹوسٹ کاؤنٹ (Twist Count)** - صرف تب دستیاب ہوتا ہے جب **اسٹریچ** فعال ہو، یہ ترتیب گھماؤ دار ظاہری شکل پیدا کرنے کے لیے پیٹرن کو راستے کے ساتھ گھماتی ہے۔



انکولی پیٹرن جس میں اسکیل فیکٹر = 50% اور ٹوسٹ کاؤنٹ = 5 ہے۔

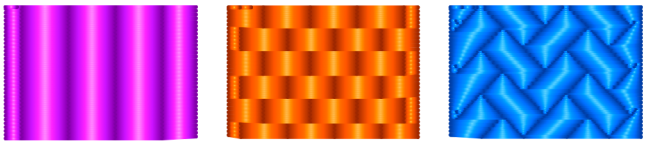


انکولی پیٹرن جس میں اسکیل فیکٹر = 66% اور ٹوسٹ کاؤنٹ = 0 ہے۔



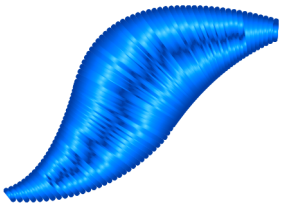
انکولی پیٹرن جس میں اسکیل فیکٹر = 125% اور ٹوسٹ کاؤنٹ = 0 ہے۔

اوپر دی گئی تین مثالوں میں، پیٹرن خود بخود کالم کی مختلف چوڑائی کے مطابق ڈھل جاتا ہے۔ یہ مثالیں درج ذیل پہلے سے طے شدہ پیٹرنز کا استعمال کرتے ہوئے تیار کی گئی تھیں:

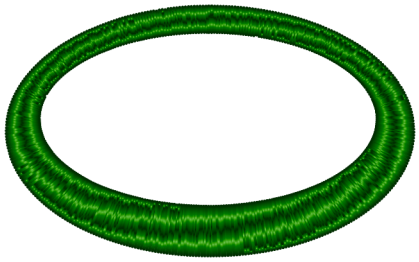


1. عمودی لکیریں، 2. اینٹیں، 3. پارکیٹس۔

ایک انکولی پیٹرن کو رینڈم شفٹ آپشن کے ساتھ بھی ملایا جا سکتا ہے تاکہ زیادہ نرم، زیادہ بے قاعدہ ظاہری شکل پیدا کی جا سکے:



عمودی لکیریں جنہیں انکولی پیٹرن کے طور پر استعمال کیا گیا ہے، اسکیل فیکٹر = 50%، ٹوسٹ کاؤنٹ = 0، اور رینڈم شفٹ = 1.5 ملی میٹر کے ساتھ۔



عمودی لکیریں جنہیں انکولی پیٹرن کے طور پر استعمال کیا گیا ہے، اسکیل فیکٹر = 50%، ٹوسٹ کاؤنٹ = 4، اور رینڈم شفٹ = 1.5 ملی میٹر کے ساتھ۔

نوٹ: کالم ود پیٹرن کو اضافی ساختی بناوٹ شامل کرنے کے لیے کارونگ (Carving) آبجیکٹ کے ذریعے مزید تبدیل کیا جا سکتا ہے۔



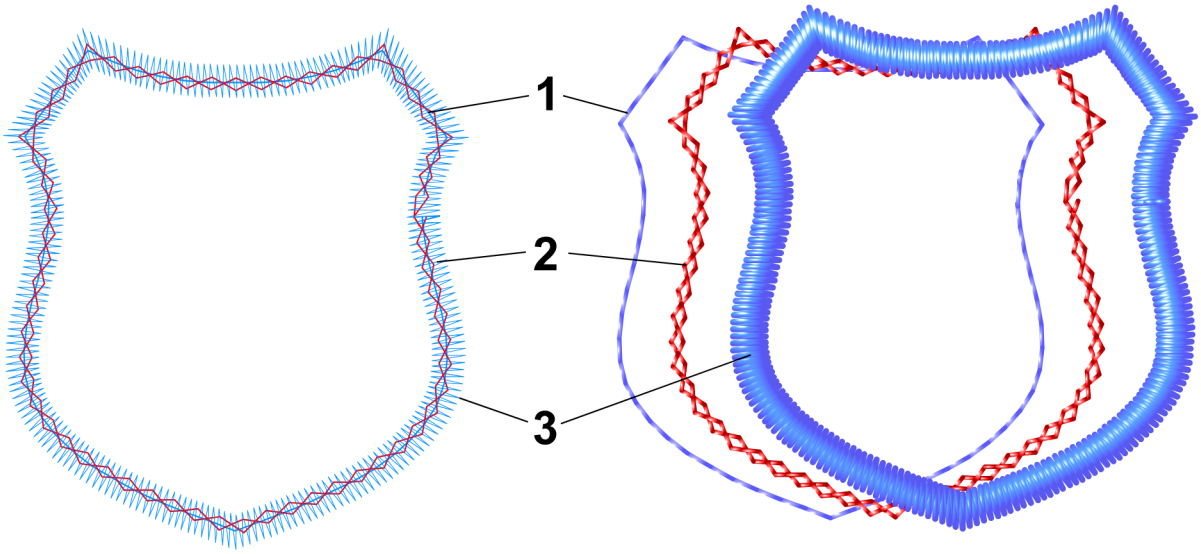
کے لیے آئیکن۔ Carving Tool

فل موڈ شامل **Multilayer** فل موڈ، یا **Strips**، آپشن **Make Cover Stitches** آبجیکٹ میں Column with Pattern براہ کرم نوٹ کریں کہ نہیں ہے۔

خصوصیات - ایپلی کے

یہ **خصوصیات** صرف منتخب کردہ ایپلی کے آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔

یہ صفحہ Embird Studio NEXT کے اندر ایپلی کے آبجیکٹس کے لیے خصوصیات کی تفصیل بیان کرتا ہے۔ یہ ایپلی کے تخلیق کے لیے درکار تین ضروری اسٹیچ لیئرز - مارک اپ، ٹیک ڈاؤن، اور کور اسٹیچز - کی وضاحت کرتا ہے اور کڑھائی کے عمل میں ان کے مخصوص کرداروں کی تعریف کرتا ہے۔



بائیں: ایپلی کے آبجیکٹ تمام لیئرز کے ساتھ نظر آ رہا ہے۔ دائیں: ساخت کا واضح منظر فراہم کرنے کے لیے لیئرز کو الگ کیا گیا ہے۔

لیئر 1 مارک اپ اسٹیچز پر مشتمل ہے۔ ان کا مقصد بیکنگ میٹریل پر فیبرک پیچ کی درست جگہ کی نشاندہی کرنا ہے۔

لیئر 2 ٹیک ڈاؤن اسٹیچز پر مشتمل ہے، جو ایپلی کے فیبرک کو بیکنگ میٹریل کے ساتھ محفوظ کرتے ہیں۔ انہیں ایک منفرد رنگ تفویض کیا جاتا ہے تاکہ کڑھائی کی مشین کو لیئر کے اسٹیچ ہونے سے پہلے اور بعد میں رکنے کا اشارہ ملے۔ ٹیک ڈاؤن اسٹیچز سے پہلے کا وقفہ صارف کو نشان زدہ جگہ پر فیبرک رکھنے کی اجازت دیتا ہے۔ ایک بار جب ٹیک ڈاؤن اسٹیچز پیچ کو اپنی جگہ پر فکس کر دیتے ہیں، تو بعد کا وقفہ صارف کو اسٹیچ لائن کی اجازت دیتا ہے۔ (trim) کے ساتھ اضافی فیبرک کو تراشنے

لیئر 3 کور اسٹیچز پر مشتمل ہے۔ یہ اسٹیچز ٹیک ڈاؤن اسٹیچز اور ایپلی کے فیبرک کے کچے کناروں کو ڈھانپ لیتے ہیں اور چھپا دیتے ہیں۔

> نوٹ: کالم آبجیکٹس کے برعکس، ایپلی کے آبجیکٹس گریڈینٹ ایفیکٹس یا سٹرپس فل کو سپورٹ نہیں کرتے ہیں۔

ایپلی کے - مخصوص خصوصیات

زیادہ تر ایپلی کے خصوصیات، **کالم آبجیکٹ کی خصوصیات** کا ایک ذیلی سیٹ ہیں۔

درج ذیل اضافی خصوصیات ایپلی کے آبجیکٹس کے لیے منفرد ہیں:

ٹیک ڈاؤن اسٹیچز کا رنگ۔ ٹیک ڈاؤن اسٹیچز کو جان بوجھ کر مارک اپ اور کور اسٹیچز سے مختلف رنگ تفویض کیا جاتا ہے۔ کڑھائی کے ڈیزائن جیسے دستی کاموں کی (trimming) میں، رنگ کی تبدیلی مشین کے لیے رکنے کے کمانڈ کے طور پر کام کرتی ہے، جس سے فیبرک کو تراشنے اجازت ملتی ہے۔ سافٹ ویئر میں منتخب کردہ مخصوص دھاگے کا رنگ، رنگ کی تبدیلی سے شروع ہونے والے وقفے کے مقابلے میں کم اہم ہے۔

ٹیک ڈاؤن کی چوڑائی۔ یہ ٹیک ڈاؤن اسٹیچ کے لیے استعمال ہونے والے زگ زیگ راستے کی چوڑائی کی وضاحت کرتی ہے۔

ٹیک ڈاؤن اسٹیچ کی اسپیسنگ۔ یہ ٹیک ڈاؤن راستے کے ساتھ زگ زیگ کے درمیان کثافت یا فاصلے کو کنٹرول کرتی ہے۔

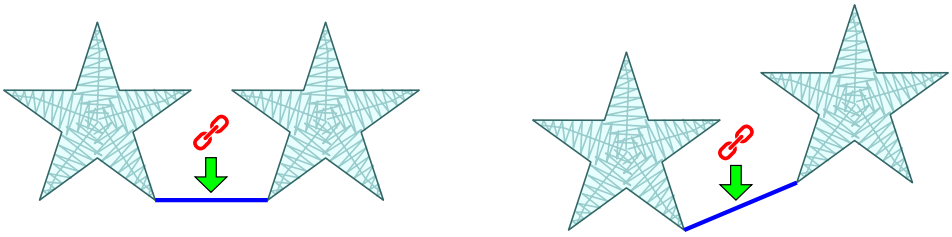
ٹیک ڈاؤن کارنرز۔ یہ ترتیب اس بات کا تعین کرتی ہے کہ سافٹ ویئر ٹیک ڈاؤن راستے پر تیز کونوں کو کیسے پروسیس کرتا ہے، جیسے کہ آیا زگ ٹرانزیشن بناتا ہے۔ (chamfered) زیگ ایک تیز، گول، یا چیمفرڈ

ٹیک ڈاؤن آفسیٹ۔ ٹیک ڈاؤن آفسیٹ کا بنیادی کام ٹیک ڈاؤن اسٹیچ کو حتمی کور اسٹیچ سے تھوڑا چھوٹا بنانا ہے۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ جب اضافی فیبرک کو ٹیک ڈاؤن لائن کے قریب تراش لیا جائے، تو کچے کنارے اندر کی طرف رہیں۔ یہ حتمی کور اسٹیچ کو فیبرک کے کناروں کو مکمل طور پر ڈھانپنے اور چھپانے کی اجازت دیتا ہے۔

خصوصیات - کنکشن

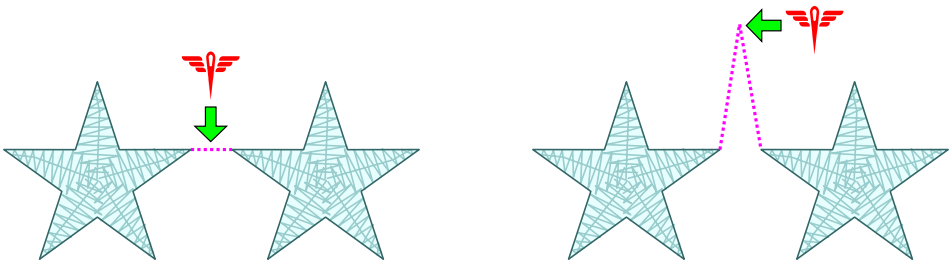
یہ **خصوصیات** صرف منتخب کردہ کنکشن آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔ مکمل جائزہ کے لیے، براہ کرم تفصیلی **کنکشنز** باب ملاحظہ کریں۔

زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم لمبائی کی ترجیحات بالکل اسی طرح کام کرتی ہیں جیسے **مینول ٹانکے** آبجیکٹ میں پائی جاتی ہیں۔



جب آبجیکٹس کو منتقل کیا جاتا ہے یا دوسری صورت میں تبدیل کیا جاتا ہے تو کنکشن خود بخود ایڈجسٹ ہو جاتے ہیں تاکہ غیر ارادی طور پر انتقالی ٹانکے (دھاگہ کاٹنے) کے اندراج کو روکا جا سکے۔

جمپس (Jumps) کا آپشن آبجیکٹس کے درمیان کنٹرول شدہ انتقالی ٹانکے بنانے کے قابل بناتا ہے۔ اگر کڑھائی کے آبجیکٹس ایک دوسرے کے قریب رکھے گئے ہوں، تو ان کے درمیان چھوٹے انتقالی ٹانکوں کو ہٹانا مشکل ہو سکتا ہے (جیسا کہ بائیں تصویر میں دکھایا گیا ہے)۔ جمپس آپشن کے ساتھ کنکشن لاگو کر کے، صارف لمبے، کنٹرول شدہ جمپس بنا سکتا ہے جو دھاگہ کاٹنے کے لیے زیادہ قابل رسائی ہوتے ہیں۔



اینکر ٹانکے (Tie-Up Stitches)

اس ٹیب پر موجود خصوصیات آبجیکٹ کی سطح پر کنٹرول کی سہولت فراہم کرتی ہیں، جو **عالمی اینکر ٹانکوں کی ترجیحات** کو اوور رائیڈ کرتی ہیں۔ یہ صلاحیت مخصوص آبجیکٹ کے لیے اینکر ٹانکوں کو محفوظ بنانے کی انفرادی ایڈجسٹمنٹ کی اجازت دیتی ہے۔ (override)

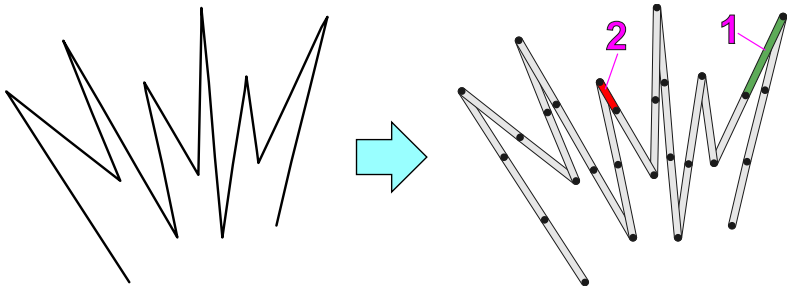
یہ ٹیب سادہ عالمی ڈیفالٹس سے آگے فعالیت کو بڑھاتا ہے اور درج ذیل فراہم کرتا ہے:

- **غیر متناسب کنٹرول:** ابتدائی اینکر ٹانکے (شروع) اور اختتامی اینکر ٹانکے (آخر) دونوں کے لیے آزادانہ ترجیحات۔
- **بہتر تھریڈ لاکنگ:** جدید ابتدائی اینکر ٹانکے کے پیٹرن (مثال کے طور پر، خود کو کراس کرنے والے ڈھانچے) کو استعمال کرنے کے اختیارات تاکہ ان حالات میں مضبوط اینکرنگ حاصل کی جا سکے جہاں بنیادی لکیری گرہ ناکافی ہو۔

خصوصیات - دستی ٹانکے

یہ **خصوصیات** صرف منتخب کردہ دستی ٹانکوں کے آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔

زیادہ سے زیادہ لمبائی (1) کی ترجیح اس طویل ترین ٹانکے کا تعین کرتی ہے جس کی اجازت تب ہوتی ہے جب دستی ٹانکوں کے آبجیکٹ کو اصل کیا جاتا ہے۔ کوئی بھی دستی ٹانکا جو زیادہ سے زیادہ لمبائی اور کم سے کم لمبائی کے مجموعے سے تجاوز کر جائے، (compile) ٹانکوں میں مرتب اسے خود بخود زیادہ سے زیادہ لمبائی کے ایک یا زیادہ ٹانکوں میں تقسیم کر دیا جاتا ہے، جس کے بعد اگر ضروری ہو تو ایک چھوٹا ٹانکا آتا ہے۔ یہ باقی ماندہ ٹانکا کبھی بھی مقرر کردہ **کم سے کم لمبائی (2)** سے چھوٹا نہیں ہوگا۔



ایک مخصوص آبجیکٹ کی قسم ہے جہاں ڈیجیٹائزر سوئی کے ہر داخلے پر مکمل کنٹرول برقرار رکھتا ہے۔ (**Manual Stitches**) دستی ٹانکے یا ساٹن ٹانکے - جہاں سافٹ ویئر کثافت کی بنیاد پر ٹانکے کی جگہ کا حساب لگاتا ہے، ایک دستی (Fill) خودکار آبجیکٹس کے برعکس - جیسے کہ فل کی پیروی کرتا ہے۔ (nodes) ٹانکے کا آبجیکٹ صارف کے لگائے گئے عین نوڈز

دستی ٹانکے بنیادی طور پر درج ذیل کے لیے استعمال ہوتے ہیں:

- **درست راستے (Precision paths):** ڈیزائن کے عناصر کے درمیان مخصوص روابط بنانا جنہیں چھپے رہنے کے لیے ایک خاص راستے پر چلنا ضروری ہے۔
- **باریک تفصیلات:** چھوٹے عناصر کو ڈیجیٹائز کرنا، جیسے آنکھ میں چمک، جہاں خودکار ٹانکے بہت بھاری ہو سکتے ہیں۔

اگرچہ پوائنٹس دستی طور پر لگائے جاتے ہیں، کڑھائی کے سافٹ ویئر کو کڑھائی والی مشین کی جسمانی حدود کی پابندی کرنی پڑتی ہے۔ زیادہ تر مشینیں تقریباً 12.1 ملی میٹر سے 12.7 ملی میٹر سے زیادہ لمبا ایک ٹانکا نہیں لگا سکتیں۔ خصوصیات درج ذیل کام کرتی ہیں:

1. **ٹانکے کی تقسیم:** اگر کوئی دستی حصہ **زیادہ سے زیادہ لمبائی** سے تجاوز کر جائے، تو سافٹ ویئر خود بخود اس حصے کو چھوٹے، محفوظ وقفوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔
2. **باقی ماندہ حصہ:** دھاگہ ٹوٹنے یا "برڈز نیسٹ" (دھاگوں کا الجھاؤ) سے بچنے کے لیے، **کم سے کم لمبائی** کی ترجیح اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ کوئی بھی نتیجے میں بننے والا ٹانکا اتنا چھوٹا نہ ہو کہ مشین اسے مؤثر طریقے سے پروسیس نہ کر سکے۔

اینکر ٹانکے (Tie-Up Stitches)

کرتی (override) اس ٹیب پر موجود خصوصیات آبجیکٹ کی سطح پر کنٹرول فراہم کرتی ہیں، جو **عالمی اینکر ٹانکوں کی ترجیحات** کو اوور رائیڈ ہیں۔ یہ صلاحیت مخصوص آبجیکٹ کے لیے اینکر ٹانکوں کو محفوظ بنانے کی انفرادی ایڈجسٹمنٹ کی اجازت دیتی ہے۔

:یہ ٹیب سادہ عالمی ڈیفالٹس سے آگے فعالیت کو بڑھاتا ہے، جس سے درج ذیل سہولیات ملتی ہیں

- **غیر متناسب کنٹرول:** ابتدائی اینکر ٹانکے (شروع) اور اختتامی اینکر ٹانکے (اختتام) دونوں کے لیے آزادانہ ترجیحات۔
- **بہتر تھریڈ لاکنگ:** جدید ابتدائی اینکر ٹانکوں کے پیٹرن (مثلاً، خود کو کراس کرنے والے ڈھانچے) کو استعمال کرنے کے اختیارات تاکہ ان حالات میں مضبوط اینکرنگ حاصل کی جا سکے جہاں بنیادی لکیری گرہ ناکافی ہو۔

پراپرٹیز - آؤٹ لائن

یہ **پراپرٹیز** خاص طور پر منتخب کردہ آؤٹ لائن آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔

آؤٹ لائن آبجیکٹ ایک ویکٹر پر مبنی راستہ ہے جو بھرے ہوئے حصے کے بجائے ایک لکیر کی وضاحت کرتا ہے۔ آپ جو موڈ منتخب کرتے ہیں اس کے لحاظ سے، اسی ویکٹر لائن کو ایک سادہ عام ٹانکے سے لے کر ایک پیچیدہ آرائشی بارڈر تک کسی بھی چیز کے طور پر پیش کیا جا سکتا ہے۔

میں آؤٹ لائن آبجیکٹس کے لیے مخصوص پراپرٹیز کی تفصیل بیان کرتا ہے۔ یہ چھ الگ الگ ٹانکے لگانے کے Embird Studio NEXT یہ صفحہ آرائشی موٹف کو دہرانے **(Samples)**، جو کم پروفائل والے ساٹن ٹانکوں کی نقل کرتا ہے؛ **سیمپلز**، **(Sketch)** موڈز کو دریافت کرتا ہے: **اسکیچ** کپڑے کی تہوں کو محفوظ کرنے کے **(Appliqué)**، مستقل چوڑائی والی آؤٹ لائنز کے لیے؛ **ایپلیک**، **(Satin Stitches)** کے لیے؛ **ساٹن ٹانکے** جو سرجر اسٹائل کے کناروں کی **(Overlock)**، پہلے سے ڈیجیٹائزڈ آبجیکٹ سیمپلز کا استعمال کرتے ہوئے؛ اور **اوورلاک**، **(Border)** لیے؛ **بارڈر** نقل کرتا ہے۔ یہ گائیڈ عام پراپرٹیز جیسے چوڑائی اور مررنگ، نیز انڈرلے اور جدید اوورلاک جیومیٹری کے لیے موڈ سے متعلق ترجیحات کا احاطہ کرتی ہے۔

موڈ

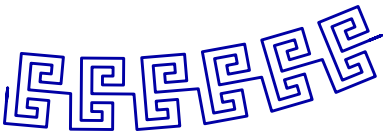
:آؤٹ لائن پراپرٹیز پینل کے اوپری حصے میں موجود کومبو باکس درج ذیل ٹانکے لگانے کے موڈز کے انتخاب کی اجازت دیتا ہے

1. اسکیچ (Sketch)



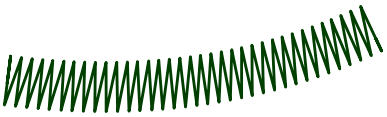
اسکیچ موڈ پتلے ساٹن کالموں سے ملتے جلتے فلیٹ ٹانکے تیار کرتا ہے۔ یہ ان آؤٹ لائنز کے لیے مثالی ہے جنہیں عام ٹانکے سے زیادہ موجودگی کی ضرورت ہوتی ہے لیکن انہیں روایتی ساٹن آؤٹ لائن سے پتلا رہنا ضروری ہے۔

2. سیمپلز (Samples)



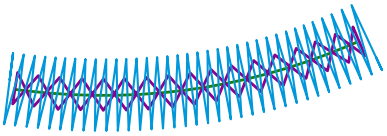
سیمپلز آرائشی ٹانکوں کے پیٹرن ہیں جو آؤٹ لائن کے راستے پر ترتیب وار دہرائے جاتے ہیں۔

3. ساٹن ٹانکے (Satin Stitches)



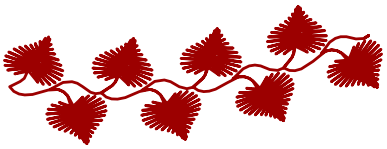
ساٹن ٹانکے مستقل چوڑائی کا ایک زگ زیگ راستہ بناتے ہیں، جو ایک لکیر کے ساتھ کالم آبجیکٹ کی طرح کام کرتے ہیں۔

4. ایپلیک (Appliqué)



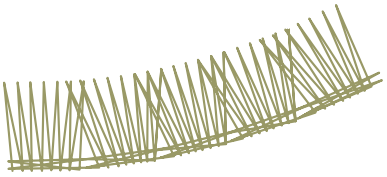
ایپلیک موڈ کپڑے کو اسٹیبلائزر پر محفوظ کرنے کے لیے خصوصی ٹیک-ڈاؤن ٹانکے تیار کرتا ہے، جس کے بعد کپڑے کے کچے کناروں کو ختم کرنے اور چھپانے کے لیے کور ٹانکے لگائے جاتے ہیں۔

5. بارڈر (Border)



بارڈر موڈ پہلے سے ڈیجیٹائزڈ آبجیکٹ فائلوں کو ایک دہرائے جانے والے موٹف کے طور پر استعمال کرتا ہے۔ یہ بارڈر آؤٹ لائنز کے لیے آزادانہ رنگ کی ترجیحات کو سپورٹ کرتا ہے۔

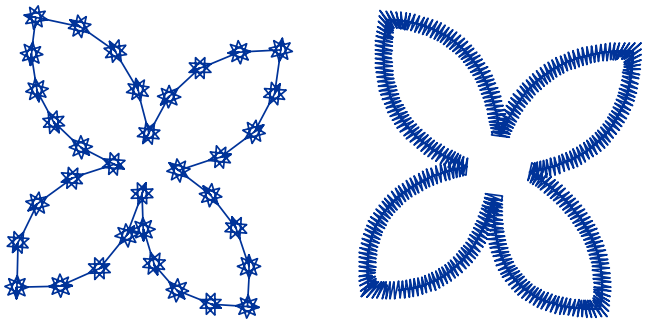
6. اوورلاک (Overlock)



اوورلاک موڈ سرجر (اوورلاکر) کے سیدھے اور زگ زیگ ساختی ٹانکوں کی نقل کرتا ہے، جو روایتی طور پر کپڑے کو ادھڑنے سے روکنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

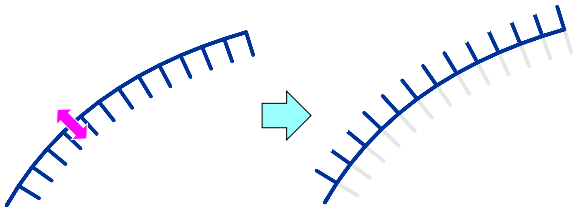
ساٹن ٹانکے، **ایپلیک**، اور **بارڈر** موڈز ایک جیسی پراپرٹیز کا اشتراک کرتے ہیں، سوائے **آؤٹ لائنز کا رنگ** اور **بارڈر سیمپل کی لمبائی** کے، جو صرف بارڈر موڈ کے لیے مخصوص ہیں۔

چوڑائی کی پراپرٹی تمام آؤٹ لائن موڈز پر لاگو ہوتی ہے۔ یہ آؤٹ لائن کے ساتھ ریفرنس سیلز کی چوڑائی کی وضاحت کرتی ہے جس پر ٹانکے پروجیکٹ کیے جاتے ہیں۔ نوٹ کریں کہ حتمی کڑھائی والی چوڑائی اس بات پر منحصر ہو سکتی ہے کہ آیا ٹانکے کا سیمپل خود ریفرنس سیل سے زیادہ چوڑا ہے یا کم۔



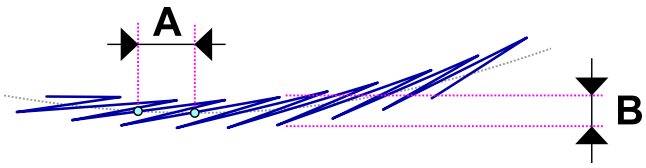
آؤٹ لائن آبجیکٹ ٹانکے کے سیمپلز کے ساتھ (بائیں) اور ساٹن ٹانکوں کے ساتھ (دائیں)۔

موڈز کے لیے دستیاب ہے۔ یہ فنکشن آؤٹ لائن کے راستے پر ٹانکے کے **Overlock** اور **Border**، **Samples**، **Sketch** کا آپشن **Flip Sides** پیٹرن کو عکس (mirror) کرتا ہے۔



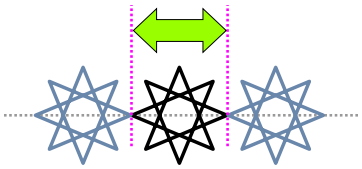
Sketch اور Samples کے لیے پراپرٹیز

Sketch اور مکمل ساٹن (running stitch) ایک کم پروفائل والی آؤٹ لائن فراہم کرتا ہے جو فلیٹ ساٹن ٹانکے کی نقل کرتی ہے۔ یہ ایک عام ٹانکے کالم کے درمیان درمیانی وزن کے طور پر کام کرتا ہے۔



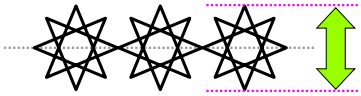
Sketch کی پراپرٹیز: لمبائی (A) اور چوڑائی (B)۔

Sample موڈ آؤٹ لائن کے راستے پر ٹانکے کی ایک مخصوص ترتیب کو دہراتا ہے۔ نیا سیمپل منتخب کرنے سے **Minimum Width**، **Maximum Length** اور **Minimum Length** خود بخود اپنی ڈیفالٹ ویلیوز پر ری سیٹ ہو جاتے ہیں۔ انہیں دستی طور پر ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔ صارفین **User Samples** کے تحت ■ **Main Menu > Gadgets > Fragment Editor** کے ذریعے پانچ تک کسٹم ٹانکے کے سیمپلز کی وضاحت کر سکتے ہیں۔



سیمپل کی لمبائی کی مثال۔

کو برقرار رکھنے کے لیے سیمپل کی لمبائی کو خود بخود چھوٹا کر دیتا ہے۔ خم (curve) خم دار راستوں کے لیے، سافٹ ویئر ہموار منحنی خطوط کو ایک جیسی ویلیوز پر سیٹ کریں۔ **Maximum Length** اور **Minimum Length**، سے قطع نظر سیمپل کی لمبائی کو یکساں رکھنے کے لیے



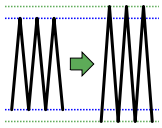
سیمپل کی چوڑائی کی مثال۔

Satin Stitches، Appliqué، اور Border کے لیے پراپرٹیز

The **Spacing** کی پراپرٹی انفرادی ٹانکے کے سیمپلز کے درمیان زیادہ سے زیادہ فاصلے کا تعین کرتی ہے۔ محرابی حصوں میں، منحنی خطوط کے اندرونی جانب فاصلہ خود بخود کمپریس (سکیڑ) ہو جاتا ہے۔

The **Corners** آؤٹ لائنز کے کونوں کو کیسے گول یا تراشتا ہے۔ **Appliqué** یا **Satin** کی پراپرٹی کنٹرول کرتی ہے کہ سافٹ ویئر





Pull Compensation ہر ٹانکے کو آبجیکٹ کے کنارے پر بڑھاتا ہے تاکہ دھاگے کے کھنچاؤ (لچکدار کپڑوں پر) یا دھنسنے (فلیس جیسے اونچے مواد پر) کا مقابلہ کیا جا سکے۔ دھاگے کا کھنچاؤ ٹانکے کے سروں کو اندر کی طرف کھینچتا ہے، جس سے طبعی کڑھائی ڈیجیٹائزڈ ڈیزائن سے زیادہ تنگ نظر آتی ہے۔

The **Auto Select Underlay** کا آپشن انڈرلے کی قسم کے لیے سافٹ ویئر کے خودکار انتخاب کو فعال یا غیر فعال کرتا ہے۔

The **Center**، **Edge**، اور **Zig-Zag** چیک باکسز آبجیکٹ کے لیے انڈرلے کی مخصوص اقسام کے دستی انتخاب کی اجازت دیتے ہیں۔

For **Border** آبجیکٹس کے لیے، **Outlines Color** کی سیٹنگ عام ٹانکے (running stitch) کے عناصر کے رنگ کی وضاحت کرتی ہے اگر بارڈر سیمپل میں وہ شامل ہوں۔

The **Border Sample Length** موٹفز (motifs) کے پیمانے کا تعین کرتی ہے جیسے جیسے وہ راستے پر دہرائے جاتے ہیں۔

آبجیکٹس کے لیے مخصوص پراپرٹیز Appliqué:

Color of Tack-Down Stitches. ٹیک ڈاؤن ٹانکوں کو جان بوجھ کر مارک اپ اور کور ٹانکوں سے مختلف رنگ تفویض کیا جاتا ہے۔ یہ رنگ کی تبدیلی کڑھائی والی مشین کو رکنے کی ہدایت دیتی ہے، جس سے کپڑے کو تراشنے جیسے دستی کاموں کی اجازت ملتی ہے۔ منتخب کردہ مخصوص رنگ، سٹاپ کمانڈ کی موجودگی سے کم اہم ہے۔

Tack-Down Width. ٹیکنگ کے لیے استعمال ہونے والے زگ زیگ راستے کی چوڑائی کی وضاحت کرتا ہے۔

Tack-Down Stitch Spacing. ٹیک ڈاؤن راستے کے اندر زگ زیگ کی کثافت کو کنٹرول کرتا ہے۔

Tack-Down Offset. یہ پراپرٹی ایک ٹیک ڈاؤن ٹانکا بناتی ہے جو حتمی کور ٹانکے سے تھوڑا تنگ ہوتا ہے۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ تراشے ہوئے کپڑے کا کنارہ اندر کی طرف ہو، جس سے حتمی ساٹن ٹانکے کو کچے کناروں کو مکمل طور پر ڈھانپنے کی اجازت ملتی ہے۔

Underlay - Advanced Tab

اس ٹیب میں موجود کنٹرولز گلوبل انڈرلے سیٹنگز کو اوور رائیڈ کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ مکمل تفصیلات کے لیے، چیپٹر سے رجوع کریں۔ **Individual Underlay Parameters**

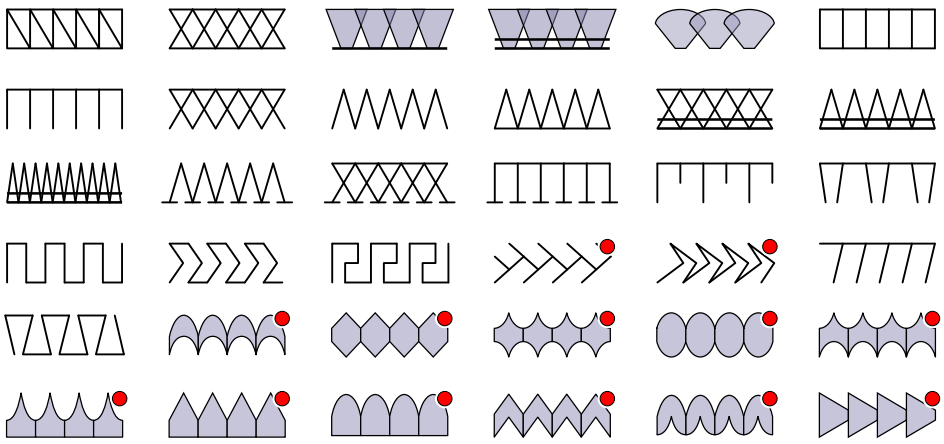
زیادہ سے زیادہ کنٹرول درکار پروجیکٹس کے لیے، پراپرٹیز کی وسیع رینج تک رسائی حاصل کرنے کے لیے آؤٹ لائن آبجیکٹ کو کالم آبجیکٹ میں تبدیل کرنے پر غور کریں۔

Overlock کے لیے پراپرٹیز

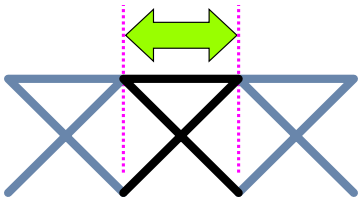
ایک اوورلاکر (یا سرجر) ایک خصوصی سلائی مشین ہے جو کپڑے کے کناروں کو فنشنگ دینے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ بیک وقت ایک سیم سلائی کرتی ہے، اضافی کپڑے کو تراشتی ہے، اور دھاگے کو کچے کناروں کے گرد لپیٹتی ہے تاکہ انہیں ادھڑنے سے روکا جا سکے۔ (seam)

Embird Studio NEXT میں **Overlock** موڈ ان لپیٹنے والے ٹانکوں کی نقل کرتا ہے۔ نوٹ کریں کہ یہ کپڑے کے اوپر سلے ہوئے آرائشی نقالی ہیں اور یہ حقیقی سرجر ٹانکے کی طرح کنارے کے گرد جسمانی طور پر نہیں لپٹتے ہیں۔

Sample کنٹور کے ساتھ دہرائے جانے والے سیدھے یا زگ زیگ ٹانکوں کی مخصوص ترتیب کی وضاحت کرتا ہے۔

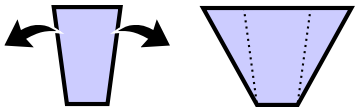


Cell Length. راستے **Cell Length** سافٹ ویئر کنٹور کے ساتھ ورچوئل سیلز کا حساب لگاتا ہے اور ہر ایک میں ایک نمونہ پروجیکٹ کرتا ہے۔ کے ساتھ ان یونٹس کے درمیانی فاصلے کی وضاحت کرتا ہے۔



Cell Length کی مثال۔

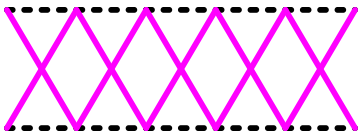
Spread. یہ پراپرٹی اوورلاک نمونے کے بیرونی کنارے کو بڑھاتی ہے۔ بہت سے پیٹرنز میں، یہ نمونوں کے درمیان اوورلیپ پیدا کرتا ہے۔



کے ساتھ نمونہ۔ (spread) بائیں: معیاری نمونے کی شکل؛ دائیں: اوپر پھیلاؤ

> سرخ انڈیکیٹر کے ساتھ نشان زد نمونوں پر غیر مؤثر ہے۔ **Spread**

Transverse Lines > Layers. ٹرانسورس لائنز وہ انفرادی ٹانکے ہیں جو اندرونی اور بیرونی کنٹورز کے درمیان چلتے ہیں۔ انہیں کثیر پرتوں اثر پیدا کیا جا سکے، جو متوازی کنارے کی لائنوں کے مقابلے "bean stitch" (1، 3، یا 5 لیئرز) کے طور پر ڈیجیٹائز کیا جا سکتا ہے تاکہ ایک موٹا میں زیادہ ساختی وزن فراہم کرتا ہے۔

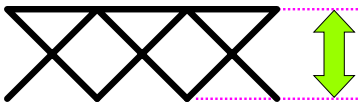


ٹرانسورس لائنز (ٹھوس، میجنٹا) بمقابلہ کنارے کی لائنیں (نقطہ دار، سیاہ) کی مثال۔

Transverse Lines > Dispersion. جب کثیر پرتوں والی ٹرانسورس لائنز کا استعمال کیا جاتا ہے، تو **Dispersion** لیئرز کے درمیان لیٹرل کا سنگل لیئر لائنز پر کوئی اثر نہیں ہوتا ہے۔ Dispersion آفسیٹ کو کنٹرول کرتا ہے۔ اس کے نتیجے میں بصری ظاہری شکل موٹی ہو جاتی ہے۔

The **Satin Stitch > Spacing** پراپرٹی منتخب کردہ اوورلاک نمونے کے اندر کسی بھی ساٹن کے اجزاء کی کثافت کو کنٹرول کرتی ہے۔

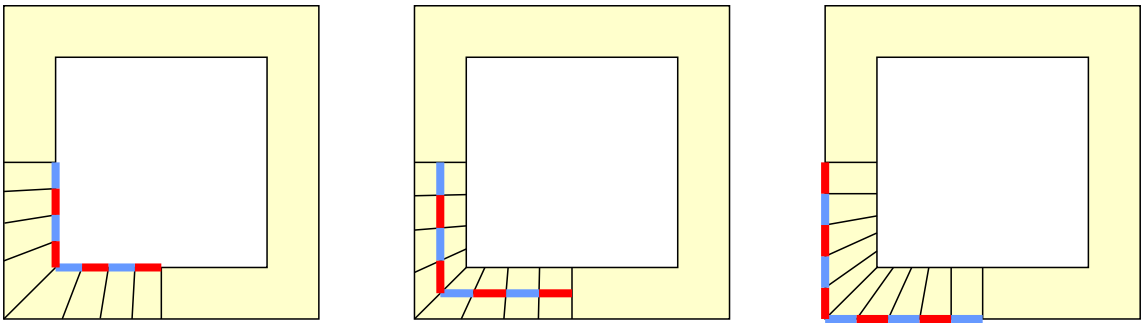
Width کنٹور کے ساتھ حوالہ جاتی سیل کی چوڑائی کی وضاحت کرتی ہے۔ حتمی کڑھائی کا نتیجہ مختلف ہو سکتا ہے اگر نمونہ خود سیل سے زیادہ چوڑا یا تنگ ڈیزائن کیا گیا ہو۔



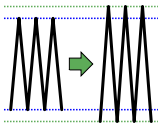
Cell Width کی مثال۔

Flip Sides اوورلاک کی اندرونی اور بیرونی سمت کو تبدیل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

Sample Baseline سیلز کی تعمیر کے لیے استعمال ہونے والے حوالہ جاتی کنٹور کی وضاحت کرتی ہے۔ چونکہ اندرونی کنٹور مرکز یا بیرونی کنٹورز سے چھوٹا ہوتا ہے، اس لیے بیس لائن کا انتخاب سیل کے درمیانی فاصلے کو نمایاں طور پر متاثر کرتا ہے، خاص طور پر تیز موڑوں میں۔



بائیں سے دائیں: بیس لائن کے طور پر اندرونی کنٹور، بیس لائن کے طور پر سینٹر لائن، بیس لائن کے طور پر بیرونی کنٹور۔



Pull Compensation پچھلے سیکشنز میں بیان کردہ کے مطابق کام کرتا ہے، جو دھاگے کے تناؤ اور کپڑے کے سکڑنے کا مقابلہ کرنے کے لیے ٹانکوں کو بڑھاتا ہے۔

اینکر ٹانکے

اس ٹیب میں موجود پراپرٹیز **گلوبل اینکر ٹانکوں کی ترجیحات** کے لیے آبجیکٹ لیول اوور رائیڈز فراہم کرتی ہیں، جو **اینکر ٹانکوں** کو کسٹمائزڈ طریقے سے محفوظ کرنے کی اجازت دیتی ہیں۔

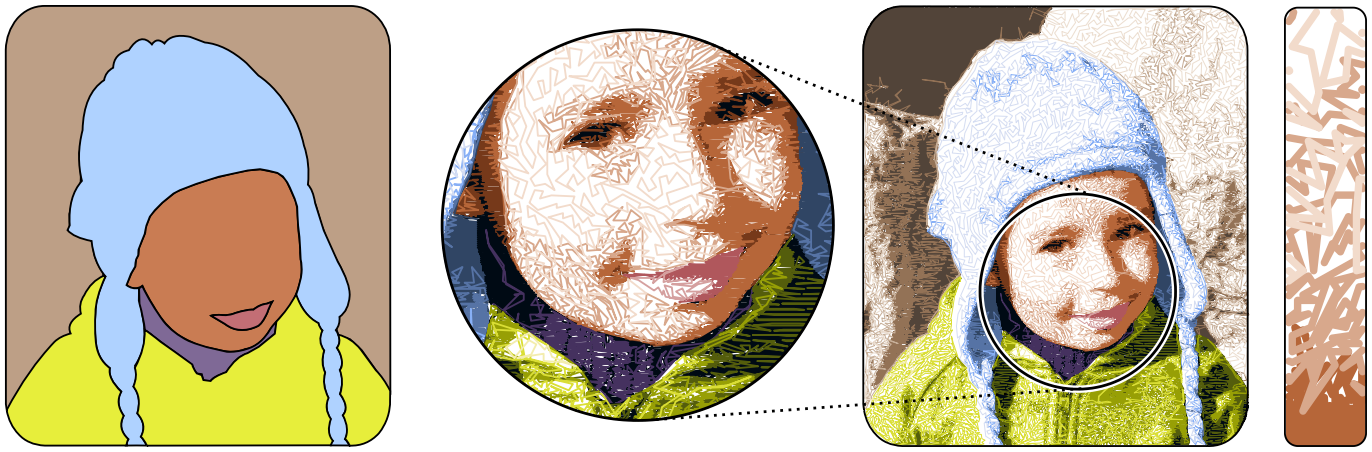
یہ ٹیب جدید فعالیت پیش کرتا ہے جس میں شامل ہیں:

- **Asymmetric Control:** لیڈنگ اینکر ٹانکوں (شروع) اور ٹریلنگ اینکر ٹانکوں (اختتام) کی ترتیب کے لیے آزادانہ کنفیگریشن۔
- **Enhanced Thread Locking:** جدید لیڈنگ اینکر ٹانکوں کے پیٹرنز تک رسائی، جیسے کہ خود کو کراس کرنے والے ڈھانچے، بنیادی لکیری گرہوں کے مقابلے میں زیادہ محفوظ اینکرنگ کے لیے۔

خصوصیات (Parameters) - Sfumato

آبجیکٹس خاص طور پر فوٹو Sfumato آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں۔ یہ Sfumato **خصوصیات (Parameters)** خصوصی طور پر منتخب کردہ آبجیکٹ کو انہی ویکٹر Sfumato ریئلسٹک کڑھائی، جیسے **پورٹریٹ**، مناظر، اور اسٹیل لائف ڈیزائنز کی تخلیق کے لیے ڈیزائن کیے گئے ہیں۔ اگرچہ ٹولز کا استعمال کرتے ہوئے ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے جو **آبجیکٹ Fill** کے لیے استعمال ہوتے ہیں، لیکن ٹانکے بنانے کی منطق منفرد ہے؛ سافٹ ویئر بناتا ہے۔ (meanders) بنیادی تصویر کے ٹونز کو نقل کرنے کے لیے مختلف سائز اور کثافت کے میینڈرز

کا ایک جامع جائزہ فراہم کرتا ہے۔ یہ متعدد ٹیبز میں (Parameters) آبجیکٹ کی خصوصیات Sfumato کے اندر Embird Studio NEXT یہ صفحہ کی تفصیل دیتا ہے، بشمول خودکار اور دستی دھاگے کے شیڈ کا انتظام، منتخب ٹانکے لگانے کے لیے کلر ماسکنگ، مختلف (settings) ترجیحات تفصیل کی سطحوں کے لیے سایڈست کثافت، اور کناروں پر زور دینے کے لیے کارونگ لائنز۔ مزید برآں، یہ ان خصوصی ورکنگ موڈز کو بیان کرتا میں سہولت فراہم کرتے ہیں۔ (previews) ہے جو ورک اسپیس کے اندر براہ راست رنگ منتخب کرنے اور شیڈ لے آؤٹ کے پیش نظارہ



ویکٹر آبجیکٹس پر مشتمل ڈیزائن۔ مرکز: ٹانکوں سے بھرا ہوا مکمل ڈیزائن۔ دائیں: Sfumato بائیں: 6 مختلف شیڈ اور کثافت کے میینڈرز دکھانے والی تفصیل۔

مکمل کوریج فراہم Sfumato سے تبدیل کر دیا جاتا ہے۔ (plain fill) زیادہ کثافت والے علاقوں میں، میینڈرز کو ایک مخصوص زاویے پر سادہ فل نہیں کرتا؛ اس کے بجائے، یہ کپڑے کو ڈھیلے ٹانکوں والے علاقوں کے ذریعے نظر آنے دیتا ہے۔ نتیجتاً، ایک مناسب **پس منظر کا رنگ (Background Color)** کی بنیاد پر (contrast) منتخب کرنا ضروری ہے، کیونکہ سافٹ ویئر کپڑے اور دھاگے کے رنگوں کے درمیان تضاد ٹانکوں کی کثافت کا حساب لگاتا ہے۔

سے تیار **(Basic Color)** آبجیکٹ کو 1 سے 9 دھاگے کے شیڈز کے ساتھ پُر کیا جا سکتا ہے۔ یہ شیڈز یا تو خود بخود **بنیادی رنگ** Sfumato ایک کیے جاتے ہیں یا دستی طور پر متعین کیے جاتے ہیں۔ صارفین آبجیکٹ کی رنگین پیچیدگی کو کنٹرول کرنے کے لیے انفرادی شیڈز کو ٹوگل کر سکتے کے لیے سایڈست خصوصیات **(Shade Threshold)** اور **شیڈ کی حد (Additional Density)** ہیں۔ ہر دھاگے کے شیڈ میں **اضافی کثافت** شامل ہیں۔ (parameters)

کی تعداد اور پیداوار کے وقت میں (jump stitches) شیڈز کی زیادہ سے زیادہ تعداد کا انتخاب بہت اہم ہے۔ ضرورت سے زیادہ شیڈز انتقالی ٹانکوں اضافہ کرتے ہیں، جبکہ بہت کم شیڈز تصویر کو درست طریقے سے نقل کرنے میں ناکام ہو سکتے ہیں۔ عام طور پر، چھوٹے آبجیکٹس کو کم شیڈز کی ضرورت ہوتی ہے، جبکہ بڑے، زیادہ تفصیلی آبجیکٹس زیادہ تعداد (عام طور پر 2 سے 6 شیڈز) سے فائدہ اٹھاتے ہیں۔

میں کارونگز کو سوئی کے پوائنٹ Sfumato ،آبجیکٹس کی طرح اوپننگز اور کارونگز کو سپورٹ کرتے ہیں۔ تاہم Fill آبجیکٹس معیاری Sfumato پیٹرنز کے بجائے اضافی ٹانکوں کے طور پر تیار کیا جاتا ہے۔ صارفین ان کارونگز کی چوڑائی اور رنگ دونوں کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔ کارونگ آبجیکٹ اور اس کی اوپننگز کے فوراً بعد آنا چاہیے۔ Sfumato آبجیکٹس کو آبجیکٹ لسٹ میں

کو پیرامیٹر پینل کے اندر کئی فنکشنل ٹیبز میں ترتیب دیا گیا ہے۔ (parameters) خصوصیات Sfumato

موڈ (Mode)

پینل کے اوپری حصے میں موجود کومبو باکس درج ذیل ورکنگ موڈز کے درمیان سوئچ کرنے کی اجازت (parameters) خصوصیات Sfumato دیتا ہے:

1. **خصوصیات (Parameters) کا موڈ** - معیاری عددی اور ٹوگل ترجیحات (settings)۔
2. **تصویر سے رنگ منتخب کریں (Pick Color from Image)** - صارفین کو ورک اسپیس میں پس منظر کی تصویر پر کلک کرکے رنگ کا نمونہ لینے کی اجازت دیتا ہے۔ اس کے بعد ایک پاپ اپ مینو اس رنگ کو ایک مخصوص خصوصیت (مثال کے طور پر، بنیادی رنگ یا ماسک کا رنگ) تفویض کرتا ہے۔

3. **شیڈز لے آؤٹ کا پیش نظارہ (Shades Layout Preview)** - آبجیکٹ کو ورک ایریا میں کلر میپ کے طور پر رینڈر کرتا ہے۔ یہ ٹانکے بنانے سے پہلے یہ تصور کرنے میں مدد کرتا ہے کہ تھریش ہولڈز اور ماسک کیسے تقسیم کیے گئے ہیں۔

ہوتی ہیں، اس لیے یہ پیش نظارہ (parameters) آبجیکٹس میں معیاری آبجیکٹس کے مقابلے میں نمایاں طور پر زیادہ خصوصیات Sfumato چونکہ تیار کرنے کی ضرورت کے بغیر فوری (stitch file) موٹز موٹر ڈیزائن کے لیے ضروری ہیں۔ وہ ہر معمولی ردوبدل کے بعد ٹانکوں کی مکمل فائل بصری فیڈبیک کی اجازت دیتے ہیں۔

اہم ترجیحات (Main Settings)

زاویہ (Angle) کی سمت کا تعین کرتا ہے۔ (plain fills) زیادہ کثافت والے علاقوں میں استعمال ہونے والے سادہ فلز

زیادہ سے زیادہ ٹانکے کی لمبائی (Maximum Stitch Length) کم کثافت والے علاقوں میں اجازت دی گئی سب سے لمبے عام ٹانکے سے تبدیل کر دیا جاتا ہے۔ اگرچہ (jump stitch) کا تعین کرتی ہے؛ اس قدر سے تجاوز کرنے والی ہر چیز کو ایک انتقالی ٹانکے (running stitch) کی زیادتی کڑھائی (jump stitches) لمبے ٹانکے آنکھوں یا منہ جیسے تفصیلی علاقوں میں بصری طور پر خلل ڈال سکتے ہیں، لیکن انتقالی ٹانکوں کے عمل کو سست کر دے گی۔

Fidelity پیرامیٹر ٹانکے کی تعداد اور ری پروڈکشن کی درستگی کو کنٹرول کرتا ہے۔ زیادہ فیڈیلیٹی (70-80%) زیادہ تفصیل کے لیے ٹانکے کی کثافت کو بڑھاتی ہے، جس کی سفارش چہروں کے لیے کی جاتی ہے۔ کم فیڈیلیٹی (0-40%) پس منظر کے عناصر جیسے آسمان یا لباس کے لیے موزوں ہے تاکہ ٹانکوں کی کل تعداد کو کم کیا جا سکے۔

Style کم کثافت والے علاقوں میں ٹانکے کی ترتیب کی وضاحت کرتا ہے۔ دستیاب آپشنز میں شامل ہیں:

1. **Common Sfumato meanders:** Sfumato بہتر کارکردگی کے ساتھ کلاسک کی نقل کرتا ہے۔
2. **Contour stitches (default):** سب سے زیادہ موثر ترتیب؛ مینڈرز صرف وہاں استعمال ہوتے ہیں جہاں کونٹورنگ لاگو نہیں ہوتی۔
3. **Contour stitches (higher density):** زیادہ کمپیکٹ کوریج فراہم کرتا ہے۔
4. **Contour stitches (highest density):** ٹانکوں کے ذریعے کپڑے کے نظر آنے کو کم کرتا ہے۔

رنگ (Colors)

Basic Color دھاگے کے شیڈ کی خودکار تخلیق کے لیے حوالہ کے طور پر کام کرتا ہے اور آبجیکٹ انسپکٹر میں آبجیکٹ کی نمائندگی کرتا ہے۔

Background اس کپڑے کے رنگ کی نمائندگی کرتا ہے جو ٹانکوں کے ذریعے نظر آنا مقصود ہے۔

Thread Shades کی بنیاد پر (Basic Color) وہ اصل رنگ ہیں جو آبجیکٹ کو بھرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ خودکار شیڈز بنیادی رنگ مونوکروم اسکیل بناتے ہیں، جبکہ صارف کے متعین کردہ اسکیل کسی بھی رنگ کے امتزاج کی اجازت دیتے ہیں۔ ڈیزائن کو آسان بنانے کے لیے شیڈز کیا جا سکتا ہے۔ (OFF) کو آف

Additional Density مخصوص رنگوں کے لیے دستی کثافت کی ایڈجسٹمنٹ کی اجازت دیتا ہے، جو خودکار حساب کتاب کو اوور رائیڈ کرتا ہے۔ (override)

Shade Threshold ہر دھاگے کے شیڈ کے لیے تفویض کردہ تصویر کے ٹونز کی رینج کو کنٹرول کرتا ہے۔

Contrast خود بخود تیار کردہ دھاگے کے شیڈز کی رینج میں ترمیم کرتا ہے۔ نرم نقوش، جیسے خواتین یا بچوں کے پورٹریٹ، کے لیے کم کنٹراسٹ کی سفارش کی جاتی ہے۔

ماسک (Mask)

بہت سے چھوٹے، مختلف رنگوں والے علاقوں (جیسے پھولوں کا میدان) والی پیچیدہ تصاویر کے لیے، انفرادی آبجیکٹس کو ٹریس کرنا غیر عملی ہے۔ ان مثالوں میں، ایک Sfumato **Color Mask** ایک ہی آبجیکٹ کو رنگ کی بنیاد پر جزوی طور پر بھرنے کی اجازت دیتا ہے:

1. آبجیکٹ بنائیں۔ Sfumato اس علاقے کا احاطہ کرنے والا ایک، بڑا
2. **mask color count** کو منتخب کریں۔
3. **Pick Color Tool** ورک اسپیس سے ٹارگٹ رنگوں (مثلاً گھاس کے لیے سبز) کا نمونہ لینے کے لیے کا استعمال کریں۔
4. **mask range** کو ایڈجسٹ کریں اور کوریج کے علاقے کی تصدیق کے لیے پریویو موڈ کا استعمال کریں۔
5. ماسک کو فعال کریں اور ٹانکے جنریٹ کریں۔ باقی علاقوں (مثلاً سرخ پھول) کو سلائی کرنے کے لیے، آبجیکٹ کو ڈپلیکیٹ کریں اور ماسک کی ترجیحات کو الٹ دیں۔

اسپیسنگ

کے معکوس متناسب ہے۔ اسپیسنگ بڑھانے سے کثافت کم ہوتی ہے، جبکہ اسے کم کرنے سے کثافت بڑھ جاتی (density) ٹانکوں کی اسپیسنگ، کثافت ہے۔

زیادہ کثافت والے علاقوں کی اسپیسنگ کو معیاری دھاگے کے وزن کے لیے 0.35 اور 0.45 ملی میٹر کے درمیان سیٹ کیا جانا چاہیے تاکہ سادہ فل والے علاقوں میں مکمل کوریج کو یقینی بنایا جا سکے۔ (fill)

مجموعی اسپیسنگ (کم/درمیانی کثافت) سلائیڈرز صارفین کو ڈیزائن کے ڈھیلے حصوں کو عالمی سطح پر ہلکا یا بھاری کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔

کارونگز (Carvings)

آبجیکٹ کے اندر کناروں کو نمایاں کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ Sfumato **کارونگز** آرائشی لکیریں ہیں جو

کارونگز کا رنگ لازمی طور پر فعال دھاگے کے شیڈز میں سے کسی ایک کے ساتھ مطابقت رکھتا ہو۔

زاویہ کے ساتھ ہم آہنگ (fill) **کارونگز کی چوڑائی** موٹی لکیروں کی اجازت دیتی ہے۔ 0.2 ملی میٹر سے زیادہ چوڑی کوئی بھی کارونگ، مرکزی فل مختصر ٹانکوں کی لکیروں کا استعمال کرتے ہوئے بنائی جاتی ہے۔

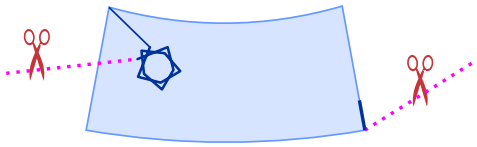
اینکر ٹانکے (Tie-Up Stitches)

آبجیکٹ کی سطح پر کنٹرول کی سہولت فراہم کرتی ہیں، جو عالمی اینکر ٹانکوں کی ترجیحات (parameters) اس ٹیب پر موجود خصوصیات کو محفوظ بنانے کی (tie-up stitches) کو اوور رائیڈ کرتی ہیں۔ یہ صلاحیت مخصوص آبجیکٹ کے لیے اینکر ٹانکوں (global tie-up settings) انفرادی ایڈجسٹمنٹ کی اجازت دیتی ہے۔

یہ ٹیب سادہ عالمی ڈیفالٹس سے آگے فعالیت کو بڑھاتا ہے، یہ فراہم کر کے:

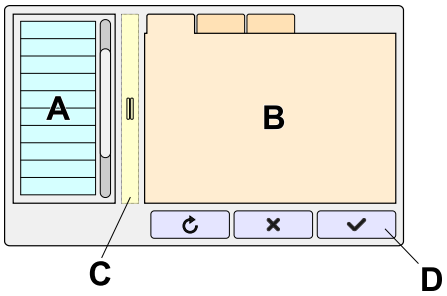
- **غیر متناسب کنٹرول:** ابتدائی اینکر (شروع) اور اختتامی اینکر (آخر) ٹانکوں، دونوں کے لیے آزادانہ ترجیحات۔

- **بہتر دھاگہ لاکنگ:** ان حالات میں جہاں بنیادی لکیری گرہ ناکافی ہو، وہاں مضبوط اینکرنگ حاصل کرنے کے لیے جدید ابتدائی اینکر ٹانکے کے پیٹرن (مثال کے طور پر، خود کو کراس کرنے والے ڈھانچے) استعمال کرنے کے اختیارات۔



سیٹنگز

جامع سیٹنگز تک رسائی فراہم کرتا ہے جو صارفین کو اپنی ورک اسپیس اور ٹولز کو Studio کسٹمائز کرنے کی اجازت دیتی ہے۔ یہ آپشنز متحد سیٹنگز پینل میں واقع ہیں، جن تک ■ **مین مینو > آپشنز > سیٹنگز** کے ذریعے رسائی حاصل کی جا سکتی ہے۔



A	**کیٹیگری لسٹ**: سیٹنگز کو قسم کے لحاظ سے منظم کیا گیا ہے۔ کسی مخصوص کیٹیگری کو منتخب کرنے کے لیے اس لسٹ کا استعمال کریں۔
B	**مواد کے ٹیبز**: منتخب کردہ کیٹیگری سے متعلق سیٹنگز ان ٹیبز کے اندر دکھائی جاتی ہیں۔
C	**اسپلٹر**: لسٹ اور مواد کے علاقوں کے تناسب کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے اسپلٹر کو بائیں یا دائیں گھسیٹیں۔
D	**بٹن**: یہ کنٹرولز فعال کیٹیگری کی بنیاد پر تبدیل ہوتے ہیں۔ منتخب کردہ کیٹیگری کے لیے ڈیفالٹ اقدار کو بحال کرنے کے لیے ایک یونیورسل **ری سیٹ** بٹن دستیاب ہے۔

سیٹنگ کیٹیگریز

علاقائی
کنٹرولز - جنرل
- رینڈرنگ
- لیٹرنگ کی ترجیحات
- ترجیحات
- پروجیکٹ سوئچز

- ہوپ
- حالیہ فائلیں
- پہلے سے طے شدہ اسٹائلز
- پس منظر کے فلٹرز

> نوٹ: **ڈپلیکیٹ آئیکن** سے نشان زد کنٹرولز ایسی سیٹنگز ہیں جو دوسرے پینلز یا مینوز کے ذریعے بھی قابل رسائی ہیں۔ انہیں یہاں مرکزی انتظام کے لیے شامل کیا گیا ہے۔

علاقائی

علاقائی سیٹنگز میں **زبان** اور **یونٹس** شامل ہیں۔ یونٹس کو **میٹرک** یا **امپیریل** کے طور پر کنفیگر کیا جا سکتا ہے۔ یونٹ سسٹم یا زبان کا انتخاب کرنے سے یہ تبدیلی تمام ماڈیولز میں پروگرام بھر میں لاگو ہو جاتی ہے۔

کنٹرولز - جنرل

اس کیٹیگری میں تمام ماڈیولز کے لیے مشترک سیٹنگز شامل ہیں، جو کنٹرول عناصر سے متعلق ہیں:

- **کلیدی کنٹرولز کا سائز:** یہ سیٹنگ پینلز، مینوز، اور بٹنوں کی اسکیلنگ کو متاثر کرتی ہے جہاں سائز میں کمی ورک اسپیس کو بڑھا سکتی ہے۔ اس کے برعکس، بڑے کنٹرولز بصارت سے محروم صارفین یا پیچیدہ گلفس (مثلاً، کچھ مشرقی ایشیائی یا مشرق وسطیٰ کی زبانیں) والی تحریری نظام استعمال کرنے والوں کے لیے فائدہ مند ہو سکتے ہیں۔
- **کنٹرول لائنز کی موٹائی:** یہ بصری معاونت جیسے **سلیکشن باکسز**، لفافے کے خدوخال، ٹیکسٹ بیس لائنز، اور دیگر لکیری ہیلپر کنٹرولز کی موٹائی کو متاثر کرتی ہے۔
- **لسٹ آئٹمز کا سلیکشن موڈ:** یہ **چیک باکس سلیکشن موڈ** اور معیاری سلیکشن موڈ کے درمیان ٹوگل کرتا ہے۔ چیک باکس موڈ لسٹوں (مثلاً، آئٹم لسٹ، آبجیکٹ لسٹ، فائل لسٹ) میں ہر آئٹم کے ساتھ ایک چیک باکس دکھاتا ہے، جو کی بورڈ ان پٹ کے بغیر کلک یا ٹیپ کے ذریعے ملٹی آئٹم سلیکشن کو فعال کرتا ہے۔ یہ موڈ بنیادی طور پر ٹچ ڈسپلے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے لیکن معیاری کمپیوٹرز پر بھی فعال ہے۔
- **کنٹرول ہینڈلز کی شکل:** یہ سیٹنگ بیزیئر اسپلائن ہینڈلز کے ڈسپلے کو تبدیل کرتی ہے۔ ڈیفالٹ ڈسپلے میں تیر کے سر **بیزیئر (Bézier)** استعمال ہوتے ہیں، لیکن انہیں دائروں کے طور پر دکھانے کا آپشن بھی فراہم کیا گیا ہے۔
- **نوڈ داخل یا حذف کریں:** اس سیکشن میں سوئچز نوڈ ایڈیٹنگ یا اسٹیچ ایڈیٹنگ موڈز میں لانگ ٹیپ یا ڈبل کلک کا استعمال کرتے ہوئے نوڈز کو شامل کرنے اور حذف کرنے کی صلاحیت کو فعال یا غیر فعال کرتے ہیں۔ اگرچہ یہ کچھ صارفین کے لیے ایڈیٹنگ کو تیز کر سکتا ہے، لیکن یہ مختلف کلکنگ ردھم والے صارفین کے لیے ناپسندیدہ ہو سکتا ہے۔

رینڈرنگ

اس کیٹیگری میں سیٹنگز کو کئی ٹیبز میں منظم کیا گیا ہے:

تھری ڈی موڈ

ورک ایریا میں ڈیزائن کی تھری ڈی ویژولائزیشن کو کنفیگر کریں۔

جب اسے غیر فعال کیا جاتا ہے، تو ہوپ ڈیزائن کے نیچے ظاہر ہوتا ہے۔ اسے ■مین مینو > ویو کے ذریعے بھی ٹوگل : **فیبرک دکھائیں** (آن/آف) کیا جا سکتا ہے۔

فیبرک ٹیکسچر: پہلے سے طے شدہ فیبرک اقسام کی لائبریری سے انتخاب کریں۔

فیبرک کا رنگ

شیڈو کی شدت: سائے 3D آبجیکٹس کی نمائش میں مداخلت کر سکتے ہیں۔ Sfumato Stitch رینڈرنگ کو گہرائی فراہم کرتے ہیں لیکن Sfumato ڈیزائنز کے لیے، اس قدر کو 0 پر سیٹ کرنے کی سفارش کی جاتی ہے۔

X-Ray

چھوٹے ٹانکوں کا رنگ: ایسے ٹانکوں کی شناخت کے لیے X-ray موڈ کا استعمال کریں جو لمبائی کی حد سے کم ہیں اور پیداواری مسائل کا باعث بن سکتے ہیں۔ انہیں منتخب کردہ رنگ میں نمایاں کیا جاتا ہے۔

چھوٹے ٹانکوں کی زیادہ سے زیادہ لمبائی: ان ٹانکوں کے لیے حد کی وضاحت کرتا ہے جنہیں بہت چھوٹا سمجھا جاتا ہے۔

لمبے ٹانکوں کا رنگ: ان ٹانکوں کی شناخت کرتا ہے جو زیادہ سے زیادہ لمبائی کی حد سے تجاوز کر جاتے ہیں۔ انہیں منتخب کردہ رنگ میں نمایاں کیا جاتا ہے۔

لمبے ٹانکوں کی کم از کم لمبائی: ان ٹانکوں کے لیے حد کی وضاحت کرتا ہے جنہیں بہت لمبا سمجھا جاتا ہے۔

ٹانکے کے رنگ کی سیچوریشن: اگرچہ X-ray موڈ بنیادی طور پر گرے اسکیل (سیاہ و سفید) ہے، یہ کنٹرول مختلف آبجیکٹس میں فرق کرنے میں مدد کے لیے رنگ کی ایک ہلکی مقدار شامل کرتا ہے۔

Sew Simulator

موڈ : کا تعین کرتا ہے۔ (فلیٹ، وغیرہ 3D) سلائی کی سیمولیشن کے دوران استعمال ہونے والے رینڈرنگ اسٹائل

لیٹرنگ

میں استعمال ہونے والے ہینڈلز، نوڈز، اور بیس لائنز کے لیے اسکرین رینڈرنگ کے رنگوں کی وضاحت کریں۔ آپ لیٹرنگ فل انٹرایکٹو لیٹرنگ (بھرائی) کی اوپیسٹی (شفافیت) کو بھی ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔

تمام موڈز

(اور فلیٹ موڈ میں 3D) پس منظر کی تصویر ورک اسپیس میں درآمد کردہ ریفرنس آرٹ ورک، ٹیمپلیٹس، یا خاکوں کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ تصویر کے اوپر رینڈر کیے جاتے ہیں، جس سے آپ کو اپنی ڈیجیٹائزنگ کی پیشرفت کا اصل آرٹ ورک (contours) ٹانکے اور آبجیکٹ کے خاکہ اور فلیٹ دونوں موڈز میں، آپ کو یہ فیصلہ کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے کہ آیا حتمی جسمانی 3D کے ساتھ موازنہ کرنے کی سہولت ملتی ہے۔ پروڈکٹ کی جمالیاتی سیمولیشن کو ترجیح دی جائے یا سورس آرٹ کے ساتھ اپنی پیشرفت کا موازنہ جاری رکھا جائے۔ ایسی صورتحال میں، پس منظر ماحول میں، پس منظر کی تصویر کی نمائش سختی سے فیبرک کی 3D کی تصویر کو چھپانے سے ٹانکوں کی زیادہ صاف رینڈرنگ ممکن ہوتی ہے۔ سیٹنگ سے منسلک ہے۔ سافٹ ویئر "فیبرک" کو ایک ٹھوس جسمانی سبسٹریٹ کے طور پر برتاؤ کرتا ہے، جو درج ذیل درجہ بندی پیدا کرتا ہے:

- رینڈر شدہ ٹانکوں کے پیچھے دکھائی دیتی رہتی ہے۔ یہ اس بات کا جائزہ لینے کے لیے مفید ہے کہ 3D فیبرک آف: پس منظر کی تصویر دھاگے کی بناوٹ سورس آرٹ کے مقابلے میں کیسی دکھائی دیتی ہے۔
- فیبرک آن: فیبرک کی بناوٹ بصری طور پر فوقیت حاصل کر لیتی ہے۔ چونکہ فیبرک کو ایک غیر شفاف مواد کے طور پر رینڈر کیا جاتا ہے، یہ پس منظر کی تصویر کو مکمل طور پر چھپا دیتا ہے، قطع نظر اس کے کہ امیج ٹوگل "آن" پر سیٹ ہے یا نہیں۔

ٹرانزیشن ٹانکوں کی نمائش کو ٹوگل کرتا ہے۔ ■مین مینو > ویو کے ذریعے بھی قابل رسائی ہے۔ : **ٹرانزیشن ٹانکے دکھائیں**

ٹرانزیشن ٹانکوں کا رنگ

شامل کرتا ہے۔ یہ (glow) **ٹرانزیشن ٹانکوں کا ہائی لائٹ رنگ:** گہرے پس منظر کے خلاف بہتر نمائش کے لیے ٹرانزیشن ٹانکوں کے گرد ایک چمک ہائی لائٹ صرف ہائی زوم لیولز پر فعال ہوتی ہے۔

ویکٹر آبجیکٹس کے رقبے کی اوپیسٹی (شفافیت): بغیر تیار کردہ ٹانکوں کے ڈیجیٹائزڈ ویکٹر آبجیکٹس نیم شفاف علاقوں کے طور پر ظاہر ہوتے ہیں۔ یہ سیٹنگ ان کی اوپیسٹی کی سطح کو کنٹرول کرتی ہے۔

کا فعال ہونا "Show Jumps" **اینکر ٹانکوں کا رنگ:** اینکر ٹانکوں کو معیاری ٹانکوں سے ممتاز کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے لیے ضروری ہے اور یہ ڈینسٹی میپ موڈ پر لاگو نہیں ہوتا ہے۔

میں ٹانکوں کی بصری موٹائی کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔ X-ray اور 3D **دھاگے کی رینڈرنگ کی موٹائی:** مختلف **ڈسپلے موڈز** بشمول

لیٹرنگ کی ترجیحات

ہوتی ہیں۔ (mirrored) لیٹرنگ کی تمام ترجیحات **لیٹرنگ موڈ** میں ہونے پر **مین کنٹرول پینل** میں عکس بند

فونٹ

فونٹ کی وضاحت کرتا ہے۔ OpenType یا TrueType ڈیفالٹ : **ڈیفالٹ فونٹ**

الفابیٹ کی وضاحت کرتا ہے۔ Embird ڈیفالٹ پہلے سے ڈیجیٹائزڈ : **ڈیفالٹ الفابیٹ**

کڑھائی کی درست تخلیق کے لیے کمپوزٹ گلفس **Flattening** بولڈ، اٹالک، عمودی سمت، اور یونیکوڈ سیٹس کو کنفیگر کریں۔ : **اسٹائلز** میں تبدیل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ (curves) کو معیاری منحنی خطوط (glyphs)

آرکائیوز

فونٹس کے لیے فولڈر کے مقامات کی وضاحت کریں۔ OpenType اور TrueType آپریٹنگ سسٹم میں انسٹال نہ ہونے والے : **پاتھس (راستے)** فنکشن کا استعمال کریں۔ **Find Fonts** فہرست کو ریفریش کرنے کے لیے لیٹرنگ موڈ میں

آرکائیوز کے اندر فونٹس تلاش کرنے کے قابل بناتا ہے۔ .zip کو Studio : **آرکائیو فائلز کو بھی اسکین کریں**

سلائی

حروف کے لیے ٹانکے کی قسم کا تعین کرتی ہے (سادہ بھرائی، میش، آٹو کالم، یا سینٹر لائن)۔ انہیں کونٹورز کے ساتھ ملایا جا : **(Fill) بھرائی** سکتا ہے۔

ترتیب (Order) : وہ ترتیب جس میں حروف یا الفاظ کی سلائی کی جاتی ہے۔ فیبرک پش (کپڑے کے کھنچاؤ) کو کم کرنے کے لیے سینٹر ٹو سائیڈ (مرکز سے کنارے کی طرف) ترتیب کی سفارش کی جاتی ہے۔

کنکشنز (Connections) : کے استعمال کو کنفیگر کرتا ہے۔ (trims) حروف اور اجزاء کے درمیان کنکشن ٹانکے یا دھاگہ کاٹنے

الائنمنٹ (Alignment)

گلف سیٹ (Glyph Set)

پہلے سے طے شدہ سیٹ (Pre-Defined Set) : **ٹیکسٹ (Text)** ٹیب کے ذریعے تیزی سے اندراج کے لیے ٹیکسٹ کی سٹرنگز کو کنفیگر کریں۔ یہ اکثر استعمال ہونے والے فونٹس کے ریفرنس ٹیبلز بنانے کے لیے مفید ہے۔

ترجیحات (Preferences)

ایڈٹ موڈ (Edit Mode)

کالم موڈ (Column Mode) : تخلیق کا ترجیحی طریقہ منتخب کریں:
(بیک وقت اطراف) C یا موڈ ،(متبادل نوڈز) B موڈ ،(علیحدہ اطراف) A موڈ۔

کالم کی چوڑائی (Column Width) : کے لیے ڈیفالٹ چوڑائی سیٹ کرتا ہے۔ C کالم موڈ

رنگ (Colors): نوڈز، لائنوں، کرسرز، اور لیٹرنگ کنٹرولز کی ظاہری شکل کو کسٹمائز کریں۔

محفوظ کریں (Save)

بیک اپ فائلیں (Back-up Files) سورس فولڈر میں **آٹو سیو (Auto Save)** فعال ہوتا ہے، تو پیش رفت ہر 5 منٹ بعد محفوظ ہو جاتی ہے۔ جب ڈیزائن کی ایک اضافی کاپی بناتی ہیں۔

انتخاب (Selection)

منتخب کردہ آبجیکٹس کو نمایاں کریں (Highlight Selected Objects) فعال ہوتا ہے، تو منتخب کردہ آئٹمز کو ورک ایریا میں مرئیت کو جب بہتر بنانے کے لیے ایک مخصوص رنگ میں آؤٹ لائن کیا جاتا ہے۔

ورک اسپیس (Work Space)

پس منظر (Background)

پس منظر کا رنگ (Background Color): 3 فیبرک یا راسٹر ٹیمپلیٹس کی وجہ سے چھپ Dورک ایریا کا بنیادی رنگ سیٹ کرتا ہے۔ یہ تہہ سکتی ہے۔

گرڈ (Grid)

گرڈ درست پوزیشننگ اور اسکیلنگ میں مدد کرتا ہے۔ نوٹ کریں کہ باریک ذیلی تقسیم (subdivisions) صرف ہائی زوم لیولز پر ظاہر ہو سکتی ہیں۔

مین گرڈ (Main Grid): علاقائی اکائیوں (میٹرک یا امپیریل) کی بنیاد پر سیل کا سائز سیٹ کرتا ہے۔

ذیلی تقسیم (Subdivision): باریک گرڈ کی کثافت سیٹ کرتا ہے۔

ثانوی گرڈ: متناسب ڈیزائنز کے لیے خصوصی لے آؤٹس، جیسے ریڈیل یا ترچھے گرڈز کو فعال کرتا ہے۔

گرڈ کا رنگ: تمام گرڈ اقسام پر ایک یکساں رنگ لاگو کرتا ہے، جس میں فرق کرنے کے لیے مختلف شفافیت (opacities) استعمال کی جاتی ہے۔

گائیڈ لائنز

گائیڈ لائنز کا نارمل رنگ

منتخب کردہ گائیڈ لائنز کا رنگ

پروجیکٹ سوئچز

یہ ترجیحات موجودہ پروجیکٹ پر لاگو ہوتی ہیں اور **ڈیزائن فائل .eof** کے اندر محفوظ ہوتی ہیں۔ موجودہ فائل کو کھولنے سے یہ اس کی محفوظ کردہ اقدار کے ساتھ اوور رائٹ ہو جائیں گی۔

اسنیپ (Snap)

اسنیپ فنکشن خود بخود آبجیکٹس، مارکرز، نوڈز، یا گائیڈ لائنز کو مخصوص اہداف کے ساتھ سیدھ میں کر دیتا ہے جب انہیں ایک خاص حد کے اندر منتقل کیا جاتا ہے۔ یہ سوئچز اسنیپنگ کے اہداف کو آن اور آف کرتے ہیں۔

آبجیکٹس دکھائیں

مختلف آبجیکٹ اقسام کی نمائش کو ٹوگل کریں، بشمول فلز (Fills)، Sfumato، ایپلیقے (Appliqués)، کالمز، اور مینوئل ٹانکے۔

موڈ

ایج موڈ : نئے عناصر کے لیے ڈیفالٹ رویہ سیٹ کرتا ہے (سیدھی لکیریں بمقابلہ منحنی خطوط)۔

آبجیکٹ سلیکشن موڈ : سلیکشن ٹول کا رویہ سیٹ کرتا ہے (نیا، شامل کریں، یا سب سیٹ)۔

ویژولائزیشن

رولرز / گرڈ دکھائیں

آبجیکٹ کنٹور / ٹانکے دکھائیں

ان کنٹور سیگمنٹس کی شناخت میں مدد کرتا ہے جن میں واپسی کا پاس نہیں ہوتا۔ **: سنگل پاس کنٹورز کو موٹا دکھائیں**

دیگر

جب آبجیکٹس کو گھمایا یا پلٹا جاتا ہے تو خود بخود ٹانکوں کے زاویوں کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔ **: ٹانکوں پر روٹیشن لاگو کریں**

گائیڈ لائنز کی حادثاتی نقل و حرکت کو روکتا ہے۔ **: گائیڈ لائنز کو لاک کریں**

جب غیر فعال ہو، تو صرف حالیہ ایج عنصر پر موجود نوڈز ہی قابل ترمیم ہوتے ہیں، جس سے پیچیدہ اشکال پر کام آسان ہو جاتا ہے۔ **: تمام نوڈز کو ایڈٹ کریں**

ہوپ (Hoop)

کا انتخاب **(Work Area) کام کرنے کے علاقے** کی حدود کا تعین کرتا ہے۔ انڈسٹری کے معیاری برانڈز میں سے انتخاب کریں یا کسٹم (hoop) ہوپ سائز کی وضاحت کریں۔

پہلے سے طے شدہ ہوپ (Predefined Hoop)

برانڈ: مینوفیکچرر اور مخصوص ہوپ ماڈل کا انتخاب کریں۔

سمت (Orientation): عمودی یا افقی پوزیشننگ کا انتخاب کریں۔

کسٹم ہوپ

سائز / گولائی

حالیہ فائلیں

حال ہی میں کھولی گئی پروجیکٹس کی ہسٹری تک رسائی حاصل کریں یا مینو کو ری سیٹ کرنے کے لیے فہرست کو صاف کریں۔

پہلے سے طے شدہ اسٹائلز

کو ایڈجسٹ کریں۔ (parameters) کپڑے کی مخصوص خصوصیات، جیسے لچک اور موٹائی کے مطابق ڈیزائن کی خصوصیات

دھاگے کا وزن (Thread Weight): کو خود بخود کیلکولیٹ کرنے کے لیے دھاگے کا وزن درج کریں۔ (settings) ہم آہنگ اسٹائل کی ترجیحات
اقدار کو اپ ڈیٹ کرنے کے لیے **Apply Thread** پر کلک کریں۔

اسٹائل: ہدف کپڑے کی قسم کا انتخاب کریں (مثال کے طور پر، ڈینم، ریشم، فلیس)۔

Apply Style / Use Style: دوبارہ تخلیق کرنے کے لیے ان بٹنوں (stitches) تبدیلیوں کو لاگو کرنے اور منتخب کردہ آبجیکٹس کے لیے ٹانکے
کا استعمال کریں۔

پس منظر کے فلٹرز

پس منظر کی راسٹر امیج پر فلٹرز لاگو کریں تاکہ یہ یقینی بنایا جا سکے کہ ٹانکے اور ویکٹر پاتھس واضح طور پر دکھائی دیں۔

یہ پینل **Background Filters** ماڈیول میں پائے جانے والے ٹولز کی عکاسی کرتا ہے۔

Sfumato ٹانکا

Sfumato Stitch کے ساتھ پورٹریٹ کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ

ٹول ورک ایریا کے پس منظر میں درآمد شدہ تصویر کی بنیاد پر ٹانکے تیار کرتا ہے۔ صارف مخصوص علاقوں کے لیے حدود کی وضاحت Sfumato
کی بنیاد پر ٹانکوں میں ترجمہ کرتا ہے۔ (parameters) کو تفویض کردہ خصوصیات (tonal values) کرتا ہے، اور سافٹ ویئر فوٹو کی ٹونل اقدار

ٹول کا استعمال کرتے ہوئے مشین کڑھائی کے لیے فوٹوگرافک پورٹریٹ کو ڈیجیٹائز **Sfumato Stitch** میں Embird Studio NEXT یہ سبق
کرنے کے لیے مرحلہ وار گائیڈ فراہم کرتا ہے۔ آپ سیکھیں گے کہ تصویر کو کیسے درآمد کیا جائے، چہرے کے اہم خدوخال جیسے منہ اور بالوں کی
کو کیسے ایڈجسٹ کیا جائے، اور (parameters) کے لیے رنگوں کی خصوصیات (density) آؤٹ لائن کیسے بنائی جائے، دھاگے کی بہترین کثافت
حتمی ڈیزائن کو کیسے محفوظ کیا جائے۔ یہ باب مختلف رنگوں کے پیلیٹس، بشمول ملٹی کلر، سیپیا، اور گرے اسکیل کا استعمال کرتے ہوئے
ڈیزائن کی مثالیں بھی پیش کرتا ہے۔ Sfumato

> کی تفصیلی وضاحت **Sfumato - خصوصیات** باب میں مل سکتی ہے۔ (parameters) خصوصیات Sfumato ایڈجسٹ ہونے کے قابل

1. تصویر درآمد کریں



شروع کرنے کے لیے، **■مرکزی مینو > تصویر > درآمد** کمانڈ کا استعمال کریں تاکہ ایک تصویر کو **ورک ایریا** میں رکھا جا سکے۔

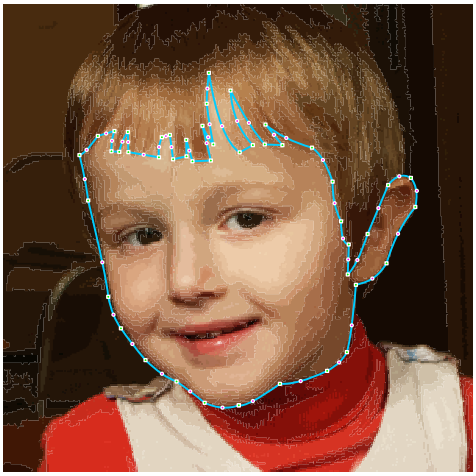
آپ کی **ریسٹر امیج** کی ریزولوشن کڑھائی کے ڈیزائن کے حتمی سائز کا تعین کرتی ہے۔ معیاری تناسب 100 پکسلز فی سینٹی میٹر (تقریباً 254 پکسلز فی انچ) ہے۔ مثال کے طور پر، 10 سینٹی میٹر (3.94 انچ) اونچے ڈیزائن کے لیے 1000 پکسلز کی تصویر کی اونچائی درکار ہوتی ہے۔ چونکہ آبجیکٹ کو اس Sfumato بنیادی تصویر کو ہر بار ٹانکے تیار ہونے پر سیمپل کیا جاتا ہے، اس لیے کی ماخذ ریسر امیج سے آزادانہ طور پر ری سائز نہیں کیا جا سکتا۔

یقینی بنائیں کہ درآمد شدہ تصویر درست ریزولوشن پر عمل کرتی ہے: مطلوبہ ڈیزائن کے سائز کے لیے 100 پکسلز فی سینٹی میٹر (254 DPI)۔

2. چہرے کو ڈیجیٹائز کریں



ٹانکے بنانے کے لیے ابتدائی علاقہ ڈرا کرنے کے لیے **ٹول Sfumato** کو منتخب کریں۔ ہر آبجیکٹ میں منتخب کردہ "بنیادی رنگ" کے 9 شیڈز تک شامل ہو سکتے ہیں۔ اس سبق میں، چہرے کو پہلے آبجیکٹ کے طور پر ڈیجیٹائز کیا گیا ہے۔ ہیئر لائن میں تھوڑا سا اوورلیپ بنائیں تاکہ ہموار کوریج کو یقینی بنایا جا سکے۔ چہرہ بالآخر جلد کے رنگ کے شیڈز سے بھر جائے گا۔



چہرے کی ویکٹر آؤٹ لائن کو براہ راست ریسر ٹیمپلیٹ کے اوپر ڈیجیٹائز کیا گیا ہے۔

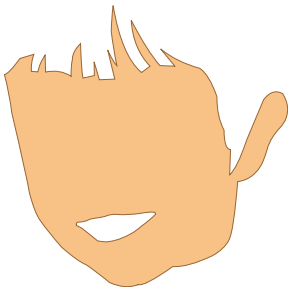


منہ کے لیے مختلف رنگ استعمال کرنے کے لیے، چہرے کے آبجیکٹ میں سوراخ کرنے کے لیے **اوپننگ ٹول** کو منتخب کریں۔



تکنیکی نوٹ: اوپننگز کے علاوہ Sfumato، **کارونگز (Carvings)** آبجیکٹس میں کو شامل کیا جا سکتا ہے۔

Sfumato ہیں جو (curves) کارونگز ویکٹر لائنز یا منحنی خطوط آبجیکٹ کے فوراً بعد ڈرا کیے جاتے ہیں۔ وہ باریک کناروں یا تفصیلات کو نمایاں کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں جو فوٹو ٹو اسٹیچ کنورژن میں واضح طور پر نظر نہیں آ سکتے ہیں۔



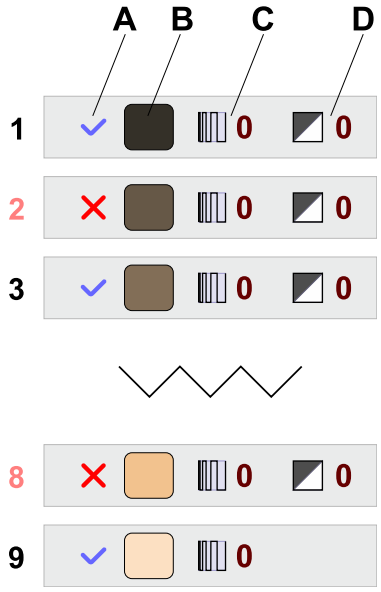
منہ کے سوراخ کے ساتھ چہرے کا آبجیکٹ۔ ٹانکے ابھی تک تیار نہیں کیے گئے ہیں۔

3. خصوصیات (Parameters) کو ایڈجسٹ کریں

ورک ایریا یا **آبجیکٹ انسپکٹر** میں چہرے کے آبجیکٹ کو منتخب کریں اور پاپ اپ مینو کھولنے کے لیے دائیں کلک کریں۔ نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں داخل ہونے کے لیے **ایڈٹ** کو منتخب کریں؛ خصوصیات **مین کنٹرول پینل** میں ظاہر ہوں گی۔ Sfumato

پینل کے اوپری حصے میں موجود **موڈ** کومبو باکس آپ کو تین ورکنگ موڈز میں نیویگیٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے:

1. **خصوصیات (Parameters) کا موڈ** : معیاری عددی اور ٹوگل ترجیحات۔
2. **تصویر سے رنگ منتخب کریں** : آئی ڈراپر (eyedropper) کا پس منظر کی تصویر سے براہ راست رنگ منتخب کرنے کے لیے استعمال کریں۔ رنگ کو بنیادی دھاگے، ماسک، وغیرہ کے طور پر تفویض کرنے کے لیے پاپ اپ مینو کا استعمال کریں۔
3. **شیڈز لے آؤٹ کا پیش منظر** : Sfumato کی ماسک یا حدود کی شیڈ کی آبجیکٹ کو کلر میپ کے طور پر پیش کرتا ہے۔ یہ آپ کو رینج کو درستگی کے ساتھ دیکھنے اور ایڈجسٹ کرنے کی سہولت دیتا ہے۔



تصویر سے رنگ منتخب کریں ٹول کا انتخاب کریں اور **بنیادی رنگ** سیٹ کرنے کے لیے تصویر سے خود بخود اس رنگ کے 5 شیڈز تیار کر لے گا۔ Studio جلد کا رنگ منتخب کریں۔

> **نوٹ: شیڈز لے آؤٹ کا پیش منظر** پر سوئچ کرنے کے لیے کومبو باکس کا استعمال کریں تاکہ یہ دیکھا جا سکے کہ خصوصیات میں تبدیلیاں حتمی ٹانکے کے لے آؤٹ پر ریئل ٹائم میں کیا اثر ڈالتی ہیں۔

کلر ٹیب 5 ڈیفالٹ شیڈز دکھاتا ہے۔ اگر ڈیزائن کو زیادہ ٹونل پیچیدگی کی ضرورت ہو تو آپ اضافی شیڈز (9 تک) فعال کر سکتے ہیں۔

کلیدی قطار کی خصوصیات:

A	**شیڈ سوئچ**: مخصوص شیڈ کو آن یا آف کرتا ہے۔
B	**شیڈ کا رنگ**: اگرچہ یہ خود بخود بنیادی رنگ سے اخذ کیے جاتے ہیں، آپ **Color Mixer** کے ذریعے کسٹم دھاگے کا شیڈ دستی طور پر منتخب کرنے کے لیے کلر باکس پر کلک کر سکتے ہیں۔
C	**اضافی کثافت**: کوریج کو بہتر بنانے کے لیے انفرادی شیڈ کے ٹانکے کی کثافت کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔
D	**شیڈ کی حد**: تعین کرتا ہے کہ ایک شیڈ کہاں ختم ہوتا ہے اور اگلا کہاں شروع ہوتا ہے۔ ان اقدار کو ایڈجسٹ کرنے سے رنگوں کی تقسیم دوبارہ متوازن ہو جاتی ہے۔

کو نرم کرنے کے لیے، آپ **کنٹراسٹ** کنٹرول کو کم کر سکتے ہیں۔ ایک بار جب ترجیحات حتمی ہو جائیں، تو آبجیکٹ کو (transitions) منتقلیوں پروسیس کرنے کے لیے **ٹانکے تیار کریں** پر کلک کریں۔

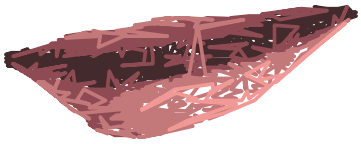


آبجیکٹ۔ Sfumato جلد کے بنیادی رنگ سے اخذ کردہ 5 شیڈز تیار کرنے کے بعد پہلا

4. منہ کو ڈیجیٹائز کریں



In the **Parts Inspector** Sfumato میں، منہ کی اوپننگ کو منتخب کریں۔ خالی جگہ کو ایک نئے آبجیکٹ میں تبدیل کرنے کے لیے **مین** **اوپننگ سے فل بنائیں** کا استعمال کریں۔ **Sfumato مینو > تبدیل کریں > فل اور** کا استعمال کرتے ہوئے 1 یا 2 شیڈز کو غیر فعال کر (A) چونکہ منہ ایک چھوٹی تفصیل ہے، اس لیے 5 شیڈز بہت زیادہ ہو سکتے ہیں۔ آپ شیڈ سوئچز کے ڈیزائن کو بہتر بنا سکتے ہیں۔



آبجیکٹ۔ Sfumato گلابی رنگ کے 4 شیڈز کے ساتھ رینڈر کیا گیا منہ کا

5. بالوں کو ڈیجیٹائز کریں



چہرے والے طریقے کا استعمال کرتے ہوئے بالوں کے حصے کو ڈیجیٹائز کریں۔ **خصوصیات ونڈو** میں بالوں کا مناسب رنگ منتخب کریں۔ **شیڈ کا پیش منظر** استعمال کریں اور بالوں کی ساخت میں قدرتی ٹونل توازن حاصل کرنے کے لیے **شیڈ کی حدود** کو ایڈجسٹ کریں۔ (D)

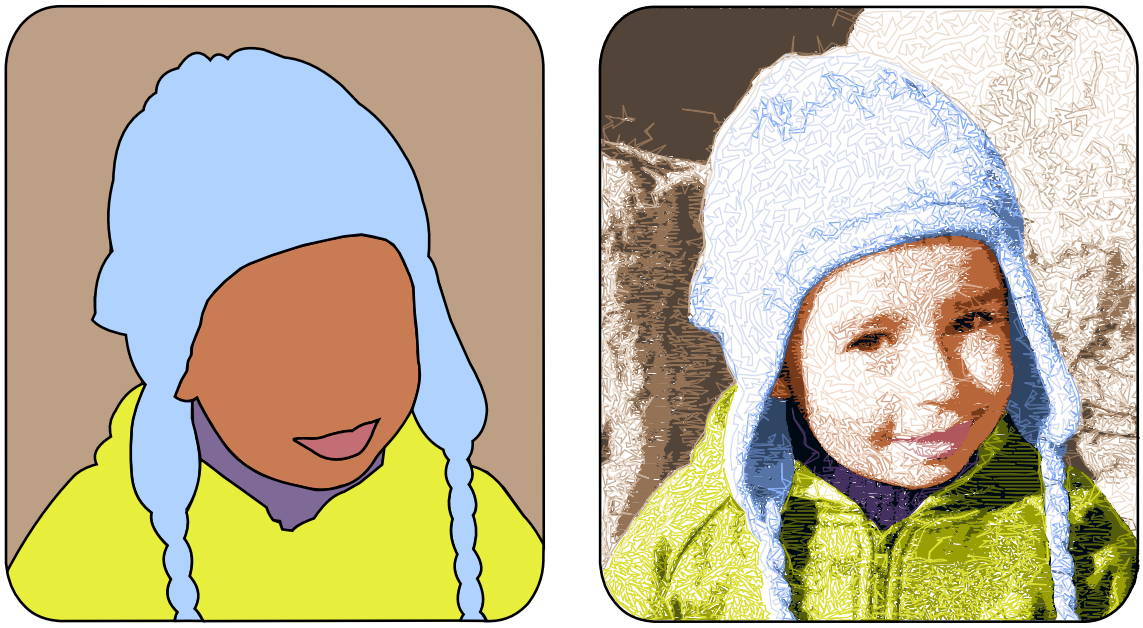
6. ڈیزائن کو محفوظ کریں



پورٹریٹ کو مکمل کرنے کے لیے تمام آبجیکٹس کے لیے ٹانکے تیار کریں۔ ویکٹر ڈیٹا فائل کے طور پر محفوظ Studio *.EOF کو محفوظ رکھنے کے لیے اپنے کام کو کریں۔
آخر میں، ڈیزائن کو اپنی مشین کے مخصوص فارمیٹ میں ایکسپورٹ کرنے کے لیے Embird Editor تیار کرنے کے لیے ■مین مینو > ڈیزائن > کمپائل کریں اور میں ڈالیں کا استعمال کریں۔

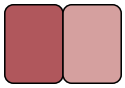
7. Sfumato ڈیزائن کی اقسام

کثیر رنگی ڈیزائن

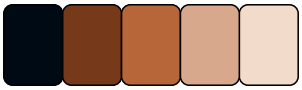


ایک پیچیدہ کثیر رنگی ڈیزائن جو 6 بنیادی رنگوں اور 22 دھاگے کے شیڈز کا استعمال کرتا ہے (16.8 سینٹی میٹر اونچائی)۔

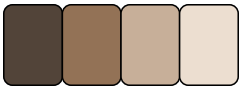
تعداد کی خصوصیت رکھتا ہے؛ (customized) یہ ڈیزائن 6 ویکٹر آبجیکٹس پر مشتمل ہے۔ ہر آبجیکٹ اپنے سائز کی بنیاد پر شیڈز کی ایک ٹویک شدہ مثال کے طور پر، منہ کو سادہ بنایا گیا ہے، جبکہ چہرے اور جیکٹ میں گہرائی کے لیے زیادہ شیڈز کی تعداد استعمال کی گئی ہے۔



منہ: 2 شیڈز



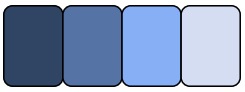
چہرہ: 5 شیڈز (منہ کے لیے ایک سوراخ شامل ہے)



پس منظر: 4 شیڈز



جیکٹ: 5 شیڈز

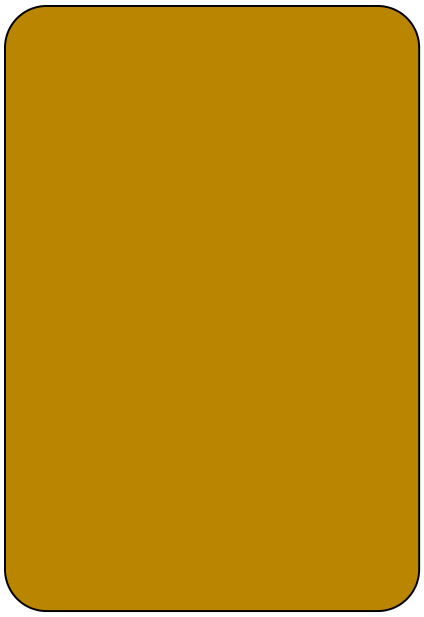


ٹوپی: 4 شیڈز



سویٹر: 2 شیڈز

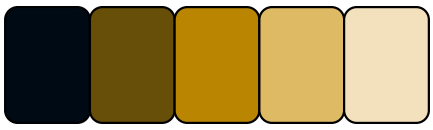
سیپیا ٹون اسکیل





سیپیا پورٹریٹ (21.8 سینٹی میٹر اونچائی) جو 1 بنیادی رنگ اور 5 دھاگے کے شیڈز کا استعمال کرتا ہے۔

یہ ڈیزائن پوری تصویر کا احاطہ کرنے والے ایک مستطیل ویکٹر آبجیکٹ کا استعمال کرتا ہے۔ تمام 5 شیڈز خود بخود سیپیا بنیادی رنگ سے تیار کیے جاتے ہیں۔

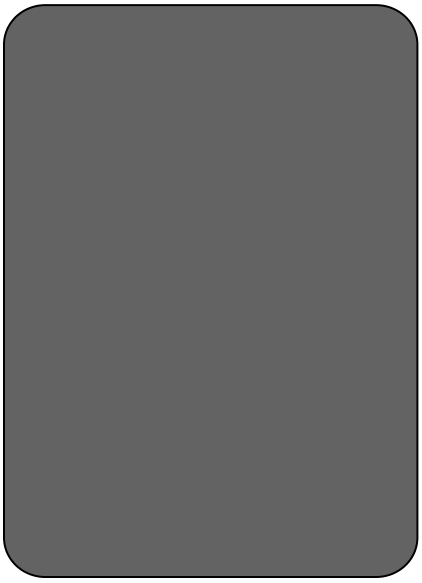


گرے اسکیل ڈیزائن

گرے اسکیل پورٹریٹ (20.8 سینٹی میٹر اونچائی) جو 1 بنیادی رنگ اور 5 دھاگے کے شیڈز کا استعمال کرتا ہے۔

سیپیا مثال کی طرح، یہ ایک نیوٹرل گرے بنیادی رنگ سے تیار کردہ 5 شیڈز کے ساتھ ایک مستطیل آبجیکٹ کا استعمال کرتا ہے۔



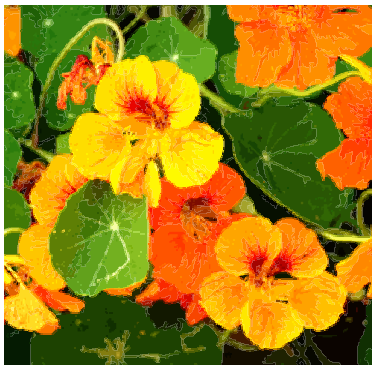




میں کلر ماسک استعمال کرنے کا طریقہ Sfumato Stitch

ایک خصوصی ڈیجیٹائزنگ ٹول ہے جو براہ راست تصاویر سے کڑھائی کے ڈیزائن تیار کرتا ہے۔ یہ آبجیکٹس کی وضاحت کے Sfumato Stitch لیے ویکٹر باؤنڈریز کا استعمال کرتا ہے، جنہیں سافٹ ویئر پھر بنیادی تصویر کی ٹونل ویلیوز کی بنیاد پر ٹانکوں سے بھر دیتا ہے۔

کے اندر **کلر ماسک** فیچر کی تفصیل بیان کرتا ہے۔ یہ اسٹیکڈ لیئرز اور ماسک رینجز کا استعمال کرتے ہوئے پیچیدہ Embird Studio NEXT یہ سبق رنگوں کی تقسیم والی تصاویر کو ڈیجیٹائز کرنے کی جدید تکنیکوں کا احاطہ کرتا ہے۔ مزید برآں، یہ ظاہر کرتا ہے کہ موضوعات کو الگ کرنے اور صاف ستھری، یک رنگی کڑھائی بنانے کے لیے کلر ماسک کا استعمال کیسے کیا جائے۔



اس تصویر میں پیچیدہ اشکال کے ساتھ متعدد الگ رنگین خطے شامل ہیں جنہیں انفرادی طور پر ڈیجیٹائز کرنا مشکل ہے۔

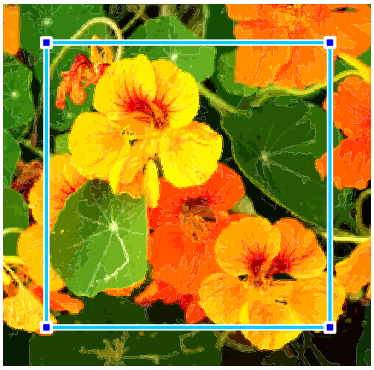
اگرچہ انفرادی ویکٹر آبجیکٹس کو ڈیجیٹائز کرنا **پورٹریٹ** جیسے موضوعات کے لیے مؤثر ہے، لیکن یہ ایسی تصاویر کے لیے غیر عملی ہے جن میں بہت سے چھوٹے، آپس میں جڑے ہوئے رنگین علاقے ہوں۔ کلر ماسک فیچر ان پیچیدہ حالات کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے جہاں ہر تفصیل کو دستی طور پر ڈرا کرنا بہت زیادہ وقت طلب ہوتا ہے۔

آبجیکٹ بنا کر اور ماسک لاگو کر کے، آپ ٹانکے لگانے کے لیے مخصوص Sfumato ایک بڑا رنگین رینجز کو الگ کر سکتے ہیں۔ پورے ڈیزائن کا احاطہ کرنے کے لیے، آپ صرف ایک جیسے آبجیکٹ لیئرز کو اسٹیک کرتے ہیں، اور ہر لیئر کو ایک مختلف ماسک (رنگ کی رینج) تفویض کرتے ہیں۔ یہ ہموار ورک فلو چھوٹی ویکٹر اشکال کی پیچیدہ دستی ڈیجیٹائزنگ کی ضرورت کو ختم کرتا ہے۔

1. Sfumato آبجیکٹ کے کنارے کو ڈیجیٹائز کریں



ٹول Sfumato



ایک سادہ مستطیل آبجیکٹ۔ Sfumato

ٹانکے بنانے کے لیے رقبے کی وضاحت کرنے کے لیے **ٹول Sfumato** منتخب کریں۔ ماسک استعمال کرتے وقت، آپ صرف ایک بڑا مستطیل ڈرا کر سکتے ہیں جو پورے ہدف والے علاقے کا احاطہ کرے۔

2. خصوصیات - ماسک سیٹ کریں

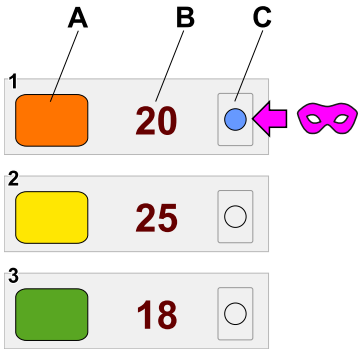
> خصوصیات کی تفصیلی وضاحت **Sfumato-خصوصیات** باب میں دستیاب ہے۔ Sfumato تمام

اگر آپ پہلے ہی ڈیجیٹائزنگ موڈ سے باہر نکل چکے ہیں، تو **نوڈ ایڈیٹنگ موڈ** میں واپس جائیں۔ اس موڈ میں، **مین کنٹرول پینل** آبجیکٹ کی خصوصیات دکھاتا ہے جبکہ **ورک ایریا** خود آبجیکٹ کو دکھاتا ہے۔ یہ کنفیگریشن ضروری ہے کیونکہ یہ ورک اسپیس کے اندر ریئل ٹائم **شیڈ پریویوز** کی اجازت دیتی ہے۔



اس آئیکن والے ٹیب کے ذریعے ماسک کنٹرولز تک رسائی حاصل کریں۔

سبز پس منظر اور نارنجی اور پیلے پھولوں والی تصویر کے لیے، تین ماسک درکار ہیں۔ **ماسک کی تعداد** کو 3 پر سیٹ کریں۔ تصویر سے براہ راست رنگوں کا نمونہ لینے کے لیے آئی ڈراپر ٹول کا استعمال کریں: **ماسک کلر 1** (نارنجی)، **ماسک کلر 2** (پیلا)، اور **ماسک کلر 3** (سبز)۔ رنگوں کی ترتیب آپ کے فیصلے پر منحصر ہے۔ دھاگے اور کپڑے کی فزکس کی وجہ سے، ڈیزائن کے مرکز سے باہر کناروں کی طرف سلائی کرنا بہتر ہے، لیکن اس تصویر میں رنگوں کی ترتیب اس کی اجازت نہیں دیتی۔



تین ماسک متعین کیے گئے ہیں جن میں ماسک نمبر 1 فی الحال فعال ہے۔

ماسک کی خصوصیات:

A	**ماسک کلر**: تصویر سے ہدف کا رنگ منتخب کریں یا اسے دستی طور پر متعین کریں۔
B	**رینج**: ماسک کی حساسیت کو ایڈجسٹ کرتی ہے۔ رینج بڑھانے سے ملتے جلتے رنگوں کی وسیع اقسام کیپچر ہوتی ہیں۔ تمام ماسک کی رینجز کے درمیان نسبتی تناسب مطلق عددی قدر سے زیادہ اہم ہے۔
C	آبجیکٹ صرف ایک ماسک فعال ہو سکتا ہے۔ Sfumato **سوئچ**: مخصوص ماسک کو فعال کرتا ہے۔ فی

ماسک کے رنگوں کی سیمپلنگ کرتے وقت، سافٹ ویئر خود بخود دھاگے کے متعلقہ شیڈز تیار کرتا ہے۔ انہیں مخصوص دھاگوں کی کیٹلاگ سے کیا جا سکتا ہے۔ (overridden) مماثلت کے لیے دستی طور پر تبدیل

> **نوٹ:** سب سے گہرا شیڈ (شیڈ 1 - سیاہ) صرف پہلے ماسک کے لیے مخصوص ہے؛ تمام بعد کے ماسک اس مشترکہ بنیادی شیڈ کا اشتراک کرتے ہیں۔

شیڈ کا پیش منظر



ماسک کے درمیان تعامل کو **رینج** کنٹرولز کا استعمال کرتے ہوئے متوازن کریں۔ یہ دیکھنے کے لیے کہ جب آپ ان اقدار کو ایڈجسٹ کرتے ہیں تو رنگوں کی حدود کیسے تبدیل ہوتی ہیں، **شیڈ کا پیش منظر** استعمال کریں۔ ایک بار مطمئن ہو جانے کے بعد، اس پہلے رنگ کی رینج کے لیے سوئچ کو فعال کریں جسے آپ ٹانکے لگانا چاہتے ہیں۔

شیڈ کا پیش منظر نارنجی، پیلے، اور سبز رینجز کے درمیان توازن دکھاتا ہے۔ نارنجی سیکشن اپنے 5 تفصیلی شیڈز دکھاتا ہے کیونکہ یہ فعال ماسک ہے۔ دیگر رنگ فلیٹ (ہموار) دکھائی دیتے ہیں کیونکہ وہ اس مخصوص آبجیکٹ لیئر میں فی الحال غیر فعال ہیں۔

3. خصوصیات - دیگر ترجیحات کو ایڈجسٹ کریں

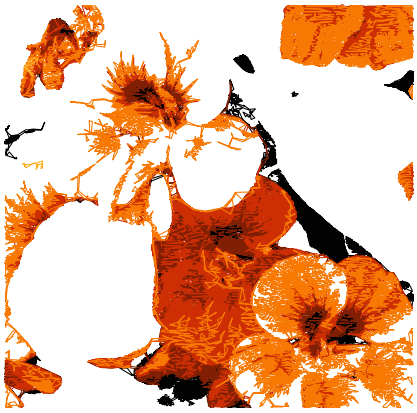
اگر رنگ کا علاقہ چھوٹا یا یکساں ہے، تو آپ دھاگے کی کل تعداد اور پیداواری وقت کو کم کرنے کے لیے **مخصوص شیڈز کو غیر فعال** کر سکتے ہیں۔

کی ترتیب کو کم کرنے سے ٹانکوں کی تعداد کم ہو جائے گی۔ پھولوں یا نامیاتی ڈیزائنوں کے لیے، کم فیڈیلیٹی اکثر (Fidelity) مزید برآں، **فیڈیلیٹی** بہترین نتائج دیتی ہے جبکہ چھوٹے ٹانکوں کو نمایاں طور پر کم کرتی ہے۔

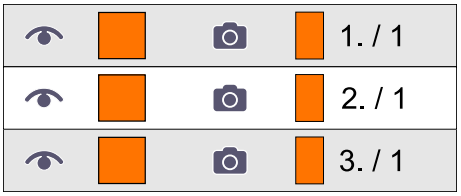
کی خصوصیت ٹانکے کی کوریج کی ساخت کو کنٹرول کرتی ہے۔ اس مثال میں پھولوں کے لیے، اسٹائل 3 کا استعمال کیا گیا ہے تاکہ (Style) اسٹائل ہائی لائٹ والے علاقوں میں ٹانکوں کی زیادہ کثافت کے ذریعے زیادہ بھرپور، زیادہ سیر شدہ رنگ فراہم کیا جا سکے۔

4. لیئرز بنائیں

بٹن پر کلک کریں۔ آبجیکٹ کا صرف وہ حصہ جو فعال ماسک کے ذریعے متعین کیا گیا ہے، ٹانکوں (Generate Stitches) **ٹانکے جنریٹ کریں** سے بھر جائے گا۔



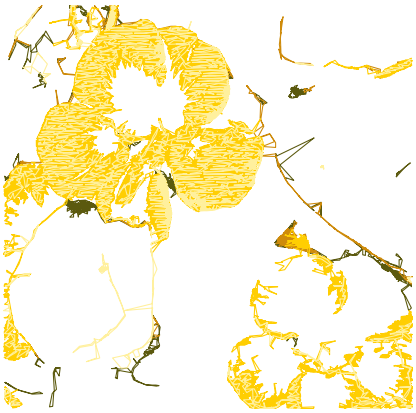
پہلی لیئر جس میں نارنجی رنگ کی رینج شامل ہے۔



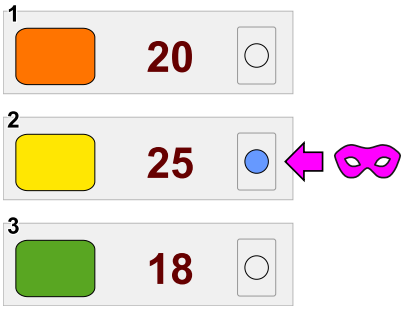
آبجیکٹ کو منتخب کریں، پھر دو ڈپلیکیٹ لیئرز بنانے کے لیے **کاپی** اور **پیسٹ** کا دو بار استعمال کریں۔ **آبجیکٹ انسپکٹر** میں، اب آپ ترتیب میں ایک آبجیکٹس کو اسٹیک (ایک دوسرے کے اوپر) دیکھ سکیں گے۔ Sfumato جیسے متعدد

5. لیئرز کو فعال کریں

پینل میں، **ماسک 2** (پیلا) کو فعال (parameters) **آبجیکٹ انسپکٹر** میں اگلا آبجیکٹ منتخب کریں اور نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں داخل ہوں۔ خصوصیات کریں اور **ٹانکے جنریٹ کریں**۔



دوسری لیئر جس میں پیلے رنگ کی رینج شامل ہے۔

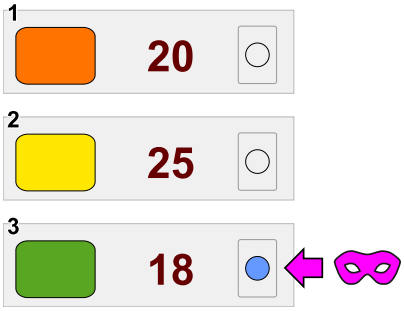


ماسک 2 فعال ہو گیا ہے۔

تیسرے آبجیکٹ کے لیے اس عمل کو دہرائیں، **ماسک 3** (سبز) کو فعال کریں اور اس کے ٹانکے جنریٹ کریں۔

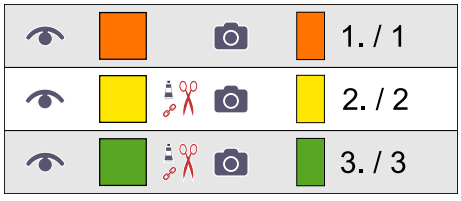


تیسری لیئر جس میں سبز رنگ کی رینج شامل ہے۔

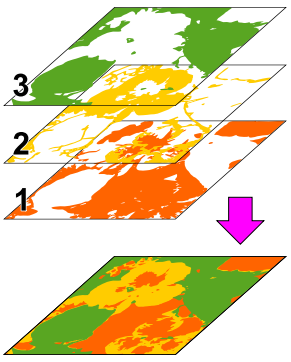


ماسک 3 فعال ہو گیا ہے۔

ہر آبجیکٹ لیئر اب اپنے آزاد ماسک کے ساتھ کام کرتی ہے، جس کے نتیجے میں ایک مکمل طور پر تقسیم شدہ کثیر رنگی ڈیزائن بنتا ہے۔



آبجیکٹ انسپکٹر میں حتمی آبجیکٹ ترتیب۔



لیئرز مل کر مکمل ڈیزائن بناتی Sfumato تین ہیں۔

6. ڈیزائن محفوظ کریں

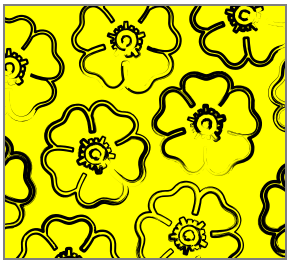


Studio تیار ہو جائیں، تو اپنے کام کو بطور (stitches) جب تمام آبجیکٹس کے لیے ٹانکے محفوظ کریں۔ **فائل EOF.***
میں منتقل کرنے Editor ڈیزائن کو اپنی مشین کے مخصوص فارمیٹ میں حتمی ایکسپورٹ کے لیے **میں بھیجیں** کمانڈ استعمال **Embird Editor** کے لیے **■مین مینو > ڈیزائن > کمپائل اور** کریں۔

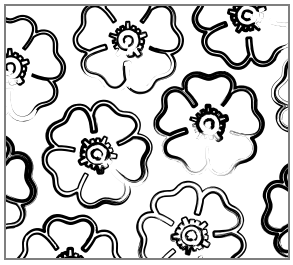
7. جدید اطلاق: پس منظر کا خاتمہ

کو پس منظر کو منتخب طور پر خارج کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے، تب بھی جب وہ سبجیکٹ (موضوع) (Color Mask) کلر ماسک کے ساتھ ایک ہی ٹونل اسپیس میں موجود ہوں۔

1. آبجیکٹ کا استعمال کرتے ہوئے ڈیجیٹائزنگ کو آسان بناتا ہے۔ Sfumato ایک ہی
2. کے لیے ناپسندیدہ پس منظر کو ہٹاتا ہے۔ (stitch-out) صاف ستھری حتمی کڑھائی



کرومیٹک کنٹراسٹ (رنگوں کا تضاد) پیدا کرنے کے لیے پس منظر کو پیلے رنگ میں تبدیل کیا گیا۔



سفید پس منظر کے ساتھ اصل لائن آرٹ۔

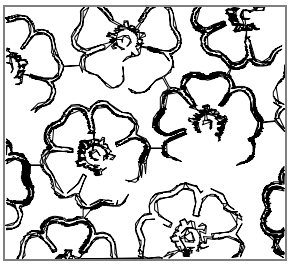
کو نظر انداز کرتے ہوئے کرومیٹک اجزاء کی بنیاد پر رنگ کی شناخت کرتے ہیں۔ چونکہ خالص سیاہ اور (brightness) ماسکس چمک Sfumato سفید دونوں کو نیوٹرل/سرمئی سمجھا جاتا ہے، اس لیے انہیں ہمیشہ صرف ماسک کے ذریعے الگ نہیں کیا جا سکتا۔

ٹیب میں **Highlights** کو تبدیل کرنے کے لیے **Background Filters** کا استعمال کریں۔ (hue) اسے ٹھیک کرنے کے لیے، پس منظر کے رنگ کو ایڈجسٹ کرکے، سفید پس منظر کو سبجیکٹ کی سیاہ لائنوں کو متاثر کیے بغیر پیلے رنگ میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ **Yellow-Blue balance**

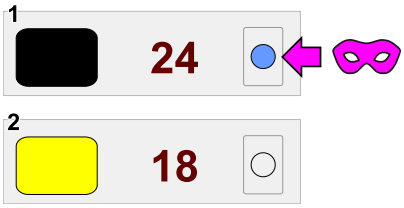
> **نوٹ:** یقینی بنائیں کہ آپ مطلوبہ اثر حاصل کرنے کے لیے درست ٹونل رینج (Shadows, Midtones, یا Highlights) پر فلٹرز لاگو کر رہے ہیں۔

دو ماسکس کی وضاحت کریں: ماسک 1 (سیاہ) اور ماسک 2 (پیلا)۔ فعال ماسک کو ماسک 1 پر سیٹ کریں۔ ایک حقیقی سنگل کلر ڈیزائن بنانے کے لیے، گہرے ترین سیاہ رنگ کے علاوہ تمام تھریڈ شیڈز کو غیر فعال (deactivate) کر دیں۔

ٹانکے تیار کرنے پر، سافٹ ویئر پیلے پس منظر کو مکمل طور پر نظر انداز کر دے گا، جس سے ایک واضح، سنگل کلر کڑھائی تیار ہوگی۔



پس منظر کے کامیابی سے خاتمے کے ساتھ
حتمی سنگل کلر ڈیزائن۔



ماسک 1 (سیاہ) فعال ہے جبکہ ماسک 2
(پیلا) خارج کر دیا گیا ہے۔

کیسے کریں؟

مدد کی ونڈو

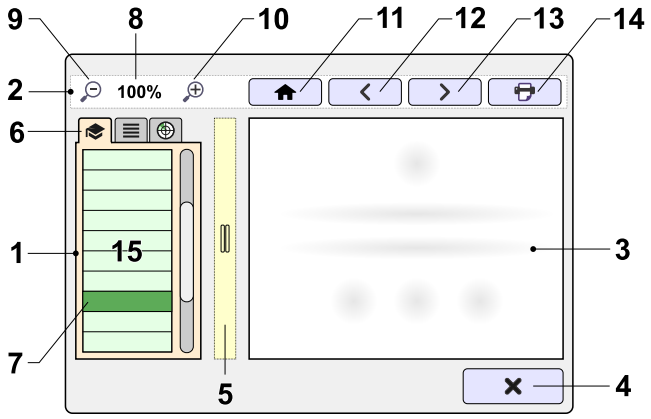
مدد کی ونڈو ایک جامع ٹول ہے جسے دستاویزات کی فائلوں کو دیکھنے، تلاش کرنے، پرنٹ کرنے اور تبدیل کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ اگر **فارمیٹ** میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ **PDF** ضرورت ہو تو، ان فائلوں کو آف لائن استعمال کے لیے آسانی سے

ہر ماڈیول کے لیے ہیلپ فائلوں کا مکمل انڈیکس اس مخصوص ماڈیول کے اندر **■مین مینو > مدد** کے ذریعے قابل رسائی ہے۔ یہ مینو متعلقہ دستاویزات کے لیے بنیادی لانچ پوائنٹ کے طور پر بھی کام کرتا ہے۔

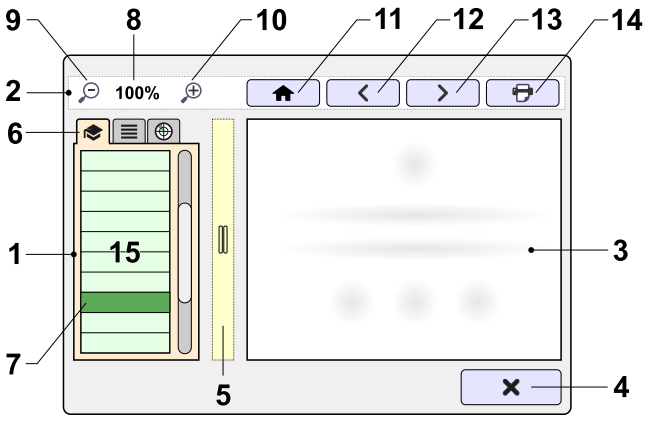
مدد کے بٹن جو مختلف ڈائیلاگ ونڈوز کے اندر موجود ہوتے ہیں، مرکزی **صارف کی گائیڈ** سے مخصوص ابواب کو فوری طور پر لانچ کرنے کی اجازت دیتے ہیں، جو اس خاص فنکشن کے لیے سیاق و سباق کی معلومات فراہم کرتے ہیں۔

> کی (کلید) دبا کر بنیادی **صارف کی گائیڈ** تک رسائی حاصل کر **F1** اگر آپ کے آلے کے ساتھ ہارڈویئر کی بورڈ منسلک ہے، تو آپ سکتے ہیں۔

لے آؤٹ اور کنٹرولز



1	**کنٹرول پینل**: ابواب اور صفحات کو دکھاتا ہے۔ یہ پینل صرف تب نظر آتا ہے جب فہرست (15) میں متعدد صفحات یا ابواب موجود ہوں۔
2	**افقی بٹن بار**: بنیادی نیویگیشن اور یوٹیلیٹی کمانڈز پر مشتمل ہے۔
3	**ویو پورٹ**: فی الحال منتخب کردہ صفحہ کا مواد دکھاتا ہے۔
4	**بند کریں**: ونڈو سے باہر نکلنے کے لیے بٹن۔
5	**اسپلٹر**: ویو پورٹ کے لحاظ سے کنٹرول پینل کی چوڑائی کو تبدیل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔
6	**ٹیبز**: کنٹرول پینل کے مواد کو تبدیل کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اختیارات میں **ابواب**، **اشاریہ**، اور **تلاش** شامل ہیں۔
7	**موجودہ صفحہ**: فہرست میں فی الحال نمایاں کردہ مخصوص صفحہ یا باب کی نشاندہی کرتا ہے۔
8	**زوم**: موجودہ میگنیفیکیشن (بڑھائی گئی) سطح کو دکھاتا ہے۔ اس لیبل پر کلک کرنے سے زوم ڈیفالٹ 100% پر ری سیٹ ہو جاتا ہے۔
9	**زوم آؤٹ**: میگنیفیکیشن کی سطح کو کم کرنے کے لیے بٹن۔
10	**زوم ان**: میگنیفیکیشن کی سطح کو بڑھانے کے لیے بٹن۔
11	**ہوم**: ویو پورٹ کو گائیڈ کے پہلے صفحے پر واپس لاتا ہے۔
12	**پیچھے**: ہسٹری لسٹ میں پہلے دیکھے گئے صفحے پر نیویگیٹ کرتا ہے۔
13	**آگے**: ہسٹری لسٹ میں اگلے صفحے پر نیویگیٹ کرتا ہے۔
14	**پرنٹ**: موجودہ ویو پورٹ مواد (3) کو پرنٹر پر بھیجتا ہے۔
15	**فہرست**: **ابواب ٹیب** کے اندر ابواب اور صفحات کا درجہ بندی (ہائیرارکی) پر مشتمل ہے۔

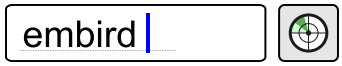


1	**کنٹرول پینل**: ابواب اور صفحات کو دکھاتا ہے۔ یہ پینل صرف تب نظر آتا ہے جب فہرست (15) میں متعدد صفحات یا ابواب موجود ہوں۔
2	**افقی بٹن بار**: بنیادی نیویگیشن اور یوٹیلیٹی کمانڈز پر مشتمل ہے۔
3	**ویو پورٹ**: فی الحال منتخب کردہ صفحہ کا مواد دکھاتا ہے۔
4	**بند کریں**: ونڈو سے باہر نکلنے کے لیے بٹن۔
5	**اسپلٹر**: ویو پورٹ کے لحاظ سے کنٹرول پینل کی چوڑائی کو تبدیل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔
6	**ٹیبز**: کنٹرول پینل کے مواد کو تبدیل کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اختیارات میں **ابواب**، **اشاریہ**، اور **تلاش** شامل ہیں۔
7	**موجودہ صفحہ**: فہرست میں فی الحال نمایاں کردہ مخصوص صفحہ یا باب کی نشاندہی کرتا ہے۔
8	**زوم**: موجودہ میگنیفیکیشن (بڑھائی گئی) سطح کو دکھاتا ہے۔ اس لیبل پر کلک کرنے سے زوم ڈیفالٹ 100% پر ری سیٹ ہو جاتا ہے۔
9	**زوم آؤٹ**: میگنیفیکیشن کی سطح کو کم کرنے کے لیے بٹن۔
10	**زوم ان**: میگنیفیکیشن کی سطح کو بڑھانے کے لیے بٹن۔
11	**ہوم**: ویو پورٹ کو گائیڈ کے پہلے صفحے پر واپس لاتا ہے۔
12	**پیچھے**: ہسٹری لسٹ میں پہلے دیکھے گئے صفحے پر نیویگیٹ کرتا ہے۔
13	**آگے**: ہسٹری لسٹ میں اگلے صفحے پر نیویگیٹ کرتا ہے۔
14	**پرنٹ**: موجودہ ویو پورٹ مواد (3) کو پرنٹر پر بھیجتا ہے۔
15	**فہرست**: **ابواب ٹیب** کے اندر ابواب اور صفحات کا درجہ بندی (ہائیرارکی) پر مشتمل ہے۔

تلاش

مخصوص معلومات تلاش کرنے کے لیے، سرچ انجن میں کوئی کلیدی لفظ یا جملہ درج کریں۔ سسٹم کو درست مماثلتوں کے ساتھ ساتھ ممکنہ مماثلتوں کی شناخت کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے، جو ٹائپنگ کی ممکنہ غلطیوں یا ہجے کی غلطیوں کو مدنظر رکھنے میں مدد کرتا ہے۔

- کنٹرول پینل (1) کو **سرچ ٹیب** پر سوئچ کریں۔
- سرچ کوئری کو ان پٹ باکس میں درج کریں اور سرچ بٹن پر کلک کریں۔

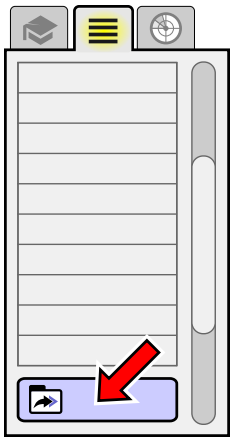


- نتائج ان پٹ فیلڈ کے نیچے ایک کلک کے قابل فہرست کے طور پر ظاہر ہوں گے۔
- ویو پورٹ (3) میں اس کا مواد دکھانے کے لیے کسی نتیجے والے آئٹم کو منتخب کریں۔

ہیلپ فائلوں کو پی ڈی ایف (پورٹیبل ڈاکومنٹ فارمیٹ) میں ایکسپورٹ کرنا

پی ڈی ایف **(PDF)** ہیلپ ونڈو کے اندر موجود دستاویزات کو پورٹیبلٹی اور آف لائن پڑھنے کے لیے **فارمیٹ** میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

صفحات کے طور پر محفوظ ہوتی ہیں۔ پی ڈی ایف ایکسپورٹ کا طریقہ اس بات پر منحصر ہے کہ آیا آپ ایک .htm ہیلپ فائلیں مقامی طور پر انفرادی صفحہ تبدیل کر رہے ہیں یا مکمل مینوئل۔ متعدد صفحات کو ایکسپورٹ کرتے وقت، پروگرام انہیں یکجا کرتا ہے اور اندرونی لنکس کو اپ ڈیٹ کرتا ہے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ وہ حتمی پی ڈی ایف کے اندر درست طریقے سے کام کریں۔



متعدد صفحات کو ایکسپورٹ کرنا (کنٹرول پینل نظر آ رہا ہے):

1. **انڈیکس** ٹیب (6) پر سوئچ کریں۔
2. **(Merge All)** ٹیب کے نچلے حصے میں موجود **مرج آل** بٹن پر کلک کریں۔
3. یہ یکجا شدہ فائل خود بخود آپ کے ڈاکومنٹس فولڈر میں محفوظ ہو جاتی ہے۔ فائل کا درست پاتھ اور نام ویو پورٹ (3) میں ظاہر ہوگا۔
4. اپنے آپریٹنگ سسٹم کے فائل ایکسپلورر کا استعمال کرتے ہوئے فائل کو تلاش کریں اور اسے کھولیں۔
5. کو منتخب "Save as PDF" یا "Print to PDF" پرنٹ کمانڈ شروع کریں اور ڈیسٹینیشن پرنٹر کے طور پر کریں۔

ایک صفحہ ایکسپورٹ کرنا (کنٹرول پینل پوشیدہ ہے):

- افقی بٹن بار (2) میں **پرنٹ** بٹن (14) پر کلک کریں۔
- کو منتخب کریں۔ "Save as PDF" یا "Print to PDF" اپنے پرنٹر ڈیسٹینیشن کے طور پر

Curly Plant Mesh - ضروری گائیڈ

ٹول کے لیے ایک ضروری گائیڈ ہے، جو کڑھائی کے متنوع عناصر بنانے کے لیے استعمال ہونے والی ایک "Curly Plant Mesh" یہ صفحہ خصوصیت ہے۔ یہ ٹول کی صلاحیتوں کا ایک جامع جائزہ فراہم کرتا ہے، جس میں تفصیل دی گئی ہے کہ کس طرح مختلف فلز، پیچیدہ آرائش، اور ذاتی اہم پہلوؤں کا احاطہ کرتا ہے جیسے کہ شکل کی وضاحت کرنا، پودے کی نشوونما اور توازن (tutorial) نوعیت کے مونوگرام تیار کیے جائیں۔ یہ سبق کرنا، جو صارفین کو اس (customizing) کو کنٹرول کرنا، مختلف کور عناصر کا استعمال کرنا، اور پھولوں اور پتوں کے ساتھ ڈیزائن کو کسٹمائز طاقتور تخلیقی ٹول کی مکمل سمجھ فراہم کرتا ہے۔

ٹول کے ساتھ مختلف فلز، آرائش، اور مونوگرام کیسے بنائیں Curly Plant Mesh

موڈ بہت سے مختلف نتائج پیدا کرنے کے قابل ہے۔ اس سبق کا مقصد اس کی خصوصیات کو واضح کرنا ہے اور اسے Curly Plant ٹول کا Mesh درج ذیل حصوں میں ترتیب دیا گیا ہے:

1. میش آبجیکٹ ڈرا کرنا
2. اوریجن پوائنٹ
3. اوریجن پوائنٹ سے فل
4. آپشنز ٹیب
5. اسپین
6. سائز لیولز
7. مجموعی اسکیل
8. آرائش اور مونوگرام
9. گروتھ کائنڈ
10. توازن (Symmetry)
11. بے قاعدہ پیرنٹ آبجیکٹ
12. سیڈ
13. بیس
14. کور
15. فونٹ گلف سے کور
16. لائبریری گلف سے کور
17. ہول کونٹورز سے کور
18. کارونگ کونٹورز سے کور
19. پھول
20. پتے

میش آبجیکٹ ڈرا کرنا

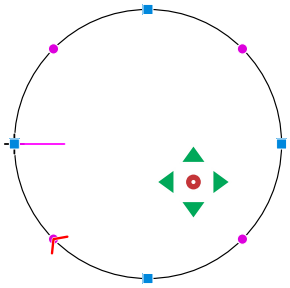


ٹول **ٹول بار** سے قابل رسائی ہے۔ اس سبق میں، بہت سے Mesh ٹول کا استعمال کریں۔ Mesh میش آبجیکٹ ڈرا کرنے کے لیے آبجیکٹس بیضوی (دائرہ) **شکل** کا استعمال کرتے ہوئے بنائے گئے تھے۔ ایک میش آبجیکٹ میں سوراخ اور کارونگز ہو سکتے ہیں۔

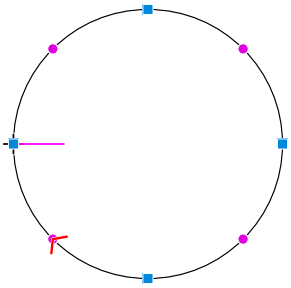
اوریجن پوائنٹ

وہ ڈیفالٹ مقام جہاں سے میش آبجیکٹ کے اندر پودے کی فل بڑھتی ہے، اسے **اوریجن پوائنٹ** کہا جاتا ہے۔

اوریجن پوائنٹ کی پوزیشن میش آبجیکٹ کے ویکٹر کونٹورز کی تخلیق یا ترمیم کے دوران بیان کی جاتی ہے، یعنی **ویکٹرائزیشن موڈ** میں۔ **پاپ اپ مینو** ویکٹرائزیشن موڈ میں رہتے ہوئے، اوریجن پوائنٹ کو کرسر کے مقام پر رکھنے کے لیے **Place > Place Mesh Origin Here** کا استعمال کریں۔



اوریجن پوائنٹ کے ساتھ میش آبجیکٹ



ویکٹرز کے ساتھ میش آبجیکٹ بنانا۔

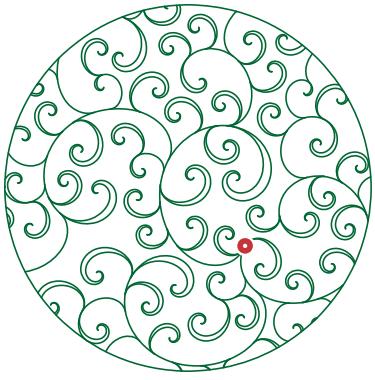
اگر اوریجن پوائنٹ بیان نہیں کیا گیا ہے، تو آبجیکٹ کا جیومیٹرک مرکز اوریجن پوائنٹ کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ اگر اوریجن پوائنٹ کو آبجیکٹ کے باہر یا اس کے سوراخ کے اندر رکھا جاتا ہے، تو پروگرام کچھ حالات میں، اس کے بجائے آبجیکٹ کے اندر قریب ترین پوائنٹ کا استعمال کر سکتا ہے۔

اوریجن پوائنٹ سے فل

ایک بار جب میش آبجیکٹ کی **ویکٹر کی حدود** کھینچ لی جائیں، تو اس کی **خصوصیات** کو ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔

Plain موڈ منتخب کریں، پھر ڈیفالٹ **Plant** ہے۔ اس کے بجائے **Stippling** ڈیفالٹ میش موڈ منتخب کریں۔ پھر، باقی خصوصیات کو ان کی **Curly Branching** کے بجائے **Branching** ڈیفالٹ اقدار پر چھوڑتے ہوئے، اس آبجیکٹ کے لیے ٹانکے تیار کریں۔

ان خصوصیات کے ساتھ تیار کردہ کرلی پلانٹ فل اوریجن پوائنٹ سے شروع ہوتا ہے اور ایک دوسرے سے اگنے والی کونپلوں پر مشتمل ہوتا ہے۔



اوریجن پوائنٹ سے بڑھتا ہوا پودا

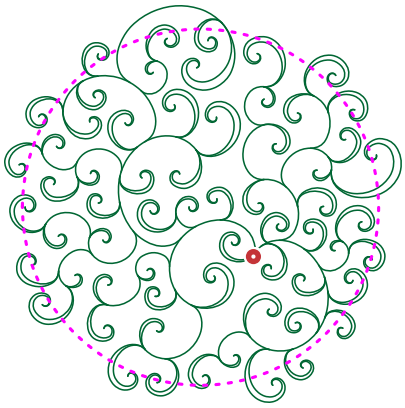
جیسا کہ اوپر تصویر میں دیکھا جا سکتا ہے، ڈیفالٹ کرلی پلانٹ فل آبجیکٹ کی حدود تک تراشا گیا ہے، اور باؤنڈری کنٹورز پر بھی ٹانکے لگائے گئے ہیں۔

آپشنز ٹیب

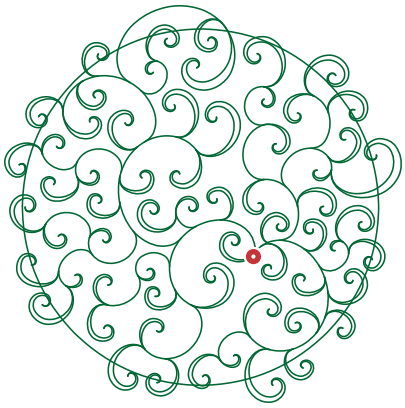
اسپین (Span)

Span کنٹرول کے ذریعے کنٹرول کیا جاتا ہے۔ ممکنہ اقدار **Overflow**، آبجیکٹ کنٹورز کو عبور کرنے والی کونپلوں کو سنبھالنے کا طریقہ ہیں۔ **Cropped**، اور **Interior**

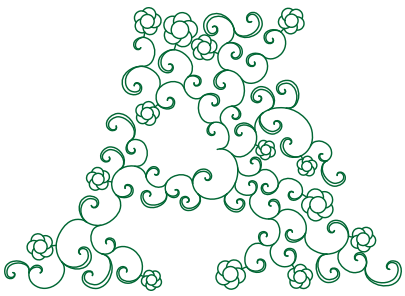
اوور فلوئنگ فل آبجیکٹ کنٹورز سے ٹکراتا ہے۔ آپ شاید ان کنٹورز پر ٹانکے لگانا بند کرنا چاہیں۔ ایسی صورت میں، کنٹورز کو خارج کرنے کے لیے **Common Mesh Settings** کا استعمال کریں۔



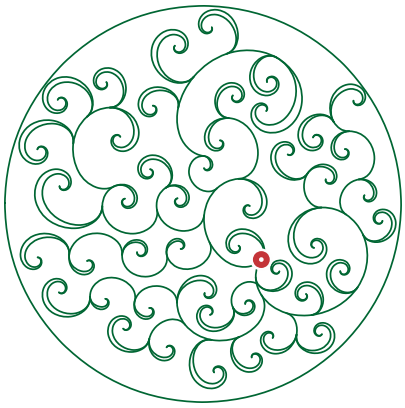
فل اوور فلو، کنٹورز خارج ہیں



فل اوور فلو، کنٹورز شامل ہیں



انٹیرئیر فل، کنٹورز خارج ہیں

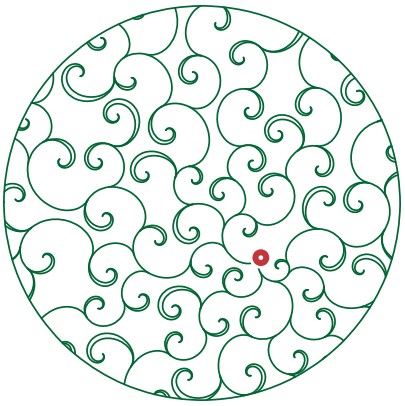


انٹیرئیر فل، کنٹورز شامل ہیں

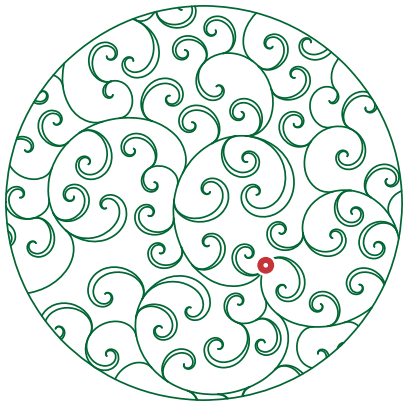
سائز لیولز

ایک کرلی پلانٹ 1 سے 8 سائز لیولز کی کونپلوں کے ساتھ بنایا جاتا ہے، جہاں لیول 1 سب سے چھوٹا اور لیول 8 سب سے بڑا ہوتا ہے۔ ایک ہی لیول سے تعلق رکھنے والی کونپلیں سائز میں ایک جیسی نہیں ہوتیں؛ وہ زیادہ قدرتی شکل حاصل کرنے کے لیے ایک خاص حد کے اندر مختلف ہوتی ہیں۔

کا انتخاب کونپلوں کی ترتیب کی یکسانیت کو متاثر کرتا ہے۔ **size levels**



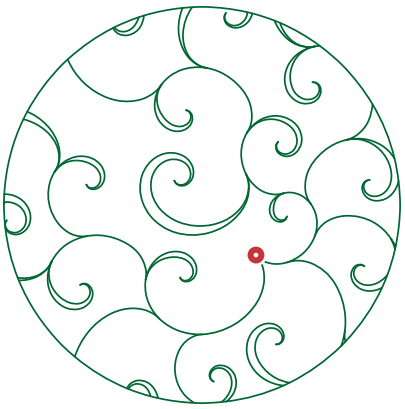
سائز لیولز 1 تک کم کیے گئے



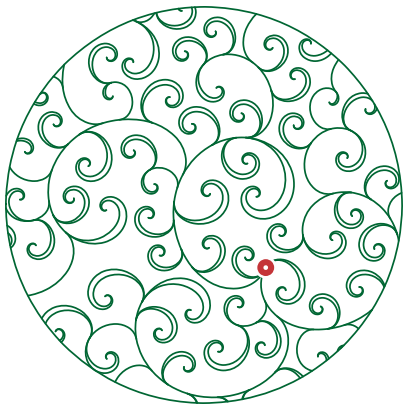
سائز لیولز 1-4

اوور آل اسکیل

کونپلوں کے لیے زوم ٹول کی طرح کام کرتا ہے۔ یہ کنٹرول آپ کو تمام کونپلوں (کونپلوں کے تمام سائز لیولز) کے سائز کو بڑھانے **Overall Scale** یا کم کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ پتوں اور پھولوں سمیت تمام کونپلوں کو متاثر کرتا ہے۔ یہ بیس اور کور کو متاثر نہیں کرتا، جن کا اپنا اسکیل کنٹرول ہوتا ہے، یا ان کا سائز فکس ہوتا ہے۔ بالواسطہ طور پر، اوور آل اسکیل کونپلوں کے درمیان خالی جگہ کو بھی بڑھاتا یا کم کرتا ہے۔



کونپلوں کا 200% اوور آل اسکیل



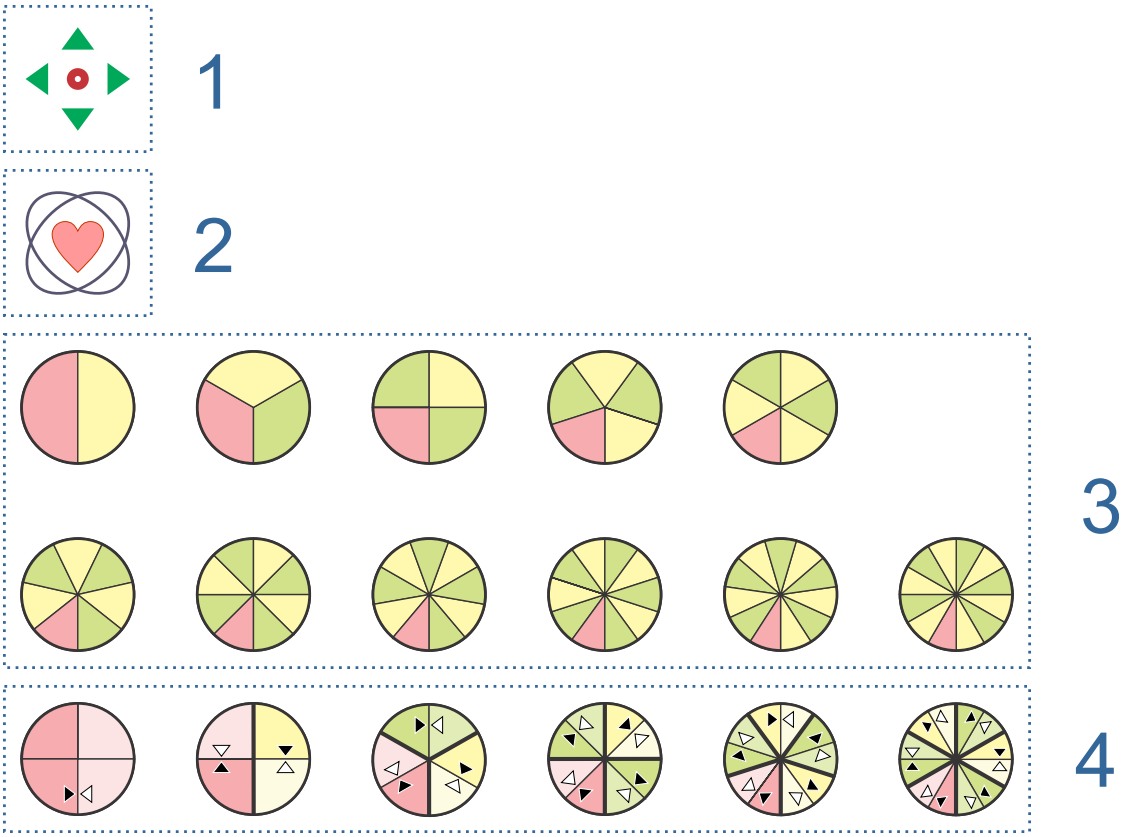
کونپلوں کا 100% اوور آل اسکیل

آرنامنٹس اور مونوگرامز

پچھلی مثالیں دکھاتی ہیں کہ پلانٹ اوریجن پوائنٹ سے خود مختار طور پر اگتا ہے، جس کے نتیجے میں پورے میش آبجیکٹ میں فل ہو جاتا ہے۔ "خود کی اصطلاح کا مطلب ہے کہ پلانٹ کی نشوونما کا انتظام نہیں کیا گیا ہے۔ تاہم، **Growth Kind** کنٹرول آپ کو پلانٹ کے (autonomously) "مختار (rotational اگنے کے دیگر طریقے منتخب کرنے کی اجازت دیتا ہے، جن کا کسی نہ کسی طرح انتظام کیا جاتا ہے۔ یہ گھومنے والی ہم آہنگی اور مررنگ متعارف کراتے ہیں۔ پیرنٹ میش آبجیکٹ کو بھرنے کے بجائے، وہ ایک آرائشی آبجیکٹ یا آرنامنٹ تیار کرتے ہیں جو پیرنٹ symmetry) میش آبجیکٹ کو شکل کے ٹیمپلیٹ کے طور پر استعمال کرتا ہے۔ اس کے علاوہ، پودا کسی ویکٹر آبجیکٹ، یا متعدد ویکٹر آبجیکٹس سے بھی اگ سکتا کو اس مرکز کے طور پر استعمال کیا جائے جہاں سے پودا اگتا ہے، تو بننے والا میش (glyph) ہے، نہ کہ صرف ایک نقطے سے۔ اگر کسی حرف مونوگرام کی طرح نظر آ سکتا ہے۔

نشوونما کی قسم

کنٹرول آپ کو یہ منتخب کرنے کی اجازت دیتا ہے کہ پودے کی نشوونما کیسے شروع ہوتی ہے اور آیا اسے منظم Growth Kind ٹیب میں Options (توازن، آئینہ کاری) کیا گیا ہے یا نہیں۔



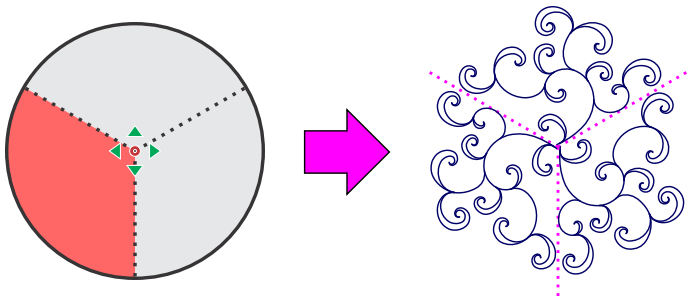
کونپلوں کی نشوونما کے آئیکنز: 1 نقطہ آغاز سے (خود مختار)، 2 مرکز سے (فونٹ گلف، لائبریری گلف، سوراخ یا نقش و نگار)، 3 نقطہ آغاز یا بنیاد سے، گردشی توازن، 4 نقطہ آغاز یا بنیاد سے، آئینہ دار اور گھمایا ہوا



مرکز bمرکز سے (لائبریری گلف)، 2 aکونپلوں کی نشوونما کی مثالیں: 1 نقطہ آغاز سے (خود مختار)، 2 سے (فونٹ گلف)، 3 بنیاد سے گردشی توازن کے ساتھ، 4 بنیاد سے، آئینہ دار اور گھمایا ہوا

توازن

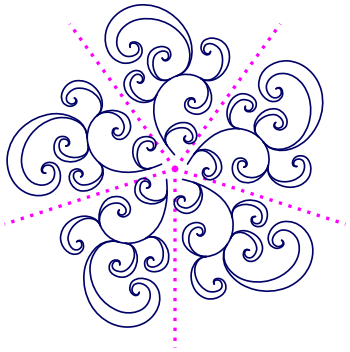
نشوونما کی اقسام کو 4 گروپوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے، جیسا کہ اوپر دی گئی ڈایاگرام میں دکھایا گیا ہے۔ آئیے نشوونما #3 سے شروع کرتے ہیں، جو متوازی سیکٹرز (حصوں) کا استعمال کرتی ہے۔ توازن کا نقطہ Origin Point۔ کے عین مطابق ہے۔



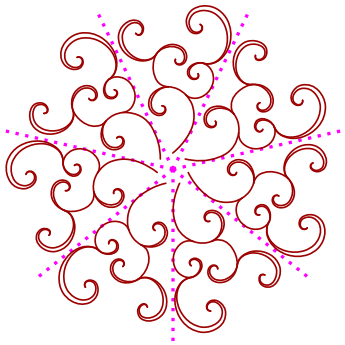
سیکٹرز کے ساتھ گردشی توازن۔ سورس سیکٹر کو سرخ رنگ میں پینٹ کیا گیا ہے۔ 3

سورس سیکٹر

کونپلیں میش آبجیکٹ کے صرف ایک سیکٹر (اس معاملے میں، دائرہ) میں اگتی ہیں۔ اس سیکٹر کو **سورس سیکٹر** کہا جاتا ہے۔ ڈیفالٹ سورس سیکٹر **Source Sector for Symmetry** نیچے بائیں جانب والا ہے، جسے اوپر تصویر میں سرخ رنگ سے نشان زد کیا گیا ہے۔ سورس سیکٹر کو کے گرد دیگر سیکٹرز میں کاپی کیا جاتا ہے۔ **Origin Point** کنٹرول کا استعمال کرتے ہوئے تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ سورس سیکٹر سے کونپلوں کو پیرنٹ میش آبجیکٹ کا گول شکل کا ہونا ضروری نہیں ہے۔ سورس سیکٹر کی شکل دیگر تمام سیکٹرز میں استعمال ہوتی ہے، قطع نظر ان کی اصل شکل کے۔



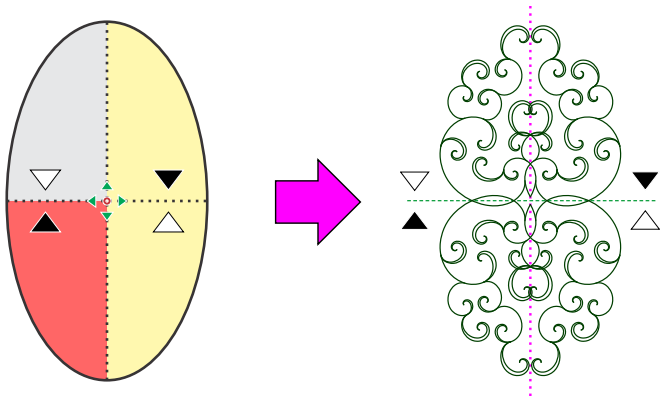
گردشی توازن کے ساتھ گھنگریالا پودا - 5 سیکٹرز



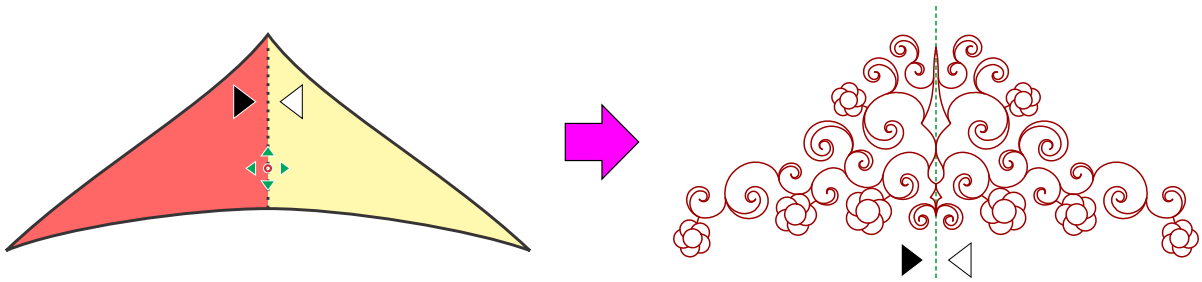
گردشی توازن کے ساتھ گھنگریالا پودا - 7 سیکٹرز

پر نہیں مل سکتی ہیں۔ ایسے معاملات میں، کونپلیں کسی دوسرے Origin Point ضرورت سے زیادہ کثافت سے بچنے کے لیے، اندرونی کونپلیں مناسب قریبی نقطے پر جڑ جاتی ہیں۔

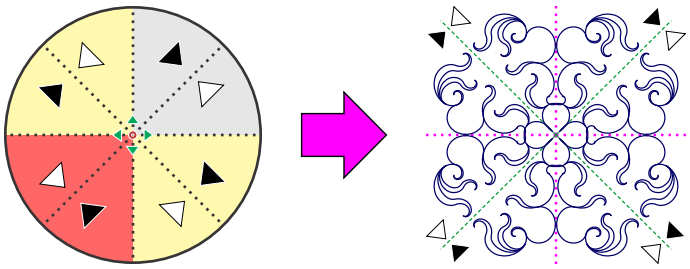
کے ساتھ ملایا جا سکتا ہے۔ ایک بار پھر، سورس سیکٹر سرخ والا ہے۔ باقی (mirroring) گردشی توازن کو سیکٹر کے پہلو کے ساتھ آئینہ کاری سیکٹرز اس کی گھمائی ہوئی اور آئینہ دار کاپیاں ہیں۔



آئینہ کاری کے ساتھ مل کر گردشی توازن

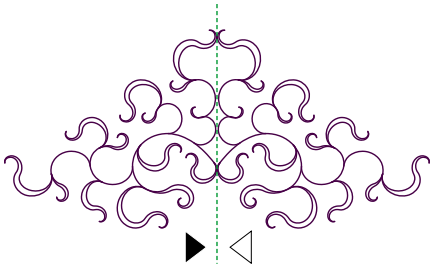


Origin Point آئینہ کاری۔ اس مثال میں، کونپلیں اگانے کے لیے ایک **بیس آبجیکٹ** کا استعمال کیا گیا تھا۔ کو جان بوجھ کر شکل کے ہندسی مرکز کے نیچے رکھا گیا ہے تاکہ بنیاد کو افقی محور کے لحاظ سے غیر بنایا جا سکے۔ (asymmetric) متوازی

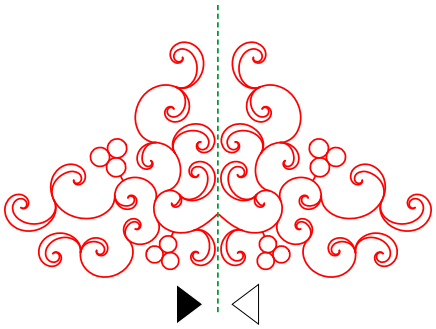


گھومنے والی ہم آہنگی اور عکس بندی کا امتزاج۔

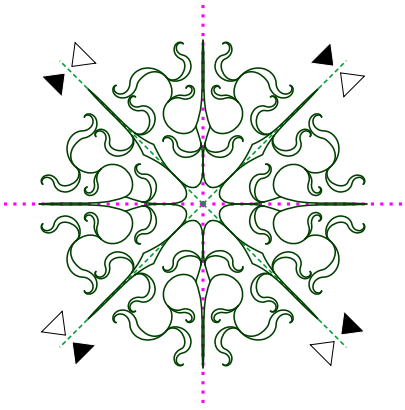
ذیل میں گھومنے والی ہم آہنگی اور عکس بندی کی مزید مثالیں دی گئی ہیں۔



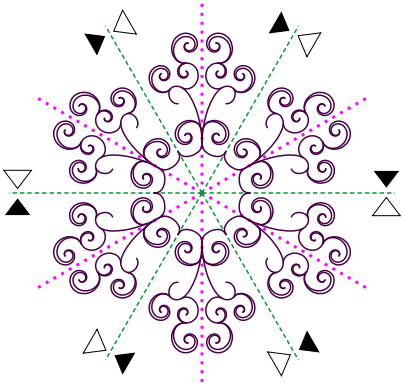
عکس بندی کے ساتھ پودا، پتے کی قسم #2



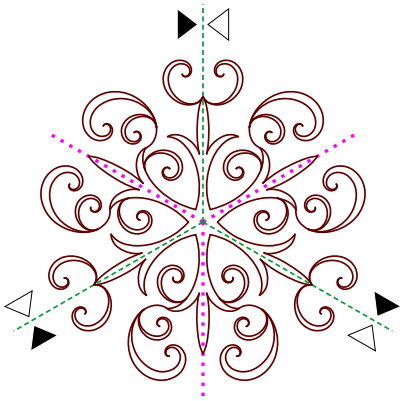
عکس بندی کے ساتھ پودا، کچھ کونپلیں پھولوں سے تبدیل کر دی گئی ہیں



بنیاد سے اگنے والا پودا، عکس بندی اور 4 گنا گھومنے والی ہم آہنگی



بنیاد سے اگنے والا پودا، عکس بندی اور 6 گنا گھومنے والی ہم آہنگی

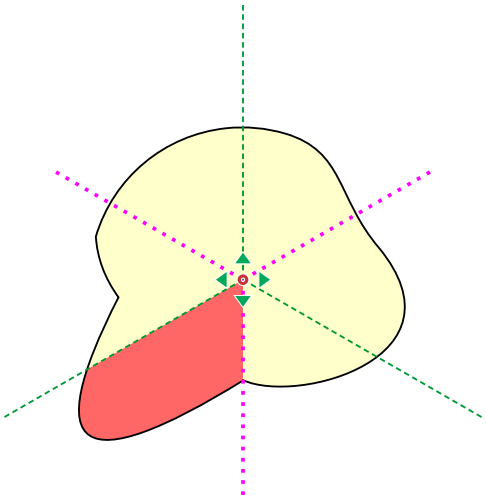


بنیاد سے اگنے والا پودا، عکس بندی اور 3 گنا گھومنے والی ہم آہنگی

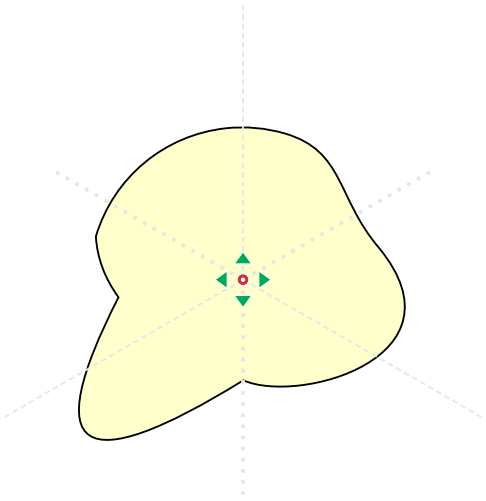
غیر باقاعدہ پیرنٹ آبجیکٹ

جیسا کہ پہلے ذکر کیا گیا ہے، گھومنے والی ہم آہنگی اور/یا عکس بندی والے پودے اپنی شکل پیرنٹ میش آبجیکٹ کے ایک حصے سے لیتے ہیں۔ اس حصے کو **سورس سیکٹر** کہا جاتا ہے۔ پودے کا باقی حصہ سورس سیکٹر کی گھمائی گئی یا عکس بند نقلوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ سیکشن وضاحت کرتا ہے کہ یہ کیسے کام کرتا ہے۔

کو **Growth Kind** وہ میش آبجیکٹ جس پر ہم ہم آہنگی اور عکس بندی کا مظاہرہ کرنے جا رہے ہیں، جان بوجھ کر غیر باقاعدہ رکھا گیا ہے۔ پر سیٹ کیا گیا ہے۔ **Mirror with 3x Rotational Symmetry**

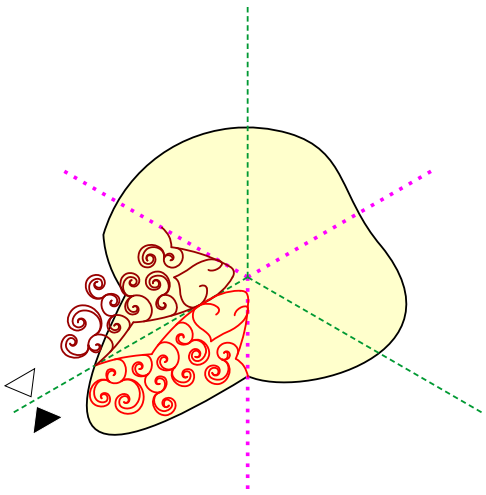


عکس بندی اور 3 گنا گھومنے والی ہم آہنگی کے لیے میش آبجیکٹ کا سورس سیکٹر (سرخ)

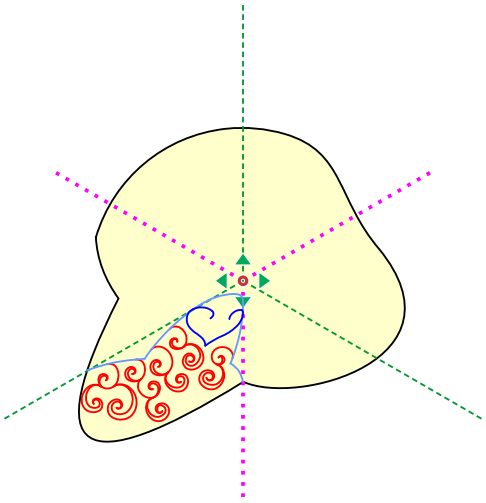


اوریجن پوائنٹ کے ساتھ غیر باقاعدہ میش آبجیکٹ

پودا صرف سورس سیکٹر میں اگتا ہے، اور یہ واحد جگہ بھی ہے جہاں پودے کی نشوونما پیرنٹ آبجیکٹ کے خدوخال کا احترام کرتی ہے۔ اس مثال میں، کونپلیں دو بنیادوں (پہلے سے طے شدہ ویکٹر آبجیکٹس) سے اگتی ہیں۔ بنیادوں کو گہرے اور شوخ نیلے رنگ میں نمایاں کیا گیا ہے۔ براہ کرم نوٹ کریں کہ سورس سیکٹر کی غیر متناسب شکل کے نتیجے میں بنیادیں کیسے مسخ ہو گئی ہیں۔

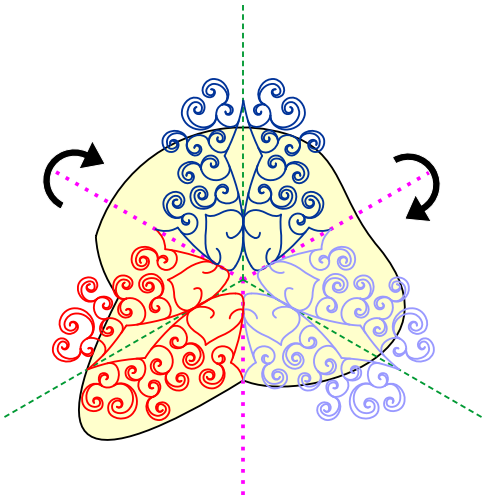


سورس سیکٹر کی اس کی سائیڈ کے ساتھ عکس بندی۔

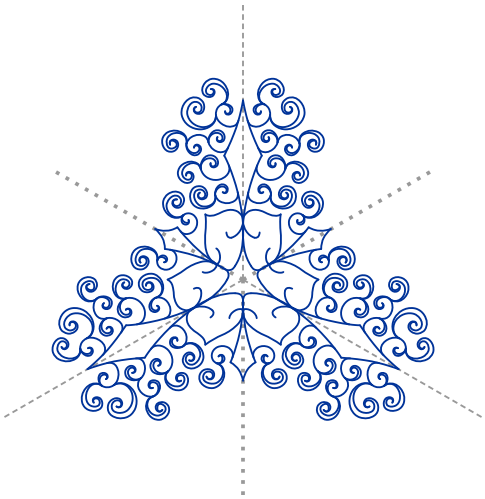


اگے ہوئے پودے کے ساتھ سورس سیکٹر۔

پروگرام سورس سیکٹر اور اس کے پڑوسی کی عکاسی والی ہم آہنگی حاصل کرنے کے لیے سورس سیکٹر سے پودے کی عکس بندی کرتا ہے۔ پھر، ان دونوں سیکٹرز کی کاپیاں باقی سیکٹرز کو بھرنے کے لیے گھمائی جاتی ہیں۔ براہ کرم نوٹ کریں کہ پیرنٹ آبجیکٹس کے خدوخال کو صرف سورس سیکٹر فل کو اگاتے وقت مدنظر رکھا جاتا ہے اور باقی تمام سیکٹرز میں انہیں نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔



گھومنے والی ہم آہنگی کا اطلاق کیا گیا



مکمل شدہ فل (آرائش)

Seed

Seed (بیج) اقدار کے نتیجے میں کونپلوں، پھولوں اور پتوں کے مختلف سائز اور Seed پودے کے رینڈم جنریٹر کے لیے ایک ابتدائی قدر ہے۔ مختلف کی قدر کو عددی کنٹرول یا اوپر اور نیچے والے تیر کے بٹنوں کے ساتھ Seed محفوظ رہتی ہیں۔ (settings) خاکے بنتے ہیں جبکہ دیگر تمام ترجیحات قدر کا اطلاق بھی کرتے ہیں (میش آبجیکٹ کے لیے Seed کو تیزی سے تبدیل کرنے کی سہولت دیتے ہیں اور نئی Seed سیٹ کیا جا سکتا ہے۔ یہ بٹن ٹانکے تیار کرتے ہیں)۔

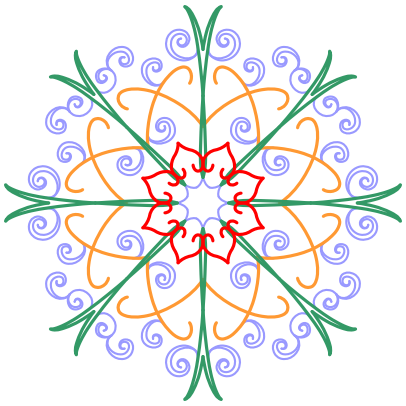
کے تیر والے بٹن پر کلک کریں۔ Seed کی مختلف قسم حاصل کرنے کے لیے (plant fill) دوسرے الفاظ میں، پلانٹ فل

Base ٹیب

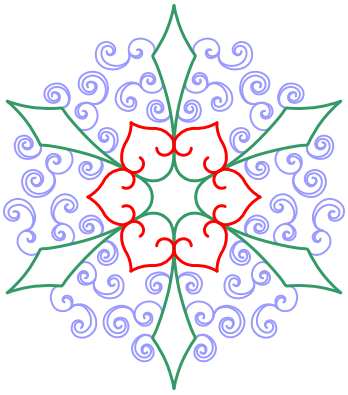
The **Growth Kind** (Options ٹیب میں کنٹرول) توازن (symmetry) کے ساتھ آپ کو Origin Point کہا **Base** یا ایک ویکٹر ٹیمپلیٹ جسے ایک پہلے سے ڈیجیٹائزڈ نمونہ ہے جو متناسب Base جاتا ہے، کو کونپلوں کے اگنے کے پلیٹ فارم کے طور پر استعمال کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ پودے کی آرائش میں Bases پودے کے ہر سیکٹر پر پروجیکٹ کیا جاتا ہے۔ اگرچہ کونپلیں بے ترتیب ہوتی ہیں، لیکن پہلے سے ڈیجیٹائزڈ متناسب ترتیب اور نفاست کا احساس پیدا کرتی ہیں۔

استعمال نہ کی جائے تو کونپلیں Base استعمال کر سکتا ہے۔ اگر کوئی Bases میں 4 تک (curly plant mesh) ایک صارف ایک ہی کرلی پلانٹ میش سے اگتی ہیں۔ Bases استعمال کی جائیں تو کونپلیں ان Bases سے اگتی ہیں۔ اگر ایک یا زیادہ Origin Point

ہوتی ہیں: (parameters) کی اپنی قابلِ ایڈجسٹ خصوصیات Base کے گرد مختلف سائز اور چوڑائی کے حلقے بناتی ہیں۔ ہر Bases، Origin Point کو ایڈجسٹ کرنے کی سہولت دیتے Bases آپ کو مطلوبہ خاکہ حاصل کرنے کے لیے Size اور Width، **Size**، **Kind (Sample)** اور **Width**۔
ایک دوسرے کو قطع کر سکتی ہیں۔ Bases ہیں۔



کو ملایا گیا Bases ایک ہی آبجیکٹ میں تین ہے۔



کو ملایا گیا Bases ایک ہی آبجیکٹ میں دو ہے۔

> کو پتوں (سرخ، نارنجی، اور سبز) Bases آبجیکٹس مونوکروم (ایک رنگ کے) ہوتے ہیں؛ ان تصاویر میں رنگ صرف (Mesh) میش (بنفشی) سے الگ کرنے کے لیے شامل کیے گئے ہیں۔

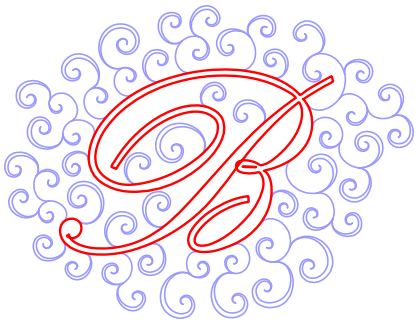
> بنا سکتے ہیں اگر آپ (ornament) کے ایک آرنمنٹ (sprouts) کے ساتھ اور بغیر کسی کونپلوں (bases) آپ صرف بیسز **Maximum Sprout Generations** کو صفر پر سیٹ کریں۔

ٹیب (Core) کور

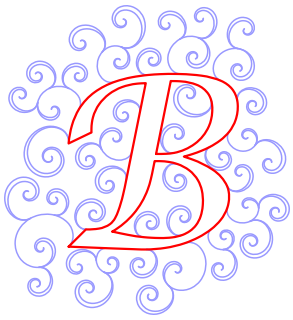
ہو (asymmetric) ایک اور قسم کا پہلے سے ڈیجیٹائزڈ ویکٹر پلیٹ فارم ہے جس سے کونپلیں اگائی جاتی ہیں۔ بیس کے برعکس، کور غیر متناسب **کور** سکتا ہے اور یہاں تک کہ صارف کی طرف سے متعین کردہ بھی (پیرنٹ میش آبجیکٹ کے سوراخوں اور نقش و نگار کا استعمال کرتے ہوئے)۔ کور کی چار اقسام ہیں:

1. ایک سنگل فونٹ گلف (glyph) سے
2. ایک سنگل لائبریری گلف سے
3. پیرنٹ میش آبجیکٹ کے سوراخوں سے
4. پیرنٹ میش آبجیکٹ کے نقش و نگار سے

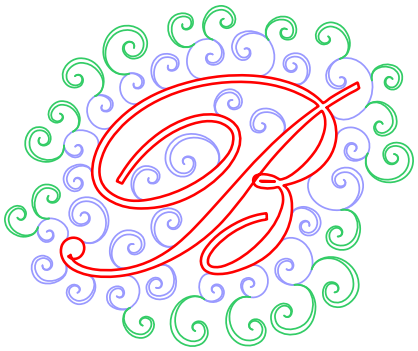
1. فونٹ گلف سے کور



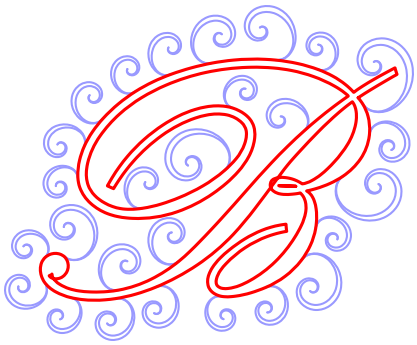
فونٹ گلف سے کور



فونٹ گلف سے کور

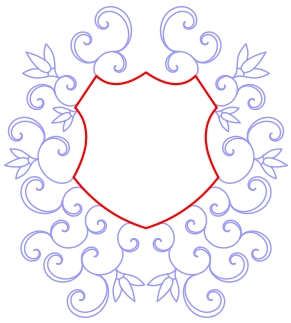


فونٹ گلف سے کور، 2 کونپل جنریشنز

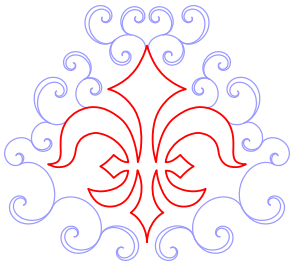


فونٹ گلف سے کور، 1 کونپل جنریشن

2. لائبریری گلف سے کور



لائبریری گلف سے کور

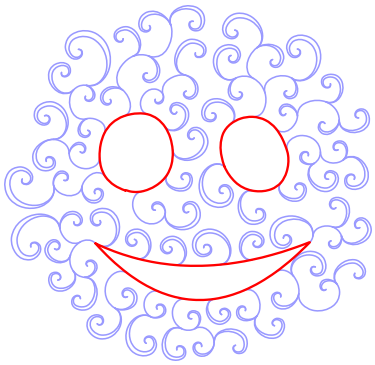


لائبریری گلف سے کور

تمام پہلے سے ڈیجیٹائزڈ لائبریری کور گلفس (ٹائپ #2) ان سے اگنے والی کونپلوں کی مررنگ (آئینہ سازی) کی اجازت دیتے ہیں۔ دیگر کور ٹائپس مررنگ کی اجازت نہیں دیتیں، قطع نظر ان کی شکل کے۔

3. ہول کونٹورز (سوراخ کے خاکوں) سے کور

> ہول کونٹورز سے کور کا سائز فکسڈ ہوتا ہے اور اسے اسکیل (چھوٹا بڑا) نہیں کیا جا سکتا۔

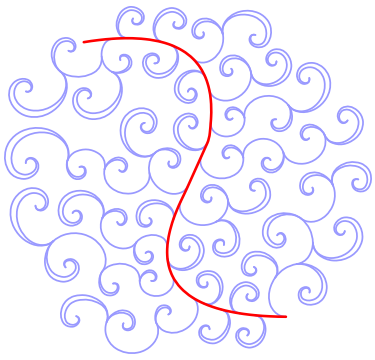


آبجیکٹ کے سوراخوں سے کور

4. کارونگ کونٹورز (نقش و نگار کے خاکوں) سے کور

> کارونگ کونٹورز سے کور کا سائز فکسڈ ہوتا ہے اور اسے اسکیل نہیں کیا جا سکتا۔

> براہ کرم تفصیلی سبق دیکھیں جس میں کرلی پلانٹ میش میں کارونگ کورز کو استعمال کرنے کی جدید تکنیکوں کی وضاحت کی گئی ہے۔



آبجیکٹ کے نقش و نگار سے کور

فلاورز (پھولوں) کا ٹیب

کچھ کونپلوں کو پھولوں میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ دو قسم کے **پھول** دستیاب ہیں:

1. سے تیار کردہ پھول **فونٹ گلفس**
2. **لائبریری سے پہلے سے طے شدہ پھول**

اگرچہ فونٹ گلفس بنیادی طور پر ایسے فونٹس کے لیے ہیں جن میں پھولوں والی کلپ آرٹ موجود ہو، وہ آپ کو پھولوں کے بجائے کوئی بھی دوسرے حروف یا علامتیں استعمال کرنے کی بھی اجازت دیتے ہیں۔ **بولڈ (Bold)** اور **اٹالک (Italic)** جیسے عام فونٹ اسٹائلز کے علاوہ، ایک **روٹیشن (گھمانے کا)** کنٹرول بھی دستیاب ہے، جو گلف کو پیرنٹ کونپل کے لحاظ سے گھماتا ہے۔ پھولوں کے سائز کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے ان کا اپنا **اسکیل (Scale)** کنٹرول ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ، ایک **کمپریشن (Compression)** کنٹرول بھی ہے جو آپ کو پھول کے نچلے حصے کو مزید تنگ کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

پھولوں کی زیادہ سے زیادہ تعداد کو **Amount** پیرامیٹر کے ساتھ کنٹرول کیا جاتا ہے۔ تاہم، پھولوں کی درست تعداد کی ضمانت نہیں دی جا سکتی کیونکہ ان کا تعین pseudo-random (غیر حقیقی بے ترتیب) ہوتا ہے۔

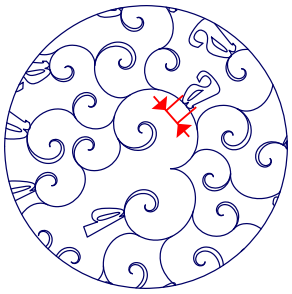
ایک ہی آبجیکٹ میں متعدد پھول استعمال کیے جا سکتے ہیں۔



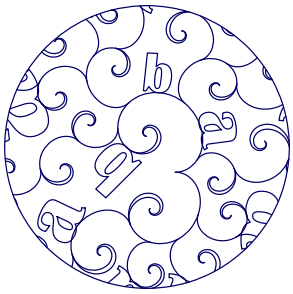
دو پھول (لائبریری)



ایک پھول (لائبریری)



compression=100% دو فونٹ گلفس بمعہ



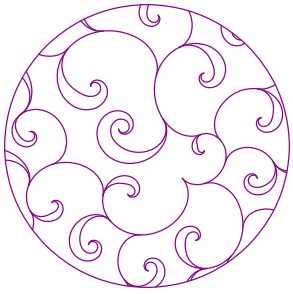
دو فونٹ گلفس

ٹیب Leaves

کو پتوں سے مشابہ آبجیکٹس میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ **پتوں کی کئی اقسام** دستیاب ہیں، جن کی مجموعی شکلیں مختلف ہیں۔ (sprouts) کچھ کونپلوں اس بات کا پیمانہ ہے کہ پتے Curliness پتوں کی **Width** (چوڑائی)، **Length** (لمبائی)، اور **Curliness** (خم داری) کو ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔ شکل اختیار کرتے ہیں۔ (spiral) کتنے بل کھا کر سرپل



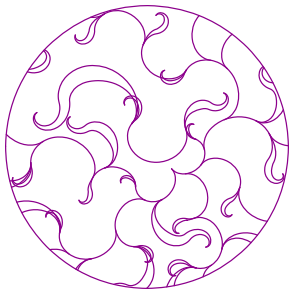
Leaf 2, Leaf width=100%



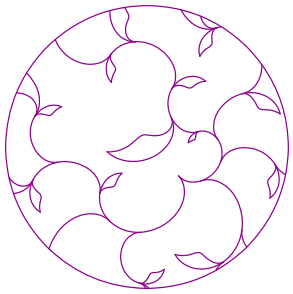
Leaf 1, Leaf width=100%



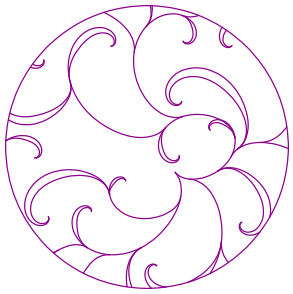
Leaf 3, Leaf width=100%



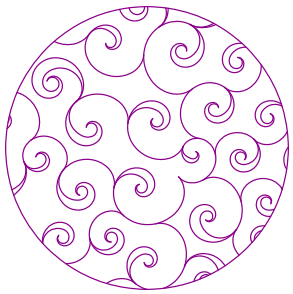
Leaf 4, Leaf width=100%



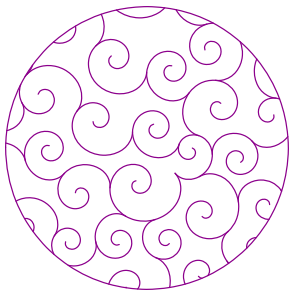
Leaf 1, Leaf length=50%



Leaf 1, Leaf curliness=25%



Leaf 1, Leaf curliness=100%



Leaf 1, Leaf curliness=100%, Leaf width=0%
(پتوں کی بجائے کونپلیں)

مزید دیکھیں

- **Mesh Tool - Curly Plant کے پیرامیٹرز**
- **Curly Plant Mesh - جدید تکنیکیں**

Curly Plant Mesh - جدید تکنیکیں

مرحلہ وار گائیڈ

ٹول کو دیگر Mesh ضروری گائیڈ کا تسلسل ہے۔ یہ وضاحت کرتی ہے کہ پیچیدہ کڑھائی کے ڈیزائن بنانے کے لیے Curly Plant Mesh - یہ گائیڈ ڈیجیٹائزنگ خصوصیات کے ساتھ کیسے ملایا جائے۔

بنیادی تصورات پر تعمیر کرتے ہوئے، یہ سبق پلانٹ فلز کے لیے "کور" کے طور پر فریکٹل فلز اور لیٹرنگ کا استعمال کرتے ہوئے پیچیدہ ڈیزائن ٹول کے ساتھ ملا کر متوازن کونے کی Corner آرنمنٹس کو Curly plant بنانے کے لیے ہدایات فراہم کرتا ہے۔ مزید برآں، یہ ظاہر کرتا ہے کہ سجاوٹ کیسے تیار کی جائے۔

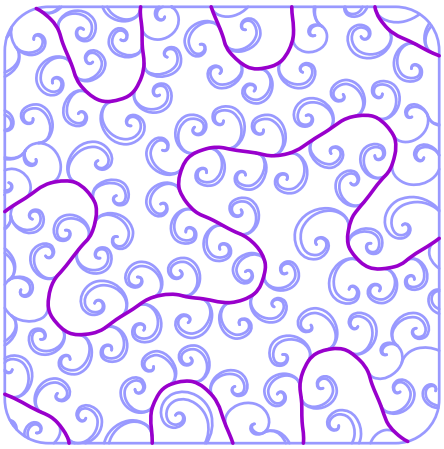
ابواب

1. Curly Plant Fill کے لیے بطور کور فریکٹل فل کا استعمال
2. Curly Plant Fill کے لیے بطور کور لیٹرنگ کا استعمال
3. متوازن کونے کی سجاوٹ

مزید دیکھیں

- ٹول - پلانٹ کی خصوصیات Mesh
- ضروری گائیڈ - Curly Plant Mesh

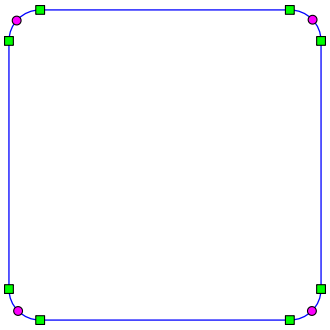
1# مثال - Curly Plant Fill کے لیے بطور کور فریکٹل فل کا استعمال



میں تبدیل کرنا، (outlines) اس مثال میں بنیادی اصول فریکٹل لائنیں تخلیق کرنا، انہیں خاکوں آبجیکٹ کے اندر **کارونگز** میں تبدیل کرنا ہے۔ یہ کارونگز پھر Mesh اور پھر انہیں ایک پلیٹ فارم (کور) کے طور پر کام کرتے ہیں جہاں سے پلانٹ فل بڑھتا ہے۔

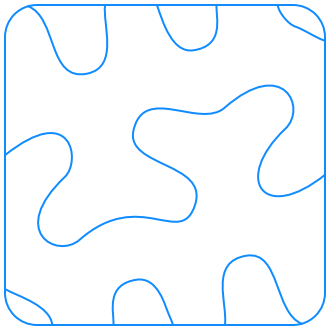
تصویر: فریکٹل بطور کور کے ساتھ Curly plant fill ▶

1. **آبجیکٹ ڈرا کریں Mesh ایک**10 سینٹی میٹر x10؛ یقینی بنائیں کہ یہ کافی بڑا ہو، جیسے (انچ 4x4).



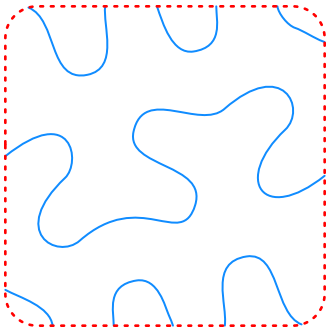
آبجیکٹ ویکٹرز کے ساتھ ڈرا کیا گیا Mesh

2. ونڈو کھولیں۔ **خصوصیات (Parameters)**
3. منتخب کریں۔ **Net > فریکٹل فل**
4. منتخب کریں۔ (مثلاً #25) **Fractal Kind**
5. آپشن کو فعال کریں۔ اگر مطلوب ہو تو **Smooth**
6. کو بڑی قدر پر سیٹ کریں (مثلاً 20)۔ "Average Width of Gap"
7. منتخب کریں۔ **Single Layer**
8. کریں۔ (Generate Stitches) لے آؤٹ کو دیکھنے کے لیے ٹانکے تخلیق



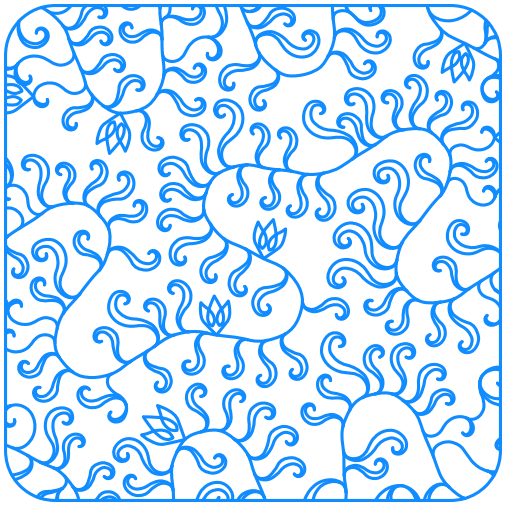
بڑے وقفے کے ساتھ فریکٹل فل > Net

9. آبجیکٹ کو منتخب کریں اور Mesh ■ **Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Separate Outline Elements** پر جائیں۔
10. کریں۔ "Ungroup" کے نئے تخلیق کردہ گروپ کو منتخب کریں اور انہیں (outlines) خاکوں
11. بیرونی کونٹور کی نمائندگی کرنے والے خاکہ کو حذف کریں، کیونکہ یہ کارونگ کور کے لیے ضروری نہیں ہے۔

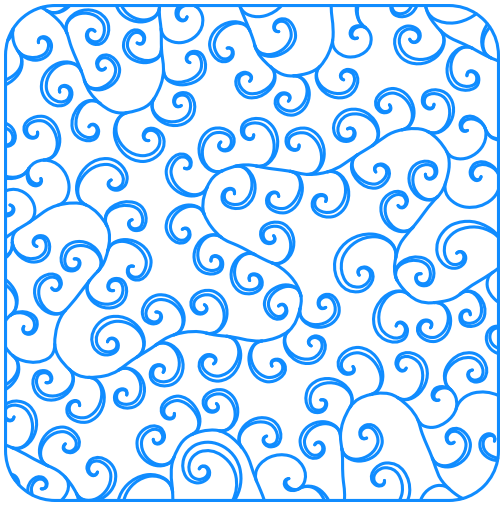


بیرونی کونٹور کو حذف کریں

12. کمانڈ **■ Main Menu > Convert > Outline > Outline To Carving** باقی ماندہ خاکہ آبجیکٹس کو منتخب کریں اور آبجیکٹ میں کارونگز کے طور پر منتقل ہو جائیں گے۔ Mesh استعمال کریں۔ خاکے اصل
13. ونڈو کھولیں۔ (Parameters) آبجیکٹ کو منتخب کریں اور خصوصیات Mesh
14. پر کریں۔ **Plant > Curly Branching** سے تبدیل کر کے **Net** میش موڈ کو
15. پر سیٹ کریں۔ **From Core** کو **Growth Kind**
16. پر سیٹ کریں۔ **Carvings** کو **Core Kind**، ٹیب کے تحت **Core**
17. ٹانکے تخلیق کریں۔
18. کو ایڈجسٹ کریں۔ (parameters) ضرورت کے مطابق پھول اور پتے کی خصوصیات



پتے اور پھول کی خصوصیات تبدیل کی گئیں



فریکٹل کور سے اگتے ہوئے پودے کے اسپراؤٹس

نوٹ

انفرادی اسپراؤٹس یا پھولوں کو ایڈٹ کرنے کے لیے، فل کو **■مین مینو > کنورٹ > فل، میش اور الگ آؤٹ لائن > Sfumato** کے ذریعے سنگل آؤٹ لائن عناصر میں تبدیل کریں۔ ایڈٹ کرنے کے بعد، انہیں ایک کمپیکٹ آبجیکٹ میں دوبارہ گروپ **عناصر بنائیں** کرنے کے لیے **■مین مینو > بلڈ > آؤٹ لائنز > آؤٹ لائن کے حصوں کو ترتیب دیں** کا استعمال کریں۔

مثال #2 - کرلی پلانٹ فل کے لیے لیٹرنگ کو کور کے طور پر استعمال کرنا



لیٹرنگ کو کور کے طور پر استعمال کرتے ہوئے کرلی پلانٹ

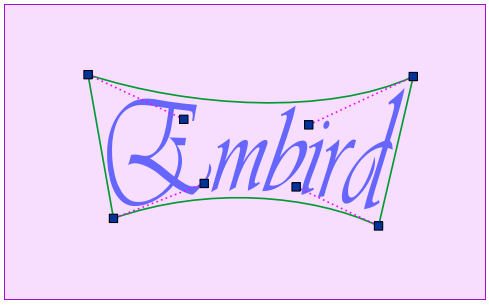
اس طریقہ کار میں لیٹرنگ بنانا، اسے آؤٹ لائنز میں تبدیل کرنا، اور پھر کارونگز میں تبدیل کرنا شامل ہے۔ نتیجے میں بننے والی کارونگز پلانٹ فل کے طور پر کام کرتی ہیں۔ (growth origin) کے لیے نشوونما کے مرکز

1. ایک کافی بڑا میش آبجیکٹ ڈرا کریں۔
2. ■ **لیٹرنگ** بنائیں (Font Engine ماڈیول درکار ہے)۔ آؤٹ لائنز کے بغیر "سادہ فل" موڈ استعمال کریں۔



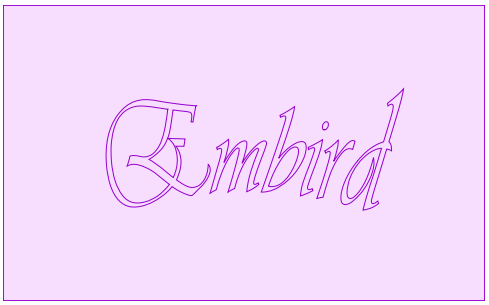
لیٹرنگ

3. لیٹرنگ کو میش آبجیکٹ کے اوپر رکھیں اور اسے حدود کے اندر فٹ کرنے کے لیے ری سائز کریں۔
4. لیٹرنگ کو شکل دینے کے لیے ■ **مین مینو > ٹرانسفارم > انویلپ** کا استعمال کریں، اور میش آبجیکٹ کے اندر اسپراؤٹس کے اگنے کے لیے کافی جگہ چھوڑ دیں۔



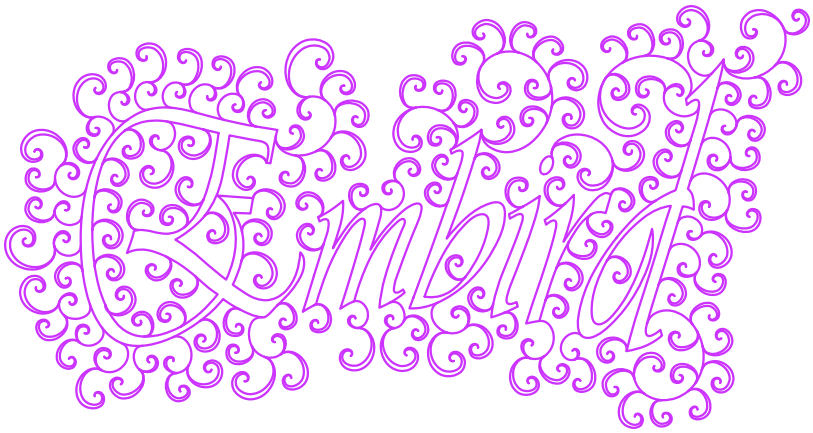
انویلپ کے ساتھ ایڈجسٹ کی گئی لیٹرنگ

5. **فل سے آؤٹ لائنز بنائیں** کا استعمال کرتے ہوئے فل لیٹرنگ کو آؤٹ لائنز میں < **Sfumato مین مینو > کنورٹ > فل، میش اور**
   - تبدیل کریں۔
6. اصل سادہ فل لیٹرنگ آبجیکٹ کو ڈیلیٹ کر دیں، صرف آؤٹ لائنز کو باقی چھوڑ دیں۔
7. **مین مینو > کنورٹ > آؤٹ لائن > آؤٹ لائن کو کارونگ میں تبدیل کریں** کے ذریعے آؤٹ لائنز کو کارونگز میں تبدیل کریں۔ چونکہ
   - کارونگز اسٹینڈ اکیلے آبجیکٹ نہیں ہوتے، اس لیے وہ خود بخود پچھلے آبجیکٹ کے ساتھ منسلک ہو جاتے ہیں، جو کہ مستطیل میش آبجیکٹ ہے۔



لیٹرنگ سے بنائی گئی کارونگز کے ساتھ میش آبجیکٹ

8. ونڈو کھولیں۔ (Parameters) میش آبجیکٹ کے لیے خصوصیات
9. **کونٹورز شامل کریں** (بیرونی اور اندرونی دونوں) کو غیر فعال کریں۔
10. میش موڈ کو **پلانٹ > کرلی برانچنگ** اور **گروتھ کی قسم** کو **کور سے** پر سیٹ کریں۔
11. **اسپین** کو "اندرونی" اور **زیادہ سے زیادہ اسپراؤٹ جنریشنز** کو 2 پر سیٹ کریں۔
12. جنریٹ کریں۔ (stitches) **کور ٹیب** کے تحت، **کور کی قسم** کو **کارونگز** پر سیٹ کریں اور ٹانکے



لیٹرنگ کور سے اگتے ہوئے پودے کے اسپراؤٹس



آٹو کالم فل کے ساتھ لیٹرنگ

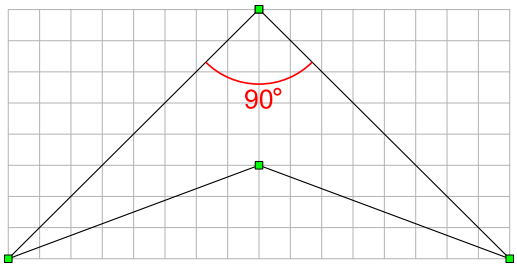
نوٹ

- آپ لیٹرنگ کو محفوظ رکھ سکتے ہیں (مرحلہ #7) اور ٹھوس مرکز کے لیے اسے **آٹو کالم** سے فل کر سکتے ہیں۔
- یقینی بنائیں کہ میش آبجیکٹ آبجیکٹ انسپکٹر میں آٹو کالم لیٹرنگ کے اوپر پوزیشن میں ہو تاکہ وہ آرائشی بارڈر کے طور پر کام کر سکے۔

مثال #3 - متناسب کارنر ڈیکوریشنز

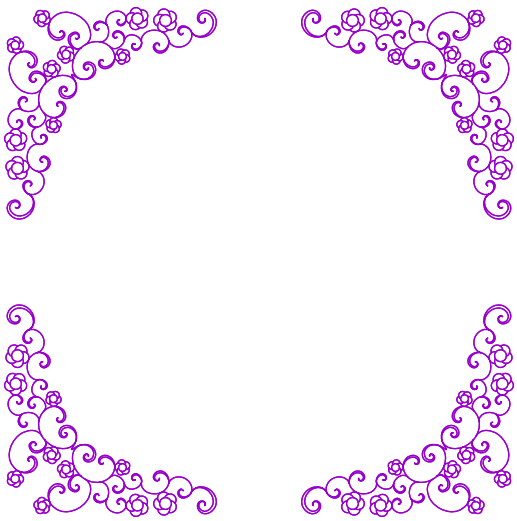
ہوتی ہے، (pseudo-random) یہ مثال کرلی پلانٹ آرنامنٹ کو **کارنر ٹول** کے ساتھ ملانے کا مظاہرہ کرتی ہے۔ چونکہ پلانٹ کی جنریشن سیوڈو رینڈم اس لیے اصل میش آبجیکٹ کو گھمانے سے غیر مستقل نتائج حاصل ہوں گے۔ لہذا، ہم ایک آرنامنٹ جنریٹ کرتے ہیں، اسے آؤٹ لائنز میں تبدیل کرتے ہیں، اور پھر ان آؤٹ لائنز کو ڈپلیکیٹ کرتے ہیں۔

1. **اسنیپ ٹو گرڈ** کا استعمال کرتے ہوئے میش آبجیکٹ کو افقی پوزیشن میں ڈرا کریں۔ ہوپ کے کونے میں فٹ ہونے کے لیے اوپر 90 ڈگری کا زاویہ بنائیں۔



کارنر آرنامنٹ کے لیے ویکٹر کونٹور

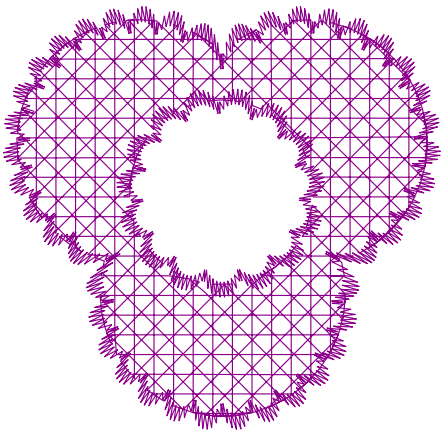
2. اوریجن پوائنٹ کو رکھیں۔
3. خصوصیات میں، **پلانٹ > کرلی برانچنگ** منتخب کریں اور **گروتھ کائنڈ** کو **مرر** پر سیٹ کریں۔
4. پر، اور **فلاور کاؤنٹ** کو "Interior" پر، **اسپین** کو "No" **انکلود کنٹورز** کو 50% پر سیٹ کریں۔ ٹانکے جنریٹ کریں۔
5. **کریٹ آؤٹ > Sfumato** میش کو **مین مینو > کنورٹ > فل، میش اینڈ لائنز فرام میش** کے ذریعے آؤٹ لائنز میں تبدیل کریں۔
6. **مین مینو > ٹرانسفارم > ٹرانسفارمیشن ونڈو** کا استعمال کرتے ■ کے اوپر بائیں (hoop) ہوئے آرنامنٹ کو 45 ڈگری پر گھمائیں، پھر اسے ہوپ کونے میں منتقل کریں۔
7. **مین مینو > بلڈ > کارنر** پر جائیں، مطلوبہ کونے کی ہم آہنگی منتخب ■ پر کلک کریں۔ **Apply** کریں، اور



نتیجے میں ملنے والی ہم آہنگ کونے کی سجاوٹ

فری اسٹینڈنگ لیس (FSL)

سے مراد کڑھائی کے وہ ڈیزائن ہیں جو پانی میں حل ہونے والے اسٹیبلائزر پر ٹانکے جاتے ہیں، جسے کڑھائی مکمل (FSL) فری اسٹینڈنگ لیس ہونے کے بعد مکمل طور پر دھو دیا جاتا ہے۔ چونکہ کڑھائی کو سہارا دینے کے لیے کوئی بنیادی کپڑا باقی نہیں رہتا، اس لیے ٹانکوں کو حکمت عملی میں شامل کیا FSL کو کبھی کبھار (Appliqués) کے ساتھ ڈیجیٹائز کیا جانا چاہیے تاکہ وہ آپس میں جڑ جائیں اور ایک دوسرے کو سہارا دیں۔ ایپلیک جا سکتا ہے، لیکن ڈیزائن کی مضبوطی بنیادی طور پر ٹانکے کے ڈھانچے پر ہی منحصر ہوتی ہے۔



شامل ہے جسے خاص طور پر ان (loose fill) میں ایک خصوصی لوز فل Studio NEXT پروجیکٹس کے لیے ساختی پس منظر کے طور پر کام کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یہ فیچر، جسے **گرڈ FSL** کہا جاتا ہے، **میش > نیٹ** آبجیکٹ کی ایک کنفیگریشن ہے۔

گرڈ کا اطلاق کسی بھی شکل کے آبجیکٹس پر کیا جا سکتا ہے، بشمول وہ جن میں سوراخ FSL ہوں۔ صارفین **ونڈو (Parameters) خصوصیات** کے ذریعے قابلِ ایڈجسٹ اسپیسنگ اور لیئر کی تعداد کے ساتھ کئی گرڈ پیٹرنز میں سے انتخاب کر سکتے ہیں۔

ڈیزائنز کو اندرونی لیس کے ڈھانچے کو ایک ساتھ رکھنے کے لیے ساٹن ٹانکوں FSL زیادہ تر میں، یہ بارڈرز عام Studio NEXT پر مشتمل ایک مضبوط بارڈر کی ضرورت ہوتی ہے۔ طور پر کالم ٹول یا آؤٹ لائن (خاکہ) ٹول کو ساٹن موڈ پر سیٹ کر کے بنائے جاتے ہیں۔

پروجیکٹ کے اندر اضافی آرائشی عناصر کو مختلف طریقوں سے ڈیجیٹائز کیا جا سکتا FSL ہے، جیسے کہ سیمپل موڈ میں آؤٹ لائن (خاکہ) ٹول کا استعمال۔

> **نوٹ:** بچ جانے والا اسٹیبلائزر عام طور پر تیار شدہ FSL، کڑھائی کو اس کی مخصوص سختی فراہم کرتا ہے۔ اگر زیادہ سختی درکار ہو تو، تیار شدہ ٹکڑے پر پانی میں حل شدہ اسٹیبلائزر کا محلول اسپرے کیا جا سکتا ہے اور اسے خشک ہونے کے لیے چھوڑ دیا جا سکتا ہے۔

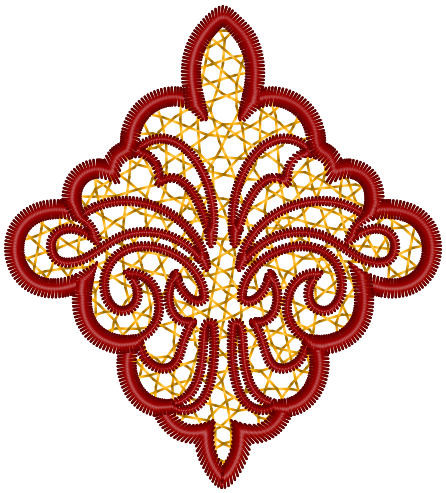
مزید دیکھیں

- **فری اسٹینڈنگ لیس - سبق**
- **میش ٹول - نیٹ کی خصوصیات**
- **آؤٹ لائن (خاکہ) - اوور لاک کی خصوصیات**

فری اسٹینڈنگ لیس - ٹیوٹوریل

Embird Studio NEXT میں فری اسٹینڈنگ لیس (FSL) ڈیزائننز بنانا

ایمبرائڈری ڈیزائننز بنانے کے لیے جامع ہدایات فراہم کرتا (FSL) کا استعمال کرتے ہوئے فری اسٹینڈنگ لیس Embird Studio NEXT یہ ٹیوٹوریل کے لیے میش ٹول اور اوور لاک اور ساٹن موڈز کا استعمال کرتے ہوئے ساٹن اسٹچ بارڈرز کے لیے آؤٹ (گرڈز FSL بشمول) ہے۔ اس میں بیس فلز لائن ٹول کا استعمال شامل ہے۔ یہ گائیڈ ڈیزائن میں اوپننگز (سوراخ) بنانے اور اندرونی ساٹن اسٹچ فلز تیار کرنے کی تکنیکوں کی بھی تفصیل بتاتی ہے، ڈیجیٹائزنگ کے لیے ضروری ہیں۔ FSL جو پیشہ ورانہ



ایمبرائڈری میں مہارت حاصل کرنے میں دو بنیادی اجزاء شامل ہیں: 1. ڈیجیٹل ڈیزائن کا FSL عمل (ڈیجیٹائزنگ) اور 2. فزیکل ایمبرائڈری کا عمل۔ فزیکل تکمیل کے لیے استعمال ہونے والے طریقے براہ راست اس بات پر اثر انداز ہوتے ہیں کہ ڈیزائن کو کس طرح ڈیجیٹائز کیا جانا چاہیے۔

یہ ٹیوٹوریل ڈیجیٹائزنگ کے پہلو پر مرکوز ہے، جو مخصوص سافٹ ویئر ٹولز پر بہت زیادہ انحصار کرتا ہے۔

براہ راست پانی میں حل پذیر اسٹیبلائزر پر کڑھائی کیے جاتے ہیں۔ چونکہ اس **ڈیزائنز FSL** میں فیبرک بیکنگ نہیں ہوتی، اس لیے بیک گراؤنڈ فل میں موجود اسٹچز کو ایک دوسرے کو سہارا دینے کے لیے منظم ہونا چاہیے۔ نتیجے میں بننے والا فل ڈھیلا ہوتا ہے، جو لیس کی مخصوص شکل پیدا کرتا ہے۔ ان ڈیزائنز کو عام طور پر لیس کی ساختی مضبوطی کو برقرار رکھنے کے لیے ساٹن اسٹچ بارڈر کی ضرورت ہوتی ہے۔

اور **ساٹن اسٹچ بارڈرز** دونوں بنانے کے لیے **ڈھیلے فلز (loose fills)** Studio NEXT خصوصی ٹولز فراہم کرتا ہے۔ یہ ٹیوٹوریل ایک بنیادی ورک فلو کا مظاہرہ کرتا ہے؛ تاہم، مختلف فل ٹیکسچرز اور بارڈر اسٹائلز حاصل کرنے کے لیے کے اندر دیگر ٹولز اور سیٹنگز (ترجیحات) کا استعمال کیا جا سکتا ہے۔ Studio NEXT

کونٹور (خاکہ) ڈیجیٹائزنگ

ڈیزائن کی مجموعی شکل کی وضاحت کے لیے ایک ابتدائی آبجیکٹ کو ڈیجیٹائز کرنا FSL ،اور بارڈر کے آپشنز کو کنفیگر کرنے سے پہلے (fill) فل ضروری ہے۔ یہ بنیادی آبجیکٹ وہ ساختی فل فراہم کرتا ہے جو ڈیزائن کو جوڑے رکھتا ہے۔

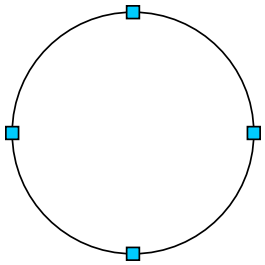
Mesh Tool



Mesh tool کے لیے موزوں نہیں FSL بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ تمام میش فلز (loose fills) کا استعمال مختلف ڈھیلے فلز ہوتے؛ استحکام کو یقینی بنانے کے لیے، بنیادی فل کو ایک آپس میں جڑے ہوئے نیٹ یا گرڈ کی شکل اختیار کرنی چاہیے۔ ان ڈیزائنز کے لیے جن میں اندرونی آرائشی لکیروں کی ضرورت ہو، پیرنٹ میش فل کو **سنگل لینر سلائی** کے لیے کنفیگر کیا جانا چاہیے تاکہ کنورژن اور ایڈیٹنگ کو آسان بنایا جا سکے۔

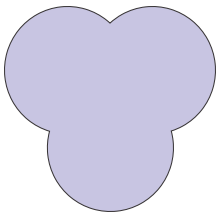
کا استعمال کرتے ہیں۔ بارڈر کونٹورز بعد میں اس شکل سے Mesh tool اس مثال میں، ہم مجموعی شکل کو **ویکٹر فارم** میں ڈیجیٹائز کرنے کے لیے اخذ کیے جائیں گے، جس سے انہیں الگ سے ڈیجیٹائز کرنے کی ضرورت ختم ہو جائے گی۔

کے لیے کسی بھی شکل کو ڈیجیٹائز کیا جا سکتا ہے، ہم **بنیادی جیومیٹرک اشکال** کا استعمال کرتے ہوئے بنائے گئے ایک سادہ دائرہ نما FSL اگرچہ آبجیکٹ سے شروعات کریں گے۔ Mesh

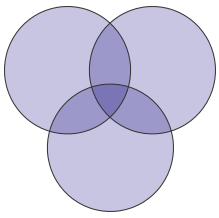


ویکٹر کروز اور نوڈز سے متعین کردہ دائرہ

ایک بار ڈیجیٹائز ہونے کے بعد، **Work Area** میں آبجیکٹ کو منتخب کریں اور دو ڈپلیکیٹس بنائیں۔ کاپیوں کو نیچے دکھائے گئے طریقے کے مطابق ترتیب دیں۔

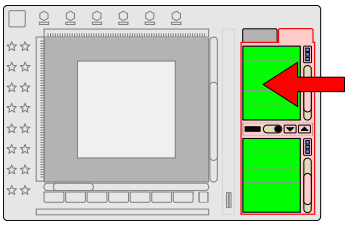


ضم شدہ دائرے



ایک دوسرے پر اوورلیپ ہوتے دائرے

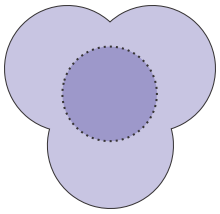
تینوں دائروں کو منتخب کریں اور انہیں ایک شکل میں ویلڈ کرنے کے لیے ■مین مینو > بلڈ > شیپنگ > یونین پر جائیں۔ یہ نئی شکل **Object Inspector** میں فہرست کے آخر میں ظاہر ہوگی۔ اصل دائرے تبدیل نہیں ہوں گے؛ ایک کا استعمال سوراخ بنانے کے لیے کیا جائے گا، جبکہ باقی کو ڈیلیٹ کیا جا سکتا ہے۔



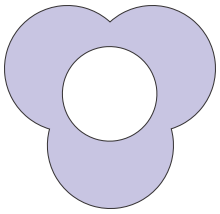
پینل میں آبجیکٹ کی فہرست Object Inspector

میں، باقی ماندہ دائرے کو منتقل کریں تاکہ یہ ویلڈ شدہ شکل کے بعد آئے۔ اسے ویلڈ شدہ علاقے کے اندر ری سائز اور سینٹر کریں۔ Object Inspector

اس دائرے کو پیرنٹ میش کے اندر ایک سوراخ (اوپننگ) میں تبدیل کرنے کے لیے ■مین مینو > کنورٹ > فل، میش اور سفوماتو > ٹو فہرست میں پیرنٹ فل آبجیکٹ کے فوراً بعد ہونا Inspector اوپننگ کا استعمال کریں۔ نوٹ کریں کہ مناسب رینڈرنگ کے لیے، اوپننگ آبجیکٹ کو چاہیے۔



اندرونی دائرے کو اسکیل اور پوزیشن کیا گیا



اندرونی دائرے کو ڈیزائن اوپننگ میں تبدیل کیا گیا

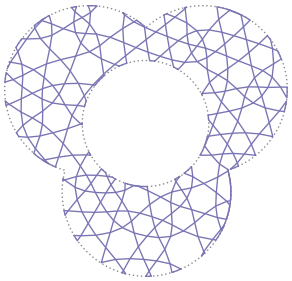
فل ٹانکے (Fill Stitches)

"Stippling" کئی فل کیٹیگریز فراہم کرتا ہے۔ اگرچہ Mesh tool اگرچہ مجموعی شکل متعین ہے، لیکن ٹانکوں کو ابھی بھی جنریٹ کرنا باقی ہے۔ کے لیے، سب سے مؤثر فلز وہ ہیں جو سنگل رن راستوں FSL کے لیے غیر موزوں ہے کیونکہ راستے آپس میں نہیں جڑتے۔ FSL ڈیفالٹ ہے، لیکن یہ کا ایک نیٹ یا گرڈ بناتے ہیں جو ایک دوسرے کو کراس کرتے ہیں۔

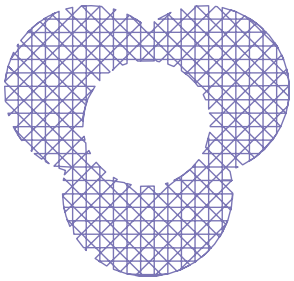
سنگل لیئر فل

میش کیٹیگری سے تعلق رکھتی ہیں اور **Net** فلز کو ظاہر کرتی ہیں۔ دونوں ذیلی کیٹیگریز **Net - Shapes** اور **Net - FSL Grid** درج ذیل مثالیں کے ساتھ کنفیگر کیا گیا ہے۔ (enabled) انہیں سنگل لیئر آپشن فعال

آپ اپنے پروجیکٹ کی ضروریات کے مطابق میش **خصوصیات** جیسے گیپ (اسپیسنگ)، اور کم از کم/زیادہ سے زیادہ ٹانکے کی لمبائی کو ایڈجسٹ کر سکتے ہیں۔



نیٹ - اشکال (سنگل لیئر)



گرڈ (سنگل لیئر) FSL

ساٹن بارڈر

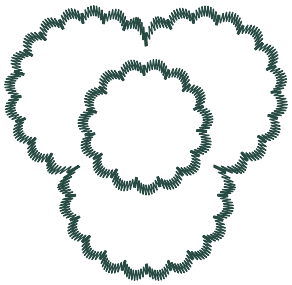
آبجیکٹ اور اس کے اوپننگ کو **کونٹور آبجیکٹس** میں تبدیل کر کے تیار کیا جا سکتا ہے۔ (Mesh) بارڈر کے لیے ویکٹر کونٹورز کو میش

کریٹ کونٹورز پر جائیں۔ یہ اصل میش کو برقرار **Sfumato >** میش آبجیکٹ کو منتخب کریں اور **■مین مینو > کنورٹ > فل، میش اینڈ** رکھتے ہوئے بیرونی کونٹور اور اوپننگ کے لیے نئے کونٹور آبجیکٹس تخلیق کرتا ہے۔

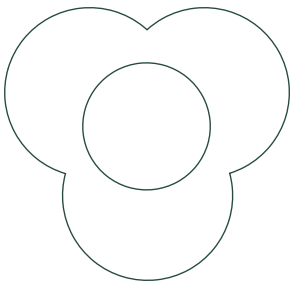
اوورلاک

ساٹن بارڈرز بنانے کے کئی طریقے پیش کرتا ہے: **1. کالم آبجیکٹس، 2. آٹو کالم موڈ، 3. کونٹورز کے لیے ساٹن موڈ،** اور **4.** Studio NEXT **کونٹورز کے لیے اوورلاک موڈ۔** ہم اوورلاک موڈ کا استعمال کریں گے کیونکہ یہ کونٹور کے ساتھ سیمپلز کو یکساں طور پر تقسیم کرنے میں موثر ہے۔ کی ضرورت کے بغیر کم کثافت والی سلائی کے لیے آپٹمائزڈ ہیں۔ (underlay) یہ سیمپلز انڈر لے

حال ہی میں تخلیق کردہ کونٹور آبجیکٹس کو منتخب کریں، **ونڈو (Parameters) خصوصیات** کھولیں، اور موڈ کو **اوورلاک** پر سیٹ کریں۔ ایک مناسب سیمپل منتخب کریں (جیسے سیمپل #26) اور ٹانکے جنریٹ کریں۔

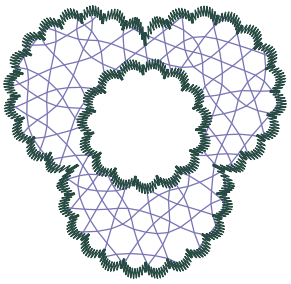


اوورلاک موڈ (سیمپل #26)

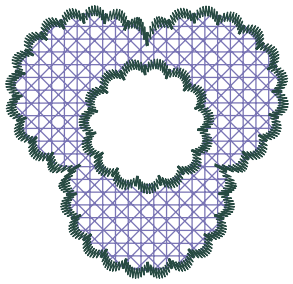


میش کو ویکٹر کونٹورز میں تبدیل کیا گیا

اوورلاک کونٹورز ڈیزائن کے استحکام کے لیے ضروری **زگ زیگ بارڈرز** بناتے ہیں۔ آپ **ٹانکے کے درمیانی فاصلے** (کثافت)، **چوڑائی،** اور **سیل کی لمبائی** کو ایڈجسٹ کر کے انہیں بہتر بنا سکتے ہیں۔



نیٹ فل پر اوورلاک بارڈر



گرڈ فل پر اوورلاک بارڈر FSL

ڈیزائن عام طور پر مونوکرومیٹک ہوتے ہیں، یہ لیسن وضاحت کے لیے الگ الگ رنگوں کا استعمال کرتا ہے۔ مسلسل پروڈکشن کے لیے، FSL اگرچہ یقینی بنائیں کہ فل کے شروع اور آخر کے پوائنٹس اس طرح رکھے گئے ہوں کہ بارڈر کے نیچے ایک پوشیدہ **کنکشن** کی گنجائش ہو۔

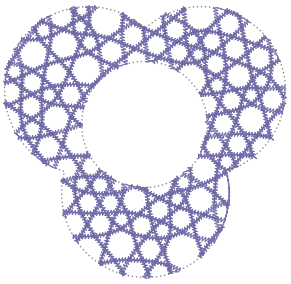
Zig-Zag

اندرونی فل لائنوں کو ساٹن اسٹیچز کے طور پر بھی پیش کیا جا سکتا ہے۔ اسے خودکار بنانے کے لیے، ہم نیٹ فل کے اندر موجود سنگل رن پاتھس کو ساٹن پاتھس میں تبدیل کر سکتے ہیں۔

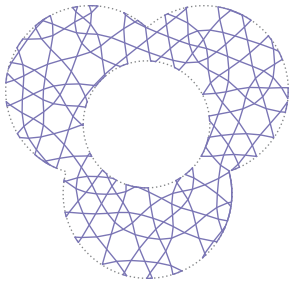
ساٹن اسٹیچ موڈ کے ساتھ کونٹور آبجیکٹس

کریٹ سیپریٹ کونٹور ایلیمنٹس فرام میش پر جائیں۔ یہ **Sfumato >** میش آبجیکٹ کو منتخب کریں اور **■مین مینو > کنورٹ > فل، میش اینڈ** عمل فل کے اندرونی پاتھس سے انفرادی کونٹور اور کنکشن آبجیکٹس تخلیق کرتا ہے۔

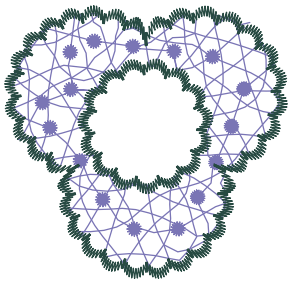
ان نئے آبجیکٹس کو منتخب کریں اور **پراپرٹیز ونڈو** کھولیں۔ کونٹورز ٹیب میں، موڈ کو **ساٹن** پر سیٹ کریں۔ **اسپیسنگ** اور **وڈتھ** کو ایڈجسٹ کریں، پھر **جنریٹ اسٹیچز** کریں۔



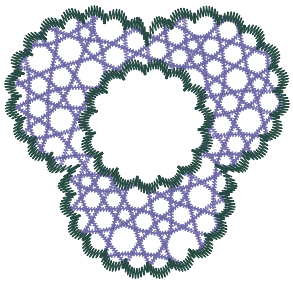
میش فل جسے ساٹن موڈ میں تبدیل کیا گیا



میش فل (نیٹ - شیپس)



کے آرائشی Candlewick 2 میش پاتھس پر نمونے لاگو کیے گئے



ساٹن پاتھس پر اوورلاک کونٹورز کی تہیں

تبدیل شدہ پاتھس **سیمپل موڈ** کا بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ اوپر دی گئی مثال میں ایسے پاتھس شامل ہیں جو ایک سنگل اسٹیچ سیمپل کا استعمال کرتے آرائشی نمونوں کے ساتھ ملایا گیا ہے۔ "Candlewick 2" ہیں، جسے ہاتھ سے منتخب کردہ

مزید دیکھیں

- **کے اصول (FSL) فری اسٹینڈنگ لیس**
- **میش ٹول - نیٹ پراپرٹیز**
- **کونٹور - اوورلاک پراپرٹیز**

عام FSL مسائل کا حل (Troubleshooting)

فری اسٹینڈنگ لیس کے لیے ڈیجیٹائزنگ کو معیاری ایمبرائڈری کے مقابلے میں زیادہ تکنیکی درستگی کی ضرورت ہوتی ہے۔ ذیل میں ڈیجیٹائزنگ یا سلائی کے عمل کے دوران پیش آنے والے عام مسائل اور ان کے متعلقہ حل دیے گئے ہیں۔

واش آؤٹ کے بعد ڈیزائن کا بکھر جانا

گرڈ یا FSL اگر اسٹیبلائزر ہٹانے کے بعد ایمبرائڈری اپنی ساخت کھو دیتی ہے، تو امکان ہے کہ اسٹیچز آپس میں کافی حد تک جڑے ہوئے نہیں ہیں۔ ڈیزائن میں ہر FSL نیٹ فل پراپرٹیز کو چیک کریں تاکہ یہ یقینی بنایا جا سکے کہ پاتھس آپس میں اوورلیپ کرتے ہیں اور ساٹن بارڈر کو چھوتے ہیں۔ عنصر کا دوسرے عنصر کے ساتھ اینکر ہونا ضروری ہے۔ اگر کوئی آبجیکٹ الگ تھلگ ہے، تو وہ واش آؤٹ کے عمل کے دوران گر جائے گا۔

فل اور بارڈر کے درمیان خلا

کی وجہ سے اکثر خلا پیدا ہو جاتے ہیں۔ اس سے بچنے کے لیے، یقینی بنائیں کہ میش فل (pull effect) ایمبرائڈری کے دوران دھاگے کے کھنچاؤ سیٹنگ کا استعمال کر Pull Compensation میں، آپ پراپرٹیز ونڈو میں Studio NEXT ساٹن یا اوورلاک بارڈر کے مرکز میں تھوڑا سا پھیلا ہوا ہو۔ سکتے ہیں تاکہ فل اور بارڈر کو تھوڑا سا اوورلیپ کیا جا سکے، جس سے اسٹیچز کے قدرتی سکڑاؤ کی تلافی ہو سکے۔

سلائی کے دوران اسٹیبلائزر کا پھٹنا

اگر ڈیزائن مکمل ہونے سے پہلے پانی میں حل ہونے والا اسٹیبلائزر پھٹ (سوراخ ہو) جاتا ہے، تو اسٹیچ ڈینسٹی بہت زیادہ ہو سکتی ہے، یا سوئی بہت بڑی ہو سکتی ہے۔ میش نیٹ کی ڈینسٹی کو کم کرنے کی کوشش کریں یا اسٹیبلائزر کی دو تہیں استعمال کریں۔ یقینی بنائیں کہ اسٹیبلائزر ہوپ میں ڈرم

ہو تاکہ "فلیگنگ" سے بچا جا سکے، جو برڈ نیسٹنگ اور سوئی ٹوٹنے کا باعث بن سکتی ہے۔ (drum-tight) کی طرح سخت

ڈھیلے یا لوپی اسٹیچز

بہت اہم ہے۔ اگر اسٹیچز ڈھیلے نظر آئیں، تو یقینی بنائیں کہ (thread tension) میں کپڑے کی بنیاد نہیں ہوتی، اس لیے دھاگے کا تناؤ FSL چونکہ مشین کا بوبن اور اوپر کا تناؤ خاص طور پر لیس کے لیے متوازن ہے۔ سافٹ ویئر میں، ضرورت سے زیادہ لمبے ساٹن اسٹیچز (7-9 ملی میٹر سے زیادہ) استعمال کرنے سے گریز کریں، کیونکہ ان کے پھنسنے کا امکان ہوتا ہے اور ان میں فری اسٹینڈنگ لیس کے لیے درکار ساختی سختی کی کمی ہوتی ہے۔

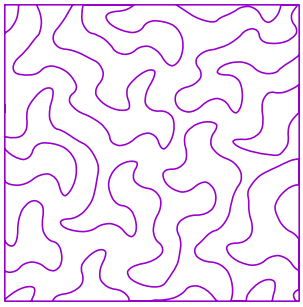
> **نوٹ:** ڈیزائن کے ایک چھوٹے حصے پر ہمیشہ ٹیسٹ سلائی کریں تاکہ یہ تصدیق ہو سکے کہ کنکشنز اور ڈینسٹی آپ کے مخصوص دھاگے اور اسٹیبلائزر کے امتزاج کے لیے موزوں ہیں۔



Stippling

ایک لوز فل ہے جس کی خصوصیت بل کھاتے ہوئے ٹانکے کا راستہ ہے۔ Stippling

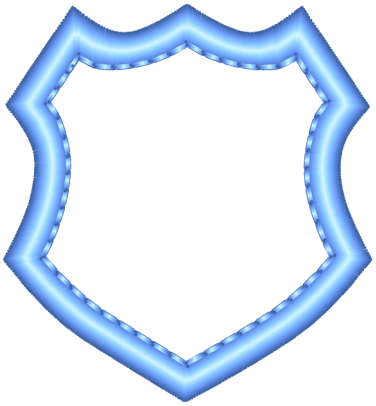
یہ تکنیک فری موشن کوائلٹنگ یا دھاگے سے ڈرائنگ کرنے سے ملتی جلتی ہے۔ ٹانکے عام طور پر ایک ہلکا، ہوادار ٹیکسچر پیدا کرنے کے لیے بے کڑھائی کے ڈیزائن میں گہرائی اور طول و عرض شامل Stippling ترتیب یا بغیر کسی رکاوٹ کے دہرائے جانے والے پیٹرن میں لگائے جاتے ہیں۔ کرنے کے لیے مؤثر ہے اور خاص طور پر فیبرک ٹیکسچرز، آرائشی بارڈرز، یا بڑے علاقوں میں بیک گراؤنڈ فلز بنانے کے لیے مقبول ہے۔



Mesh > Net > Fractal فل سے تیار کردہ stippling کی مثال۔

فلز کو **Mesh Tool** کا استعمال کرتے ہوئے مخصوص موڈز جیسے stippling، میں Studio NEXT Net > Fractal، Stippling، اور Tiles > Blackwork کے ذریعے تیار کیا جاتا ہے۔ یہ میش موڈز مختلف پیٹرنز کی تخلیق میں سہولت فراہم کرتے ہیں جن میں سنگل یا ایک سے زیادہ ٹانکوں کی تہیں شامل stippling کے راستے کو آؤٹ لائن آبجیکٹس میں تبدیل کیا جا سکتا ہے، جس سے stippling، ہوتی ہیں۔ مزید برآں میں دستیاب آؤٹ لائن سیمپلز یا دیگر جدید آؤٹ لائن تکنیکوں کے ساتھ مزید سجاوٹ کی جا سکتی Studio ہے۔

اوورلاک

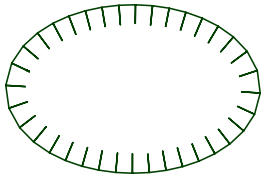


میں **اوورلاک** فیچر ایک خصوصی سرجر مشین کے ذریعے تیار کردہ سیدھے اور Studio NEXT زگ زیگ ٹانکوں کی نقل کرتا ہے۔ یہ ٹانکے بنیادی طور پر کپڑے کے کناروں کو ادھڑنے سے بچانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

اوورلاک موڈ پر سیٹ کردہ ایک آؤٹ لائن (کونٹور) کو پیچز کے لیے ایک مکمل کنارہ بنانے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے، بشمول وہ پیچز جن کے کونے نوکیلے ہوں۔

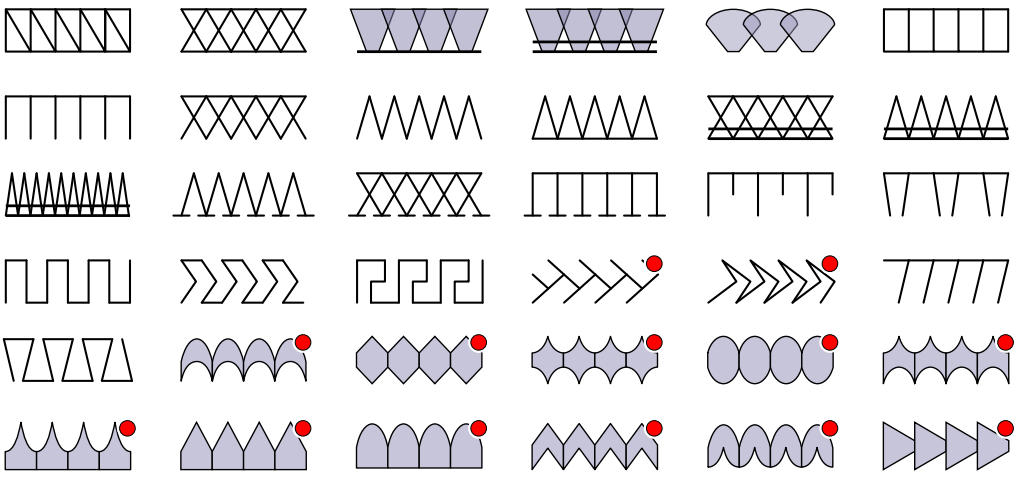
سرجر مشین سے موازنہ

ایک فزیکل سرجر (اوورلاکر مشین) کنارے بنانے، ہیمنگ یا سلائی کے لیے کپڑے کے ایک یا دو ٹکڑوں کے کنارے پر سلائی کرنے کے لیے متعدد دھاگوں (عام طور پر 3 سے 5) کا استعمال کرتی ہے۔ اس میں اکثر سلائی کے دوران کپڑے کو تراشنے (دھاگہ کاٹنا) کے لیے ایک بلیڈ ہوتا ہے۔ Embird Studio کا اوورلاک موڈ ایک معیاری ایمبرائیڈری سوئی کا استعمال کرتے ہوئے اس شکل کی نقل کرتا ہے۔ یہ ایک ایمبرائیڈری مشین کو صنعتی آلات کے الگ ٹکڑے کی ضرورت کے بغیر اسی طرح کی ساختی تکمیل حاصل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔



اوورلاک موڈ کے ساتھ آؤٹ لائن (کونٹور) کا استعمال کرتے ہوئے تخلیق کردہ آرائشی کنارے کی ایک اضافی مثال۔

اوورلاک ٹانکے پیدا کرنے والے ویکٹر آبجیکٹ کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے **آؤٹ لائن (کونٹور) ٹول** کا استعمال کریں جبکہ **اوورلاک موڈ** میں ہوں۔



اوورلاک کے نمونے

ہر اوورلاک نمونے کو سافٹ ویئر کے اندر مخصوص **خصوصیات (properties)** کو ایڈجسٹ کرکے کڑھائی کے ڈیزائن میں ردوبدل کیا جا سکتا ہے۔

دونوں پر لاگو کیا جا سکتا ہے۔ (open path) اوورلاک موڈ استعمال کرنے والے آؤٹ لائن (کونٹور) آبجیکٹ کو بند شکل یا کھلے راستے

انڈرلے کی حسب ضرورت ترجیحات

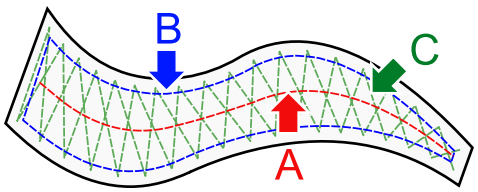
پر مشتمل ہوتا ہے، جسے دکھائی دینے والے اوپری (کور) ٹانکوں کے لگائے (running stitches) انڈرلے ایک معاون ڈھانچہ ہے جو عام ٹانکوں جانے سے پہلے کپڑے پر سیا جاتا ہے۔ یہ ڈیزائن کی ریڑھ کی ہڈی کے طور پر کام کرتا ہے، جو ضروری استحکام اور مضبوطی فراہم کرتا ہے۔

کے صارفین کس طرح انفرادی کڑھائی کے آبجیکٹس کے لیے انڈرلے کی ترجیحات میں Embird Studio NEXT یہ گائیڈ وضاحت کرتی ہے کہ ٹیب میں دستیاب **Advanced Underlay** ونڈو کے Parameters ردوبدل کر سکتے ہیں تاکہ عالمی ڈیفالٹس کو اوور رائیڈ کیا جا سکے۔ یہ انڈرلے کی اقسام کے لیے کنفیگریشنز پر مرکوز ہے، **Zig-Zag** اور ،**Edge**، **Center** خصوصیات کی تفصیل بیان کرتی ہے۔ یہ سبق خاص طور پر جو ٹانکے کی خصوصیات کو بہتر بنانے کے قابل بناتا ہے۔

انڈرلے کی عالمی ترجیحات کو اوور رائیڈ کرنے کا طریقہ

آٹو کالمز، کالمز، اور بارڈرز - مخصوص خصوصیات کے ذریعے کنٹرول ،(plain fills) ٹھوس آبجیکٹس کے لیے انڈرلے ٹانکے - جیسے کہ سادہ فلز کیے جاتے ہیں۔ اگرچہ کچھ خصوصیات مقامی (ہر ویکٹر آبجیکٹ کے لیے انفرادی) ہوتی ہیں، دیگر عالمی سطح پر متعین ہوتی ہیں۔ **عالمی خصوصیات** کو نیچے بیان کردہ کنٹرولز کا استعمال کرتے ہوئے اوور رائیڈ کیا جا سکتا ہے۔

عالمی اور مقامی دونوں خصوصیات **ونڈو Parameters** کے ذریعے قابل رسائی ہیں۔ انڈرلے کی عالمی ترجیحات کو اوور رائیڈ کرنے کے کنٹرولز ٹیب میں واقع ہیں، جو انڈرلے کی قسم کی بنیاد پر گروپس میں منظم ہیں۔ **Advanced Underlay**



A. سینٹر انڈرلے

Inherit from Overall Settings: یہ ٹوگل عالمی ترجیحات کو مقامی کنفیگریشنز کے ساتھ اوور رائیڈ کرنے کو فعال یا غیر فعال کرتا ہے۔

Min. Length: سینٹر انڈرلے میں سب سے چھوٹے ٹانکوں کی تقریباً لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ چھوٹے ٹانکے عام طور پر انڈرلے پاتھ کے تیزی سے مڑے ہوئے حصوں میں ہوتے ہیں۔

Max. Length: سینٹر انڈرلے میں سب سے لمبے ٹانکوں کی تقریباً لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ لمبے ٹانکے انڈرلے پاتھ کے سیدھے حصوں میں ہوتے ہیں۔

> سینٹر واک انڈرلے **Plain Fill** موڈ کے لیے دستیاب نہیں ہے۔

B. ایج انڈرلے

Inherit from Overall Settings: یہ ٹوگل عالمی ترجیحات کو مقامی کنفیگریشنز کے ساتھ اوور رائیڈ کرنے کو فعال یا غیر فعال کرتا ہے۔

Min. Length: ایج انڈرلے میں سب سے چھوٹے ٹانکوں کی تقریباً لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ چھوٹے ٹانکے انڈرلے پاتھ کے تیزی سے مڑے ہوئے حصوں میں ہوتے ہیں۔

Max. Length: ایج انڈرلے میں سب سے لمبے ٹانکوں کی تقریباً لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ لمبے ٹانکے انڈرلے پاتھ کے سیدھے حصوں میں ہوتے ہیں۔

Offset Mode: **Offset** خصوصیت کے رویے کا تعین کرتا ہے۔ قدر کو یا تو فیصد (خودکار آپٹمائزڈ قدر کے لحاظ سے) یا ایک مطلق پیمائش کے طور پر سیٹ کیا جا سکتا ہے۔

Offset: آبجیکٹ کے کونٹور اور ایج واک انڈرلے کے درمیان اندرونی خلا کی وضاحت کرتا ہے۔

> ایج واک انڈرلے **Multi Layer Column** موڈ کے لیے دستیاب نہیں ہے۔

C. زگ زیگ انڈرلے

Inherit from Overall Settings: یہ ٹوگل عالمی ترجیحات کو مقامی کنفیگریشنز کے ساتھ اوور رائیڈ کرنے کو فعال یا غیر فعال کرتا ہے۔

Min. Length: زگ زیگ انڈرلے میں سب سے چھوٹے ٹانکوں کی تقریباً لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ چھوٹے ٹانکے انڈرلے پاتھ کے تیزی سے مڑے ہوئے حصوں میں ہوتے ہیں۔

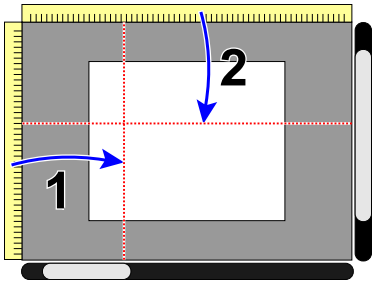
Max. Length: زگ زیگ انڈرلے میں سب سے لمبے ٹانکوں کی تقریباً لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ لمبے ٹانکے انڈرلے پاتھ کے سیدھے حصوں میں ہوتے ہیں۔

Offset Mode: **Offset** تعین کرتا ہے کہ آیا قدر کو فیصد کے طور پر یا مطلق قدر کے طور پر برتا جائے گا۔

Offset: آبجیکٹ کے کونٹور اور زگ زیگ انڈرلے کے درمیان اندرونی خلا کی وضاحت کرتا ہے۔

معاون ٹولز

گائیڈ لائنز



گائیڈ لائنز افقی، عمودی، یا ترچھی حوالہ جاتی لکیریں ہیں جنہیں **ورک ایریا** میں کہیں بھی رکھا جا سکتا ہے۔

یہ نشانات بصری معاونت کے طور پر کام کرتے ہیں تاکہ صارفین کو ڈیزائن کے اندر عناصر کو درست طریقے سے الائن کرنے، رکھنے اور اسکیل کرنے میں مدد مل سکے۔ یہ ہندسی درستگی کو یقینی بنانے کے لیے عارضی حوالہ جاتی لکیروں یا رولرز کے طور پر کام کرتے ہیں۔

نئی گائیڈ لائن بنانے کے لیے، کرسر کو افقی (2) یا عمودی (1) رولر پر رکھیں، ماؤس کا پرائمری بٹن دبائے رکھیں، اور کرسر کو ورک ایریا میں ڈریگ کریں۔

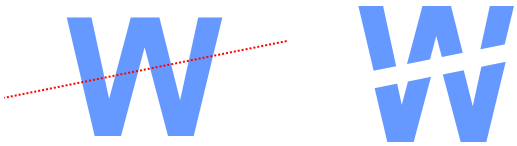
گائیڈ لائنز پر سنیپنگ

کمپیوٹر ایڈڈ ڈیزائن اور ایمبرائڈری ڈیجیٹائزنگ میں، سنیپنگ ایک مقناطیسی طرز کا عمل ہے جو کسی منتخب عنصر (جیسے کہ نوڈ، لائن، یا پورا آبجیکٹ) کو کسی خاص ہدف کی طرف خود بخود کھینچ لیتا ہے جب اسے ایک خاص قربت کے اندر منتقل کیا جاتا ہے۔ سنیپنگ کو ڈیزائن کے عناصر کے لیے "کشش ثقل" کے اثر کے طور پر سمجھیں۔ یہ دستی پوزیشننگ کے اندازوں کو ختم کرتا ہے اور اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ آبجیکٹس یا پوائنٹس ریاضیاتی درستگی کے ساتھ مکمل طور پر الائن ہو جائیں۔

فیچر **■مین مینو (نوڈ ایڈیٹنگ موڈ) > ایڈٹ > نوڈز > سنیپ** کے ذریعے قابل رسائی ہے۔ یہ یقینی بناتا ہے کہ انفرادی ویکٹر پوائنٹس گائیڈز کے ساتھ مکمل طور پر الائن ہو جائیں۔ The **Snap nodes to guidelines**

فیچر **■مین مینو (سلیکٹ / ٹرانسفارم موڈ) > آپشنز > سنیپ آبجیکٹس** کے ذریعے قابل رسائی ہے۔ یہ پورے آبجیکٹ کے باؤنڈنگ باکس کو گائیڈ لائن کی پوزیشنز پر چسپاں ہونے کی اجازت دیتا ہے۔ The **Snap objects to guidelines**

گائیڈ لائنز کے ساتھ آبجیکٹس کو تقسیم کرنا



گائیڈ لائنز کو ویکٹر آبجیکٹس کو تقسیم کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ گائیڈ لائن کو ٹارگٹ آبجیکٹ کے اوپر رکھیں، پھر آبجیکٹ اور گائیڈ لائن دونوں کو منتخب کریں۔ کانٹیکسٹ مینو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے گائیڈ لائن پر رائٹ کلک کمانڈ کو منتخب کریں۔ **Slice Selected Objects** (سیکنڈری ماؤس بٹن) کریں اور

زیادہ پیچیدہ آپریشنز کے لیے، جیسے کہ کسی آبجیکٹ کو خم دار راستے کے ساتھ سلائس کرنا، براہ کرم **Split Objects with Mask** چیپٹر ملاحظہ کریں۔

گائیڈ لائنز کو لاک یا اریز (ختم) کرنا

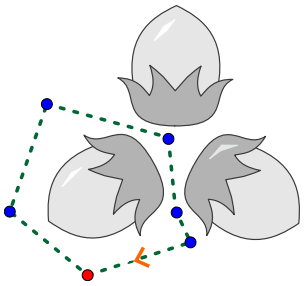
گائیڈز کو اپنی جگہ پر لاک کرنے، تمام موجودہ گائیڈز کو ہٹانے، یا آبجیکٹس کے لیے سنیپنگ کے رویے کو ٹوگل کرنے کے لیے **■مین مینو > آپشنز > گائیڈ لائنز** پر جائیں۔ گائیڈ لائنز کو لاک کرنے کی سب سے عام وجہ یہ ہے کہ جب آپ نوڈز یا آبجیکٹس کو ایڈجسٹ کرنے میں مصروف ہوں تو انہیں حرکت کرنے سے روکا جا سکے۔

لاسو ٹول (Lasso Tool)

مرکزی **ٹول باکس (Tool Box)** میں واقع ہے۔ لاسو ٹول (Lasso Tool)



کا استعمال کرتے ہوئے **ورک ایریا (Work Area)** کے اندر (polygon) ایک کسٹم کثیر الاضلاع (Lasso Tool) لاسو ٹول آبجیکٹس یا نوڈز کو منتخب کرنے کے قابل بناتا ہے۔ یہ ٹول خاص طور پر ان پیچیدہ ڈیزائنوں میں نیویگیٹ کرتے وقت موثر ہے جہاں آبجیکٹس ایک دوسرے کے قریب ہوں اور جہاں معیاری مستطیلی انتخاب ناکافی ہو۔



میں کہیں بھی (Work Area) ٹول کو استعمال کرنے کے لیے، ابتدائی پوائنٹ رکھنے کے لیے ورک ایریا باؤنڈری کی وضاحت کرنے کے لیے کلک کرنا جاری رکھیں۔ (polygonal) کلک کریں، پھر کثیر الاضلاع کثیر الاضلاع کو دستی طور پر بند کرنا ضروری نہیں ہے، کیونکہ سافٹ ویئر خود بخود آخری پوائنٹ کو کرکے (drag) پہلے پوائنٹ سے جوڑ دیتا ہے۔ آپ کسی بھی موجودہ پوائنٹ پر کلک کرکے اور اسے ڈریگ نئی پوزیشن پر لے جا کر شکل کو بہتر بنا سکتے ہیں۔ جب کوئی پوائنٹ ہائی لائٹ (فوکس) ہوتا ہے، تو کثیر الاضلاع کی سمت کی نشاندہی کرنے کے لیے ملحقہ لائن سیگمنٹ پر ایک تیر ظاہر ہوتا ہے۔



کمانڈ **INSERT** کا استعمال کرتے ہوئے داخل یا ہٹایا جا سکتا ہے۔ ایک (keys) کیز **DEL** اور **INSERT** لاسو پوائنٹس کو ہائی لائٹ شدہ پوائنٹ کو مٹا دیتی ہے۔ مزید برآں، ورک ایریا **DEL** موجودہ تیر کے مقام پر ایک پوائنٹ کا اضافہ کرتی ہے، جبکہ کے خالی حصے میں کلک کرنے سے ہائی لائٹ شدہ پوائنٹ کے فوراً بعد ایک نیا پوائنٹ بن جاتا ہے، جو مؤثر (Work Area) طریقے سے اس سیگمنٹ کو دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔



فزیکل کی بورڈ کے بغیر ڈیوائسز پر، سلیکشن پوائنٹس کو شامل کرنے یا ہٹانے کے لیے ٹاپ مینو پینل پر موجود + اور - بٹن استعمال کریں۔

کی بورڈ شارٹ **CTRL+Z/CTRL+Y** بٹن یا **Undo/Redo** میں کی گئی تمام ترامیم ریکارڈ کی جاتی ہیں، جس سے (polygon) کثیر الاضلاع کٹس کا استعمال ممکن ہوتا ہے۔

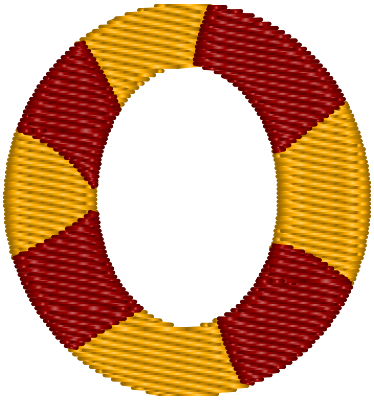
انتخاب کو درج ذیل موڈز کا استعمال کرتے ہوئے لاگو کیا جا سکتا ہے (polygonal) کثیر الاضلاع:

1. **Select**: کے اندر (polygon) اس آپشن کو منتخب کرنے سے وہ آبجیکٹس ہائی لائٹ ہو جاتے ہیں جو مکمل یا جزوی طور پر کثیر الاضلاع واقع ہیں۔ کوئی بھی موجودہ انتخاب ختم کر دیا جاتا ہے۔
2. **Add**: کے اندر موجود آبجیکٹس کو موجودہ انتخاب میں شامل کرتا ہے۔ (polygon) یہ موڈ کثیر الاضلاع
3. **Subtract**: کے اندر موجود کسی بھی آبجیکٹ کو موجودہ انتخاب سے ہٹا دیتا ہے۔ (polygon) یہ موڈ کثیر الاضلاع

ویکٹر آبجیکٹس کو تقسیم کرنے کے لیے ماسک کا استعمال

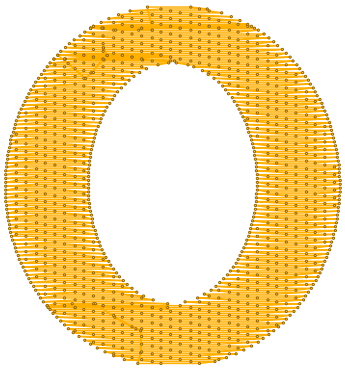
میں کثیر رنگی کڑھائی کے ڈیزائن کے لیے ویکٹر آبجیکٹس کو تقسیم کرنے کی خاطر ماسک Embird Studio NEXT یہ سبق وضاحت کرتا ہے کہ **انٹرسیکشن (Intersection)** آپریشنز جیسے کہ **شیپنگ (Shaping)** تکنیک کو کیسے استعمال کیا جائے۔ ایک عارضی ماسک آبجیکٹ کے ساتھ کو استعمال کرکے، آپ ایک ہی آبجیکٹ کو درست اوورلیپس کے ساتھ متعدد حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ یہ بغیر **ڈفرنس (Difference)** اور کسی خلا کے اعلیٰ معیار کی سلائی کو یقینی بناتا ہے اور ہر حصے کو دستی طور پر ڈیجیٹائز کرنے کا ایک موثر متبادل پیش کرتا ہے۔

عارضی ماسک آبجیکٹ



ماسک کا تصور ایک آبجیکٹ کو دوسرے کا استعمال کرتے ہوئے ایڈجسٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے جو کے کام آتا ہے۔ ماسک یہ طے کرتا ہے کہ اصل آبجیکٹ کے کون (intersect) اسے تراشنے یا کاٹنے سے حصے باقی رہیں گے اور کون سے ہٹا دیے جائیں گے۔ یہ اثر **شیپنگ (Shaping)** آپریشنز کے **انٹرسیکشن (Intersection)** اور **ڈفرنس (Difference)** ذریعے حاصل کیا جاتا ہے:.

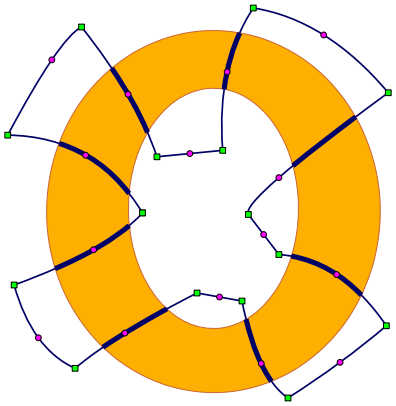
◄ تصویر 1. کثیر رنگی حصوں کے ساتھ انگوٹھی۔



تصویر 1 میں دکھائے گئے کثیر رنگی حصوں والی انگوٹھی کے ڈیزائن کی ضرورت پر غور کریں۔ ہر حصے کو انفرادی طور پر ڈیجیٹائز کرنے کے بجائے، پہلے پوری انگوٹھی بنائی جاتی ہے اور بعد میں ایک ثانوی آبجیکٹ کا استعمال کرتے ہوئے اسے تقسیم کیا جاتا ہے۔

► تصویر 2. ابتدائی مکمل انگوٹھی کا آبجیکٹ۔

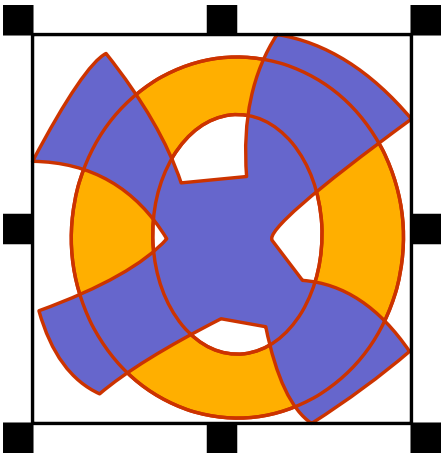
پہلے حصے بنانا (پیلا)



بنا کر ہوتا ہے۔ اس مثال میں، ایک فل آبجیکٹ جس میں (ring) عمل کا آغاز ایک بڑا دائرہ ہے، استعمال کیا گیا ہے۔ (hole) مرکزی سوراخ

▶ شکل 3۔ ماسک آبجیکٹ کی جگہ کا تعین۔

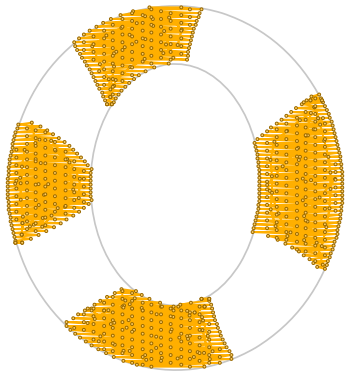
اس کے بعد، وہ آبجیکٹ ڈرا کریں جو سپلٹنگ ماسک کے طور پر کام کرے گا۔ دائرہ ان راستوں پر کٹے گا جہاں ماسک دائرے کو کراس کرتا ہے (موٹی لکیروں سے ظاہر کیا گیا ہے)۔ نتیجتاً، ماسک کے کناروں کو دائرے کے ساتھ انٹرسیکشن (انٹرسیکشن) کے راستوں پر بالکل درست طریقے سے ڈرا کیا جانا چاہیے؛ دیگر حصوں کو کم درستگی کے ساتھ ڈرا کیا جا سکتا ہے۔



اس مثال میں، ایک فل آبجیکٹ کو ماسک کے طور پر استعمال کیا گیا ہے۔ اگرچہ ماسک تقریباً لیکن ،(Column یا Mesh، Sfumato جیسے) کسی بھی قسم کا فل آبجیکٹ ہو سکتا ہے لکیری آبجیکٹس جیسے کہ کونٹور، کنکشنز، یا مینوئل ٹانکے استعمال نہیں کیے جا سکتے۔ اس کا حساب لگانے کے **Intersection** یا **Difference** کی وجہ یہ ہے کہ شیپنگ آپریشنز کو لیے ایک بند رقبے کی ضرورت ہوتی ہے۔

چونکہ ماسک ایک عارضی ٹول ہے اور اس میں ٹانکے نہیں ہوں گے، اس لیے اس کے غیر متعلقہ ہیں۔ ایک (properties) شروع/اختتام کے پوائنٹس اور مخصوص خصوصیات ماسک میں ایک یا زیادہ سوراخ بھی ہو سکتے ہیں، جو آپ کو بنیادی آبجیکٹ کے متعدد حصوں کو بیک وقت تقسیم کرنے کی سہولت دیتے ہیں.

▶ شکل 4۔ دائرے اور ماسک کا انتخاب۔



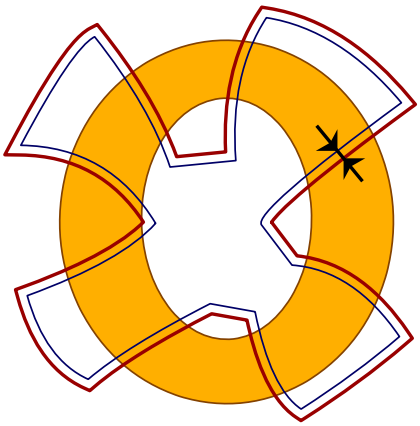
دائرے اور ماسک آبجیکٹ دونوں کو منتخب کریں، پھر ■مین مینو > بلڈ > شیپنگ > ڈفرنس پر جائیں۔ یہ کمانڈ نئے آبجیکٹس تیار کرتی ہے جو ماسک کے رقبے کو تفریق کرنے کے بعد دائرے کے رقبے کی نمائندگی کرتے ہیں، جیسا کہ شکل 5 میں دکھایا گیا ہے۔ اصل دائرہ آبجیکٹ اور ماسک آبجیکٹ غیر متاثر رہتے ہیں۔

▶ شکل 5۔ ڈفرنس آپریشن کے بعد حاصل ہونے والے آبجیکٹس۔

> نوٹ: شیپنگ کمانڈز لکیری آبجیکٹس جیسے کہ کونٹور، کنکشنز، یا مینوئل ٹانکوں کے ساتھ مطابقت نہیں رکھتیں۔

تکمیلی حصے بنانا (سرخ)

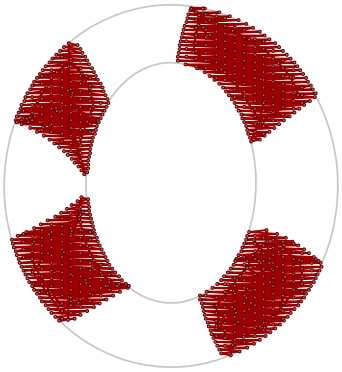
باقی خالی جگہوں کو پُر کرنے کے لیے، ایک مختلف شیپنگ کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے تکمیلی آبجیکٹس بنانا ضروری ہے۔ آگے بڑھنے سے پہلے، ماسک کو بڑا کرنا ضروری ہے۔ یہ اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ نئے آبجیکٹس تھوڑے بڑے ہوں اور پہلے سے بنائے گئے حصوں پر اوورلیپ (overlap) کریں۔



"یہ مرحلہ اہم ہے: کافی اوورلیپ کے بغیر، کڑھائی کے دھاگے کا "کھنچاؤ کا اثر (pull effect) حتمی سلائی میں واضح خلا کا باعث بنے گا۔

ماسک آبجیکٹ کو منتخب کریں اور ■**مین مینو > ٹرانسفارم > آفسیٹ > ایکسپینڈ** **آبجیکٹس** پر جائیں۔

▶ شکل 6۔ اوورلیپ کمپنسیشن کے لیے ماسک کو پھیلانا۔



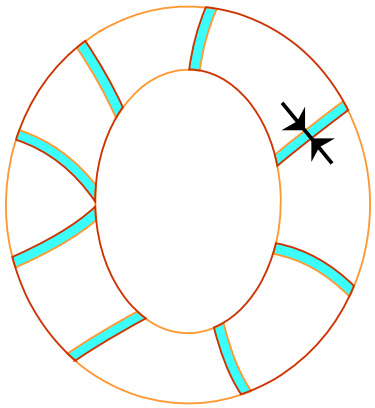
اب، اصل دائرے اور پھیلے ہوئے ماسک کو منتخب کریں۔ دونوں آبجیکٹس میں مشترک رقبے بنانے کے لیے ■**مین مینو > بلڈ > شیپنگ > انٹرسیکشن** پر جائیں۔

▶ شکل 7۔ انٹرسیکشن آپریشن کے بعد حاصل ہونے والے آبجیکٹس۔

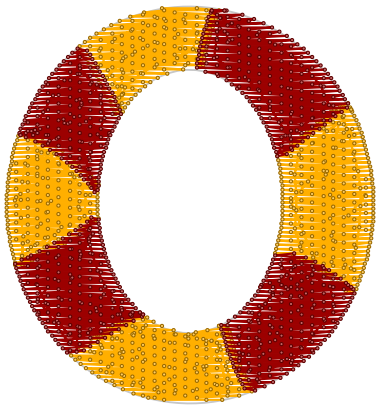
اس کے نتیجے میں ایسے آبجیکٹس بنتے ہیں جو ابتدائی پیلے حصوں کے تکمیلی ہوتے ہیں۔ پیلیٹ سے مطلوبہ شیڈ کو منتخب آبجیکٹس پر ڈریگ کرکے ان کا رنگ سرخ میں تبدیل کریں۔ آخر میں، اصل دائرے اور ماسک آبجیکٹس کو ڈیلیٹ کر دیں؛ انہوں نے عارضی ٹیمپلیٹس کے طور پر اپنا مقصد پورا کر لیا ہے اور اب ان کی ضرورت نہیں ہے۔

حتمی نتیجہ

تیار شدہ ڈیزائن میں ڈیزائن کی سالمیت کو یقینی بنانے کے لیے مختلف رنگوں کے ملحقہ حصوں کے درمیان ضروری اوورلیپس شامل ہیں۔



شکل 9۔ ملحقہ حصوں کے درمیان اوورلیپس دکھانے والی تفصیل۔



شکل 8۔ مکمل ملٹی کلر ڈیزائن۔

کو کم کرنے کے لیے **کنکشن ٹول** استعمال کرنے (thread trims) انفرادی حصے الگ الگ آبجیکٹس ہیں۔ متعلقہ حصوں کو جوڑنے اور دھاگہ کاٹنے کی سفارش کی جاتی ہے۔ اس ترتیب میں، چونکہ پیلے حصے پہلے سلے جاتے ہیں، ان کے درمیان کنکشنز کو سرخ حصوں کے نیچے چھپایا جا سکتا ہے۔

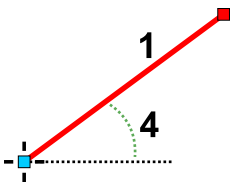
> نوٹ: اگرچہ Studio میں آبجیکٹس کو **گائیڈ لائنز** کا استعمال کرتے ہوئے بھی تقسیم کیا جا سکتا ہے، لیکن وہ طریقہ سیدھی لکیروں میں کٹائی تک محدود ہے۔

پیمائش کا ٹول



پیمائش کا ٹول ایمبرائیڈری ڈیزائن کے اندر درست فاصلوں اور زاویوں کا حساب لگانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ صارفین ایک یا دو پیمائش کی لائنیں بنا سکتے ہیں؛ جب دو لائنیں فعال ہوں، تو ٹول ان کے درمیان زاویہ بھی معلوم کرتا ہے۔ تمام پیمائش شدہ اقدار ریئل ٹائم میں **مین کنٹرول پینل** پر دکھائی جاتی ہیں۔

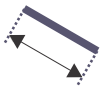
پیمائش کے ٹول تک **ٹول باکس** کے ذریعے رسائی حاصل کریں۔



پیمائش شروع کرنے کے لیے، ٹول باکس میں پیمائش کے ٹول کے بٹن پر کلک کریں۔

میں کہیں بھی پہلا پوائنٹ رکھیں، پھر لائن کی وضاحت کرنے کے لیے دوسرا پوائنٹ رکھیں۔ ان پوائنٹس **ورک ایریا** کو منتخب کیا جا سکتا ہے اور بالکل اسی طرح دوبارہ پوزیشن دی جا سکتی ہے جیسے معیاری تخلیق یا ایڈیٹنگ موڈز میں نوڈز (nodes) کو دی جاتی ہے۔

مین کنٹرول پینل آپ کے پوائنٹس کی بنیاد پر درج ذیل ڈیٹا فراہم کرتا ہے:

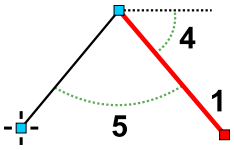
1  منتخب کردہ پوائنٹس کے درمیان براہ راست فاصلہ۔

2  فاصلے کا افقی جزو (افقی محور کے ساتھ حساب لگایا گیا)۔

3  فاصلے کا عمودی جزو (عمودی محور کے ساتھ حساب لگایا گیا)۔

4  پوائنٹس کو جوڑنے والی لائن اور افقی محور کے درمیان بننے والا زاویہ۔

5  دو پیمائش کی لائنوں کے درمیان نسبتی زاویہ۔



یہ ٹول دو لائنیں بنانے کے لیے تھری پوائنٹ کنفیگریشن کو بھی سپورٹ کرتا ہے۔ دو الگ الگ ایمبرائیڈری آبجیکٹس کے درمیان مخصوص زاویہ کی پیمائش کرنے کے لیے ورک ایریا میں تیسرا پوائنٹ رکھیں۔ اس کنفیگریشن میں، (5) لیبل والی قدر دو لائنوں کے درمیان زاویے کی نمائندگی کرتی ہے۔

براہ کرم نوٹ کریں کہ اقدار (1) سے (4) کا تعلق فی الحال ہائی لائٹ شدہ لائن سے ہے، جبکہ (5) کا تعلق مستقل طور پر دونوں لائنوں کے درمیان مشترک زاویے سے ہے۔

سِیو سمیلیٹر (Sew Simulator)

میں **سِیو سمیلیٹر** ڈیزائن کے ٹانکوں کی ترتیب کا تجزیہ کرنے کے لیے ایک اہم ٹول ہے جو کڑھائی کے عمل کی ریئل ٹائم اینیمیشن فراہم کرتا Studio کی نشاندہی کرنے یا تکنیکی تفصیلات جیسے انڈرلے اور پیچیدہ (trimming) ہے۔ یہ سمیلیشن اکثر آبجیکٹس کے درمیان غیر ضروری دھاگہ کاٹنے ٹانکوں کے ڈھانچوں کا معائنہ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے جنہیں ساکن رینڈرنگ میں دیکھنا مشکل ہو سکتا ہے۔

سِیو سمیلیٹر تک رسائی **■مین مینو > گیجٹس > سِیو سمیلیٹر** کے ذریعے یا **سپلٹر پینل** میں موجود مخصوص بٹن پر کلک کر کے حاصل کی جا سکتی ہے۔



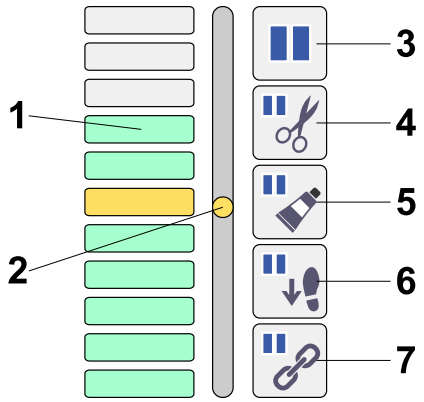
سمیلیٹر چلانے کے لیے، **ورک ایریا** میں ایک یا زیادہ آبجیکٹس کا منتخب ہونا ضروری ہے، اور ان آبجیکٹس میں ٹانکے جنریٹ کیے گئے ہونے چاہئیں۔

سمیلیشن کو کسی بھی وقت **Stop** بٹن پر کلک کر کے ختم کیا جا سکتا ہے۔ **ESC** کی (کلید) دبا کر یا

اینیمیشن کے دوران مختلف بصری تناظر فراہم کرنے کے لیے **رینڈرنگ موڈ** کو تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ دستیاب موڈز میں **Flat, 3D, X-ray**، اور **Normal** شامل ہیں۔

پینل کنٹرولز کی فعالیت درج ذیل ہے:

1. سلائی کی رفتار (ٹانکے فی سیکنڈ میں ماپا جاتا ہے) میں بتدریج ایڈجسٹمنٹ کے لیے بٹن۔
2. سلائی کی رفتار کے متغیر، مسلسل کنٹرول کے لیے ایک سلائیڈر۔
3. **Pause/Run** بٹن: سمیلیشن کو معطل کرتا ہے۔ دوبارہ شروع کرنے کے لیے دوبارہ کلک کریں۔ یہ بٹن خودکار شرائط (4 سے 7) میں سے کسی کے ذریعے سمیلیشن کو روکنے کے بعد اینیمیشن کو دوبارہ شروع کرنے کے لیے بھی استعمال ہوتا ہے۔
4. پر سمیلیشن کو روکیں۔ **انتقالی ٹانکے (transition stitch)** ہر
5. ہر **رنگ کی تبدیلی** پر سمیلیشن کو روکیں۔
6. پر سمیلیشن کو روکیں۔ **آؤٹ لائن کے اُلٹے راستے (backward path)**
7. **کنکشن** آبجیکٹ پر سمیلیشن کو روکیں۔

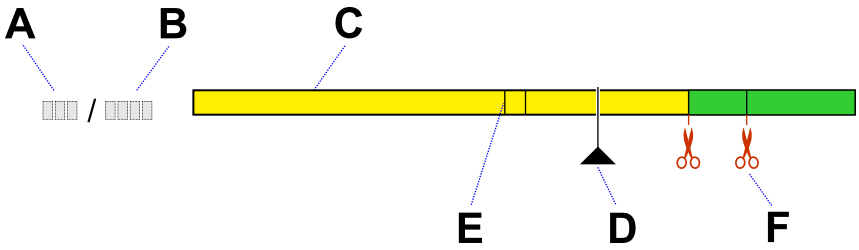


> **نوٹ:** کنٹرول 1 اور 2 منفی رفتار کی ترتیبات کو سپورٹ کرتے ہیں، جس کی وجہ سے ٹانکے آہستہ آہستہ منظر سے غائب ہو جاتے ہیں۔ سلائیڈر 2 کو حرکت دے کر، آپ سمیلیشن کو دستی طور پر آگے اور پیچھے کر سکتے ہیں۔ یہ فیچر ڈیزائن کے مخصوص حصوں کی تعمیر کے تفصیلی معائنے کے لیے ہے۔

بٹن 4 سے 7 آپ کو مخصوص "ایونٹ پر مبنی" وقفے سیٹ کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ جب کوئی بٹن آن (دبا ہوا) ہوتا ہے، تو وہ شرط پوری ہونے پر سمیلیشن خود بخود رک جائے گی۔ مثال کے طور پر، دھاگے کے رنگ کی تبدیلیوں یا کنکشن کے راستوں کا آڈٹ کرنے کے لیے، بٹن 5 اور 7 کو فعال کریں۔ شرط 6 ڈبل لیئر والی آؤٹ لائنز کی سالمیت کی تصدیق کے لیے خاص طور پر مؤثر ہے۔ جب وقفہ ہو، تو جاری رکھنے کے لیے بس بٹن 3 پر کلک کریں۔

سمیلیشن کے دوران ورک ایریا کے زوم اور اسکرول کنٹرولز فعال رہتے ہیں، جس سے آپ مخصوص دلچسپی کے علاقوں پر توجہ مرکوز رکھ سکتے ہیں جیسے جیسے وہ "سِئے" جا رہے ہوں۔

انٹرفیس کے اوپری حصے میں موجود کلر بار سمیلیشن کو **ری وائنڈ** یا فاسٹ فارورڈ کرنے کے لیے ٹائم لائن فراہم کرتی ہے۔ رنگین مستطیل موجودہ دھاگے کے رنگ کی نمائندگی کرتے ہیں، جبکہ چھوٹی سیاہ لکیریں آبجیکٹ کی حدود کی نشاندہی کرتی ہیں۔ نیویگیٹ کرنے کے لیے، کلر بار پر ماؤس کا بنیادی بٹن کلک کر کے دبائے رکھیں اور سلائیڈر کو بائیں (پیچھے) یا دائیں (آگے) گھسیٹیں۔ نئی پوزیشن سے معمول کی پلے بیک دوبارہ شروع کرنے کے لیے ماؤس کا بٹن چھوڑ دیں۔



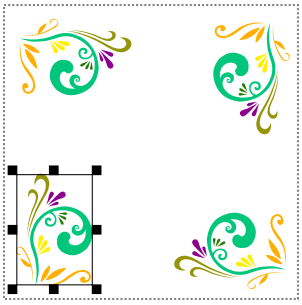
پروگریس بار کے اجزاء کی تعریف درج ذیل ہے:

- **A** - موجودہ ٹانکے کا انڈیکس۔
- **B** - انتخاب کے کل ٹانکوں کی تعداد۔

- **C** - دھاگے کی ترتیب کی نمائندگی کرنے والی کلر بار۔
- **D** - موجودہ پلے بیک پوزیشن کی نشاندہی کرنے والا کرسر۔
- **E** - نئے آبجیکٹ کے آغاز کی نشاندہی کرنے والا مارکر۔
- **F** - انتقالی ٹانکے (transition stitch) یا دھاگہ کاٹنے (trim) کے لیے انڈیکیٹر۔

Corner Tool

تک رسائی ■مین مینو > بلڈ کے ذریعے حاصل کی جا سکتی ہے، جب آپ سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں ہوں۔ Corner Tool



کمانڈ ایک کنفیگریشن پینل کھولتی ہے جو منتخب کردہ اشیاء کو کڑھائی کے ہوپ کے کونوں میں متناسب طور پر نقل کرنے کے اختیارات فراہم کرتی ہے۔ **Corner...**

Corner Tool میں درج ذیل فنکشنل آپشنز شامل ہیں:

1. **Place** - منتخب کردہ اشیاء کی ان کی اصل سمت میں کاپیاں تیار کرتا ہے۔
2. **Mirror** - ہر متعلقہ کونے کے اندر اشیاء کا عکس (Mirror) بناتا ہے۔
3. **Rotate CW** - ہر کونے میں موجود اشیاء کو پچھلے کونے کے لحاظ سے کلاک وائز گھماتا ہے۔
4. **Rotate CCW** - ہر کونے میں موجود اشیاء کو پچھلے کونے کے لحاظ سے کاؤنٹر کلاک وائز گھماتا ہے۔

> نوٹ: اگر **Apply Rotation to Fill Stitches** کا آپشن ■مین مینو > ٹرانسفارم > فلپ اینڈ روٹیٹ میں فعال ہے، تو روٹیشن پر سٹچ کا زاویہ خود بخود ایڈجسٹ ہو جائے گا۔

آٹو ریپیٹ ٹول

آٹو ریپیٹ ٹول ایک یا زیادہ آبجیکٹس کی خودکار نقل اور انہیں ایک دہرائی جانے والی ترتیب میں ترتیب دینے کے قابل بناتا ہے۔ یہ ترتیب لکیری راستوں، گول خاکوں، یا دیگر مخصوص تبدیلیوں کی پیروی کر سکتی ہے۔

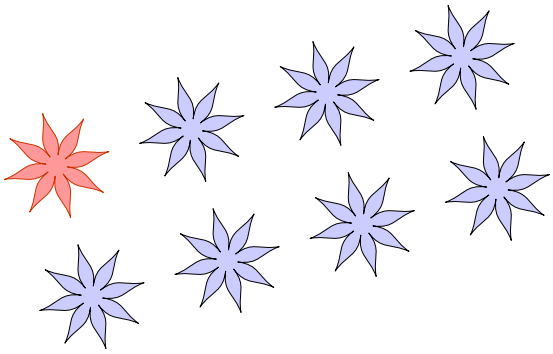
یہ ٹول سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں ہونے کے دوران ■مین مینو > بلڈ کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

دی **آٹو ریپیٹ...** کمانڈ ایک کنفیگریشن ونڈو کھولتی ہے جس میں منتخب کردہ آبجیکٹس کو ایک لائن کے ساتھ، دائرے یا مستطیل کے گرد، یا مستطیلی رقبے کے لیے فل کے طور پر نقل کرنے کے اختیارات موجود ہوتے ہیں۔ صارفین نتیجے میں آنے والے آبجیکٹس کے درمیان درست فاصلہ (گیپ)

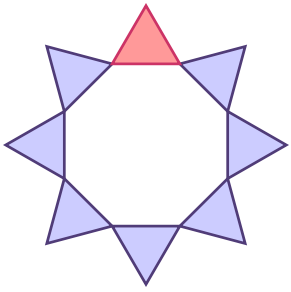
متعین کر سکتے ہیں۔

مزید برآں، آبجیکٹس کی اصل سمت کو برقرار رکھنے یا عمودی اور افقی مررنگ لاگو کرنے کے لیے ترجیحات دستیاب ہیں۔ آبجیکٹس کو خود بخود گھمایا بھی جا سکتا ہے تاکہ وہ راستے کی بیس لائن کے متوازی رہیں۔

کنفیگریشن کا فوری پیش منظر لے آؤٹ پینل اور ورک ایریا دونوں میں دکھایا جاتا ہے۔



اس مثال میں، ایک مستطیلی تکراری پیٹرن دکھایا گیا ہے جس میں مخصوص گردش کی ترجیحات اور آبجیکٹ کلونز کے درمیان متعین گیپس موجود ہیں۔



اس مثال میں، ابتدائی تکون کو ایک گول راستے کے گرد آٹھ بار دہرایا گیا تھا۔ کلونز کو تبدیل کیا گیا تاکہ وہ بیس لائن (دائرے کا محیط) کے متوازی رہیں۔

> **نوٹ:** گیپ کی قدر، جو کلونز کے درمیان فاصلے کا تعین کرتی ہے، کو منفی قدر پر سیٹ کیا جا سکتا ہے تاکہ اوورلیپنگ کے اثرات پیدا کیے جا سکیں۔

ٹانکا تجزیہ

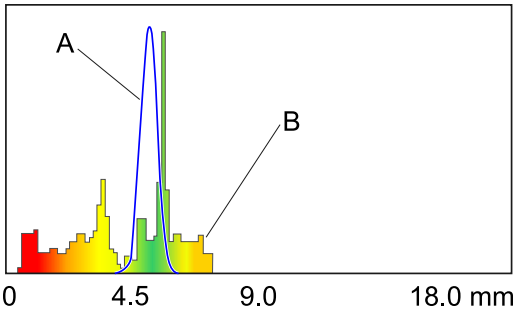
ٹانکا تجزیہ ٹول سلیکشن یا ٹرانسفارمیشن موڈ میں ہوتے ہوئے ■مین مینو > گیجٹس کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

یہ ٹول ڈیزائن کی خصوصیات کے بارے میں تفصیلی بصیرت فراہم کرتا ہے جو کڑھائی کے اعلیٰ معیار کے نتائج حاصل کرنے کے لیے اہم ہیں۔

ڈیزائن کی سالمیت کی تصدیق کرنے کے لیے اس فیچر کا استعمال کریں، جیسے کہ پورے ڈیزائن میں یا خاص طور پر منتخب کردہ آبجیکٹس کے اندر ضرورت سے زیادہ لمبے ٹانکوں کی نشاندہی کرنا۔

ہسٹوگرام

ٹانکے کی لمبائی کا ہسٹوگرام، ٹانکوں کی لمبائی کی تقسیم کی ایک گرافیکل نمائندگی ہے۔ ہر بار کی اونچائی ان ٹانکوں کی مقدار کو ظاہر کرتی ہے جو مخصوص لمبائی کی حدود میں آتے ہیں۔



ٹانکوں کی لمبائی کا ہسٹوگرام۔

ایک نظریاتی مثالی ڈیزائن کے ہسٹوگرام کی نمائندگی کرتی ہے، جہاں (A) نیلی منحنی تمام ٹانکے تقریباً 4 ملی میٹر (1/6 انچ) کی بہترین لمبائی کے قریب ہوتے ہیں۔ اگرچہ یہ عملی طور پر حاصل نہیں کیا جا سکتا، لیکن یہ موازنہ کے لیے ایک بنیادی لائن کے طور پر کام کرتا ہے۔

ایک کلر اسکیل کا استعمال کرتا ہے: سرخ رنگ ان (B) ڈیزائن کا اصل ہسٹوگرام ٹانکوں کو ظاہر کرتا ہے جو بہت چھوٹے یا بہت لمبے ہیں، پیلا رنگ انتقالی لمبائی کو ظاہر کرتا ہے، اور سبز رنگ بہترین ٹانکے کی لمبائی کو ظاہر کرتا ہے۔ یہ آپ کے ڈیزائن اور مثالی ماڈل کے درمیان براہ راست موازنہ کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ مثال کے طور پر، اوپر دی گئی مثال سرخ زون میں چھوٹے ٹانکوں کی زیادہ تعداد کو ظاہر کرتی ہے، جو سلائی کے عمل کے دوران مسائل کا باعث بن سکتی ہے۔

ہسٹوگرام 18 ملی میٹر (3/4 انچ) تک کی لمبائی کے ٹانکوں کو ٹریک کرتا ہے۔ اس لمبائی سے تجاوز کرنے والے ٹانکے خود بخود جمپس (انتقالی ٹانکوں) میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

عددی ڈیٹا

گرافیکل ہسٹوگرام کے علاوہ، درج ذیل عددی ڈیٹا ڈیزائن کے بارے میں ضروری تکنیکی معلومات فراہم کرتا ہے:

- ٹانکے کی تعداد
- کی تعداد (Trim) دھاگہ کاٹنے
- ضرورت سے زیادہ لمبے ٹانکوں کی تعداد
- اوپری دھاگے کی لمبائی
- بوبین (نچلے) دھاگے کی لمبائی
- کم از کم ٹانکے کی لمبائی
- زیادہ سے زیادہ ٹانکے کی لمبائی
- اوسط ٹانکے کی لمبائی

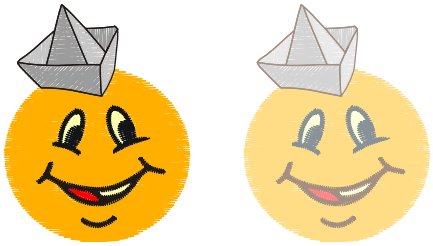
Tune Colors

یہ ٹول سلیکشن / ٹرانسفارمیشن موڈ میں ■مین مینو > آبجیکٹس > رنگ کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

رنگ کی ٹیوننگ (Color Tuning) کا فائدہ

رنگ کی ٹیوننگ آپ کو منتخب کردہ آبجیکٹس کی مجموعی رنگ سکیم کو تیزی سے اور یکساں طور پر تبدیل کرنے کی اجازت دیتی ہے۔ یہ خاص طور پر تفصیلی یا حقیقت پسندانہ ڈیزائن، جیسے پورٹریٹ، جانور، پھول، یا مناظر بناتے وقت مفید ہے۔ درجنوں انفرادی دھاگے کے رنگوں کو دستی طور پر ایڈجسٹ کرنے کے بجائے، آپ پوری سلیکشن کو ٹھنڈے یا گرم ٹون کی طرف لے جا سکتے ہیں، کمپوزیشن کو روشن یا تاریک کر سکتے ہیں، یا رنگوں کو زیادہ شوخ یا مدھم بنا سکتے ہیں۔ یہ رنگوں کے تجربات کے لیے درکار وقت کو نمایاں طور پر کم کرتے ہوئے ایک ہم آہنگ نتیجہ کو یقینی بناتا ہے۔

کمانڈ ایک ڈائیلاگ ونڈو کھولتی ہے جس میں **برائٹنس**، **کونٹراسٹ**، **گاما**، **سیچوریشن**، اور **کلر بیلنس** کنٹرولز (سیان-سرخ، **Tune Colors** دی اور ان کے متعلقہ ٹانکوں (دھاگے) کے رنگ کو تبدیل کرتی ہیں، نہ کہ **ویکٹر آبجیکٹس** (settings) میجنٹا-سبز، پیلا-نیلا) شامل ہیں۔ یہ ترجیحات بنیادی **راسٹر امیج** کے رنگوں کو۔



بائیں: ٹیوننگ سے پہلے اصل رنگ۔ دائیں: تمام آبجیکٹس کے لیے ایک ساتھ برائٹنس میں اضافہ۔

کلر بیلنس (رنگوں کا توازن)

پیلا-نیلا، سرخ-سبز، اور سیان-میجنٹا بیلنس ٹولز کا استعمال کرتے ہوئے رنگوں کو ایڈجسٹ کرنے میں آپ کے ڈیزائن کے اندر ان تکمیلی رنگوں کے جوڑوں کے تناسب کو تبدیل کرنا شامل ہے۔

یہ سمجھنا کہ یہ رنگوں کے جوڑے ایک دوسرے پر کیسے اثر انداز ہوتے ہیں، مخصوص جمالیاتی نتائج حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے۔

1. **سرخ-سبز بیلنس:**



- سلائیڈر کو **سرخ** کی طرف لے جانے سے سرخ ٹونز میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ ڈیزائن کو گرم کر سکتا ہے، جلد کے ٹونز کو زیادہ شوخ بنا سکتا ہے، یا سبز رنگ کی زیادتی کو درست کر سکتا ہے۔
- سلائیڈر کو **سبز** کی طرف لے جانے سے سبز ٹونز بڑھتے ہیں، جس سے ایک ٹھنڈا، زیادہ قدرتی ظہور پیدا ہوتا ہے—خاص طور پر بیرونی مناظر کے لیے مؤثر—اور سرخ رنگ کے غلبے کو کم کرتا ہے۔

2. **سیان-میجنٹا بیلنس:**



- **سیان** کی طرف ایڈجسٹ کرنے سے سیان (نیلے اور سبز کا مرکب) شامل ہوتا ہے، جو ایک ٹھنڈا، زیادہ مدھم جمالیاتی اثر فراہم کرتا ہے اور میجنٹا کی زیادتی کو درست کرتا ہے۔
- **میجنٹا** کی طرف ایڈجسٹ کرنے سے میجنٹا (سرخ اور جامنی کا مرکب) مضبوط ہوتا ہے، جو سرخ اور جامنی رنگوں میں گہرائی لاتا ہے یا سیان کی زیادتی کو متوازن کرتا ہے۔

3. **پیلا-نیلا بیلنس:**



- کنٹرول کو **پیلا** کی طرف منتقل کرنے سے پیلے ٹونز میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ مجموعی ظہور کو گرم کرتا ہے، سنہری رنگت متعارف کراتا ہے، یا نیلے رنگ کی جھلک کو بے اثر کرنے میں مدد کرتا ہے۔
- کنٹرول کو **نیلا** کی طرف منتقل کرنے سے نیلے ٹونز بڑھتے ہیں، جو ڈیزائن کو ٹھنڈا کرتے ہیں، نیلی رنگت شامل کرتے ہیں، یا پیلے رنگ کی جھلک کو بے اثر کرتے ہیں۔

یہ بیلنس ایڈجسٹمنٹس درست کنٹرول کے لیے **شیڈوز** (سائے)، **مڈٹونز** (درمیانے ٹونز)، اور **ہائی لائٹس** (روشن حصے) پر آزادانہ طور پر لاگو کی جا سکتی ہیں۔ پورے ڈیزائن کو یکساں طور پر متاثر کرنے کے بجائے، آپ زیادہ بہتر رنگ کی اصلاح حاصل کرنے کے لیے تاریک ترین علاقوں (سائے)، درمیانی ٹونل رینج، اور روشن ترین علاقوں (ہائی لائٹس) میں رنگوں کو باریکی سے ٹیون کر سکتے ہیں۔

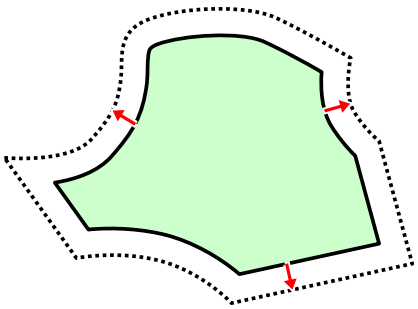
> **کلر ٹیوننگ Sfumato:** Tune Colors فنکشن Sfumato آبجیکٹس کے اندر انفرادی شیڈز کے ساتھ ساتھ بنیادی رنگ پر بھی لاگو ہوتا ہے۔ یہ پورٹریٹ کے کام کے لیے درست ایڈجسٹمنٹ میں سہولت فراہم کرتا ہے۔

آبجیکٹس کو پھیلائیں (Expand) یا سکڑیں (Shrink)

مستقل فاصلے کی آفسیٹنگ

یہ کمانڈز ان آبجیکٹس پر لاگو ہوتی ہیں جنہیں پوائنٹر ٹول (تیر) کے ساتھ منتخب کیا گیا ہو یا **آبجیکٹس انسپکٹر** کے اندر منتخب کیا گیا ہو۔

یہ کمانڈز سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں **■مین مینو > ٹرانسفارم > آفسیٹ** کے ذریعے قابل رسائی ہیں۔



مستقل فاصلے کی آفسیٹنگ فنکشنز **سکڑاؤ (Shrinkage)** اور **پھیلاؤ (Expansion)** دونوں ہیں۔ آفسیٹنگ سے مراد ایک ایسی نئی شکل یا پاتھ بنانے کا عمل ہے جو ہر نقطہ پر موجودہ شکل یا پاتھ سے یکساں فاصلہ برقرار رکھتی ہے۔

آبجیکٹس کو پھیلائیں (Expand Objects) منتخب کردہ آبجیکٹس کو ان کے خاکوں (contours) کو آفسیٹ کرکے بڑا کرتا ہے۔ یہ خاص طور پر ملحقہ آبجیکٹس کے درمیان مستقل چوڑائی کا اوورلے بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ کمانڈ معیاری بڑے Expand Objects جیسا ہندسی نتیجہ پیدا نہیں کرتی ہے۔ (enlargement) کرنے

آبجیکٹس کو سکڑیں (Shrink Objects) منتخب کردہ آبجیکٹس کے خاکوں (contours) کو آفسیٹ کرکے ان کے طول و عرض کو کم کرتا ہے۔ کمانڈ معیاری سائز میں کمی سے مختلف ہے۔ اسے اکثر فل اوپننگ (fill opening) کے سائز کو کم کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے تاکہ اوپننگ اور اسے ڈھانپنے والے آبجیکٹ کے درمیان ایک درست اوورلے بنایا جا سکے۔ Shrink Objects

Amount (مقدار) پراپرٹی کے علاوہ، جو آفسیٹ کے فاصلے کی وضاحت کرتی ہے، پھیلانے اور سکڑنے کے فنکشنز **Corner** (کونے) کی (truncate) طے کرتی ہے کہ آفسیٹنگ کے عمل کے دوران تیز کونوں کو کیسے کاٹا یا ہموار کیا (setting) پراپرٹی کا استعمال کرتے ہیں۔ یہ ترجیح جائے۔



کونے کا علاج (بائیں سے دائیں): گول، کٹا ہوا، ہموار، تیز، چیمفرڈ (chamfered)۔

مستقل فاصلے کی آفسیٹنگ بمقابلہ بنیادی اسکیلنگ

مستقل فاصلے کی آفسیٹنگ اور **بنیادی اسکیلنگ** (بڑا کرنا یا سکڑنا) ویکٹر آبجیکٹس کا سائز تبدیل کرنے کی الگ الگ تکنیکیں ہیں۔ وہ مختلف منطق کا استعمال کرتے ہوئے کام کرتے ہیں اور مختلف بصری نتائج پیدا کرتے ہیں، خاص طور پر پیچیدہ شکلوں اور تیز کونوں کے ساتھ۔

بنیادی بڑا کرنا یا سکڑنا (اسکیلنگ)

- یہ طریقہ کسی آبجیکٹ کے سائز کو ایک مخصوص نقطہ سے یکساں طور پر بڑھاتا یا کم کرتا ہے - عام طور پر مرکز سے۔
- آؤٹ لائن کے ساتھ ہر نقطہ متناسب طور پر باہر یا اندر کی طرف حرکت کرتا ہے، جس سے آبجیکٹ کے اصل تناسب برقرار رہتے ہیں۔
- مثال کے طور پر، ایک مکمل دائرہ دائرہ ہی رہتا ہے، اور 2:1 تناسب والا مستطیل اسکیل کیے جانے پر وہی درست تناسب برقرار رکھتا ہے۔
- کونے مستقل طور پر برتاؤ کرتے ہیں - تیز کونے تیز رہتے ہیں، اور گول کونے اپنے منحنی خطوط کو برقرار رکھتے ہیں، جس میں زاویے اور رداس دونوں یکساں طور پر اسکیل ہوتے ہیں۔

مستقل فاصلے کی آفسیٹنگ

- بناتی ہے جو اپنے پورے پیری میٹر پر اصل پاتھ سے ایک مقررہ (outline) متناسب طور پر اسکیل کرنے کے بجائے، یہ تکنیک ایک نیا خاکہ فاصلے پر رہتا ہے۔
- یہ عمل کسی شکل کے گرد یکساں موٹائی کا بارڈر کھینچنے کے مترادف ہے۔
- نتیجے میں بننے والی شکل متناسب طور پر اسکیل نہیں ہو سکتی؛ پیچیدہ منحنی خطوط اور کونے نمایاں طور پر تبدیل ہو سکتے ہیں کیونکہ آفسیٹ مقامی جیومیٹری سے قطع نظر مستقل رہتا ہے۔

کڑھائی کی ڈیجیٹائزنگ میں

مستقل فاصلے کی آفسیٹنگ خاص طور پر درج ذیل کے لیے مفید ہے:

- **انڈرلے ٹانکے:** فل ایریا کو اندر کی طرف آفسیٹ کرکے، آپ ایک مستحکم بنیادی تہہ بنا سکتے ہیں جو مین کور ٹانکے لگائے جانے سے پہلے کپڑے کو سکڑنے یا کھسکنے سے روکتی ہے۔
- **آؤٹ لائننگ:** خاکوں (contours) کو آفسیٹ کرنا پیچیدہ بھری ہوئی شکلوں کے گرد بارڈرز یا آؤٹ لائن ٹانکے شامل کرنے کا ایک مؤثر طریقہ ہے۔
- **اوورلیپس بنانا:** کڑھائی کے عمل کے دوران کپڑا اکثر تھوڑا سا بگڑ جاتا ہے۔ اوورلیپس اس بات کو یقینی بناتے ہیں کہ کپڑے کے کھنچاؤ کے باوجود، ملحقہ عناصر حتمی سلائی میں جڑے رہیں۔

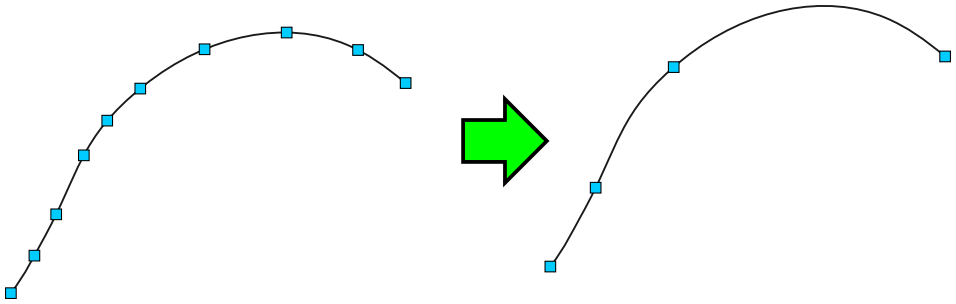
سادہ اسکیلنگ ڈیزائن یا انفرادی اجزاء کا سائز تبدیل کرنے کا ایک زیادہ براہ راست طریقہ ہے، جس میں حصوں کے درمیان تعلق کو تبدیل نہیں کیا جاتا۔ یہ تب مفید ہوتا ہے جب مقصد آبجیکٹس کو یکساں طور پر بڑھانا یا سکڑنا ہو۔

معاون ٹولز > نوڈز کی تعداد کم کریں < Studio Next - صارف گائیڈ

نوڈز کی تعداد کم کریں

یہ کمانڈ سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ میں ■ **مین مینو > ٹرانسفارم** کے ذریعے، یا نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں **پاپ اپ مینو** کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

نوڈز کی تعداد کم کریں یہ (Reduce Nodes Number) "سادگی (Simplicity)" ٹول منتخب کردہ آبجیکٹس سے غیر ضروری نوڈز کو مخصوص پیرامیٹر کی بنیاد پر ہٹاتا ہے۔ یہ فنکشن بنیادی طور پر کڑھائی کی لکھائی کو ہموار کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے جو مسخ شدہ کناروں یا نوڈز کی ضرورت سے زیادہ تعداد کی وجہ سے نمایاں ہوتی ہے، جنہیں دستی نوڈ بہ نوڈ ایڈیٹنگ کے دوران سنبھالنا مشکل ہو سکتا ہے۔



بائیں: نوڈز کے زیادہ ارتکاز والا کنارہ۔ دائیں: کمی کے بعد وہی کنارہ، جو نمایاں طور پر کم نوڈز کے ساتھ اصل شکل کو برقرار رکھتا ہے۔

معاون ٹولز > تصویر کے رنگوں کی تعداد میں کمی < Studio Next - صارف گائیڈ

امیج کلر ریڈکشن

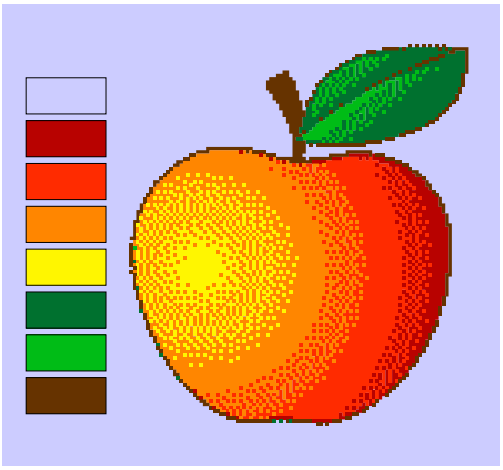
امیج کلر ریڈکشن ایک تصویر کے اندر الگ الگ رنگوں کی تعداد کو کم کرنے کا عمل ہے۔ فل کلر امیج میں پائے جانے والے لاکھوں رنگوں کے بجائے، کلر ریڈکشن والی تصویر ایک محدود، مخصوص سیٹ کا استعمال کرتی ہے۔ یہ راسٹر امیج کو ایمبائڈری ڈیجیٹائزنگ ٹیمپلیٹ کے طور پر استعمال کرنے کے لیے تیار کرنے کا ایک اہم مرحلہ ہے، جہاں دستیاب تھریڈ رنگوں کی تعداد محدود ہوتی ہے۔

Studio جو ■ **Main Menu > Image > Tools > Reduce Colors** میں کلر ریڈکشن کے لیے ایک مخصوص ٹول شامل ہے، کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

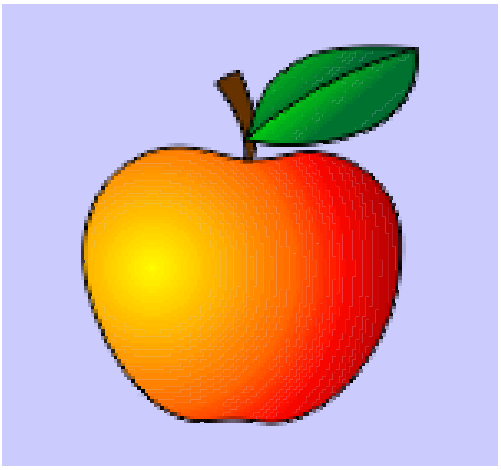
امیج پری پروسیسنگ

ایک **raster image** جو **Work Area** کے پس منظر میں رکھی گئی ہو، عام طور پر ڈیجیٹائزنگ کے لیے ٹیمپلیٹ کا کام کرتی ہے۔ امیج کی پری پروسیسنگ ڈیجیٹائزنگ کے عمل کو نمایاں طور پر تیز کر سکتی ہے، خاص طور پر زیادہ کلر کاؤنٹس والے پیچیدہ ڈیزائنز کے لیے۔

ایک مؤثر طریقہ یہ ہے کہ تصویر کو فل کلر اسکیل سے محدود پیلیٹ میں تبدیل کیا جائے۔ یہ حتمی تھریڈ کاؤنٹ اور سٹچز کے لے آؤٹ کا واضح منظر فراہم کرتا ہے۔



کم کلر اسکیل والی پری پروسیسڈ امیج۔ اس مثال میں، ڈیزائن کو سات تھریڈ رنگوں (خالی پس منظر کو چھوڑ کر) کا استعمال کرتے ہوئے ڈیجیٹائز کیا جا سکتا ہے۔



اصل فل کلر راسٹر امیج۔ اس مرحلے پر، صارف کو تھریڈ رنگوں کی تعداد اور جگہ کا تعین کرنا ہوگا۔

کلر پیلیٹ

The **Color Reduction** کا استعمال کرتا ہے۔ پیلیٹ کلر سیلز **palette** کا عمل ہر پکسل کو تفویض کردہ حتمی رنگ کا تعین کرنے کے لیے ایک کے عمودی کالم کے طور پر ظاہر ہوتا ہے؛ ڈیفالٹ کنفیگریشن سیاہ اور سفید پر مشتمل ہوتی ہے۔



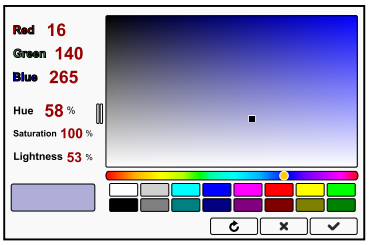
کسٹم پیلیٹس کئی طریقوں سے بنائے جا سکتے ہیں۔ پہلا قدم ٹیوب آئیکن والے کنٹرول کا استعمال کرتے ہوئے رنگوں کی تعداد کی وضاحت کرنا ہے۔ اس ویلیو کو پیلیٹ کا سائز بڑھانے یا کم کرنے کے لیے کسی بھی وقت ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔

ایک بار مقدار سیٹ ہو جانے کے بعد، رنگوں کو خود بخود تصویر سے جنریٹ کیا جا سکتا ہے، دستی طور پر مکس کیا جا سکتا ہے، یا **Work Area** سے انفرادی طور پر چنا جا سکتا ہے۔ ان طریقوں کو ملا کر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

1. آٹومیٹک پیلیٹ جنریشن

بٹن پر کلک کریں۔ سافٹ ویئر سب سے نمایاں رنگوں کو منتخب کرنے کے لیے **Automatic** پورے پیلیٹ کو بیک وقت جنریٹ کرنے کے لیے تصویر کا تجزیہ کرتا ہے۔ یہ ایک بہترین نقطہ آغاز کے طور پر کام کرتا ہے، حالانکہ بہترین نتائج کے لیے اکثر دستی ایڈجسٹمنٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔

2. مینوئل کلر کنفیگریشن



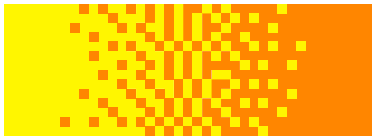
بٹن **Mixer** ہر کلر سیل کو انفرادی طور پر ڈیفائن کیا جا سکتا ہے۔ ایک سیل منتخب کریں اور پر کلک کریں، یا **Color Mixer** ونڈو کھولنے کے لیے سیل پر ڈبل کلک (یا لانگ ٹیپ) کریں۔

3. تصویر سے رنگوں کا انتخاب

براہ راست سورس سے رنگ منتخب کرنے کے لیے، پہلے اسے ہائی لائٹ کرنے کے لیے پیلیٹ سیل منتخب کریں۔ پھر، **Work Area** میں تصویر کے اندر مطلوبہ رنگ پر کلک کریں۔ منتخب کردہ رنگ ہائی لائٹ شدہ سیل میں کاپی ہو جائے گا۔

> پیلیٹ کو بہتر بنانے میں وقت صرف کرنے سے کلر لے آؤٹ صاف ستھرا ہوتا ہے، جس سے پیچیدہ ڈیزائنز کی ڈیجیٹائزنگ نمایاں طور پر آسان ہو جاتی ہے۔

ڈتھرنگ



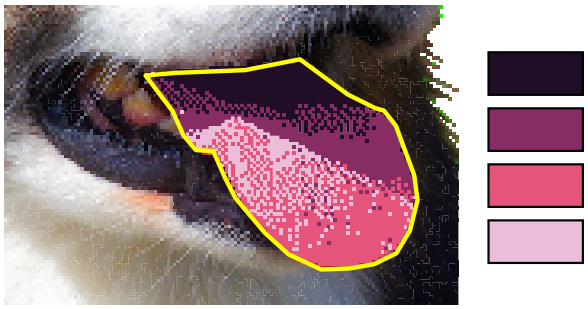
Dithering ہموار کلر گریڈینٹس کو منتخب پیلیٹ سے بکھرے ہوئے پکسلز سے بدل دیتا ہے۔ اس اثر کے ذریعے کنٹرول کیا جاتا ہے۔ جب اسے صفر پر سیٹ کیا جاتا **Dither control** کی شدت کو ہے، تو کوئی ڈتھرنگ لاگو نہیں ہوتی۔ ڈتھرنگ خاص طور پر تب مفید ہوتی ہے جب کلر بلینڈنگ والے آبجیکٹس کو ڈیجیٹائز کیا جا رہا ہو، کیونکہ ڈتھرڈ زونز ہموار سٹچ ٹرانزیشنز بنانے کے لیے ایک گائیڈ کے طور پر کام کرتے ہیں۔

پریویو

بٹن پر کلک کریں۔ پریویو کو **Main Control Panel** پر ایک ثانوی علاقے **Preview** موجودہ پیلیٹ کنفیگریشن کے نتائج کا جائزہ لینے کے لیے میں دکھایا جاتا ہے، جو زومنگ، اسکرولنگ، اور پیننگ کو سپورٹ کرتا ہے۔

> دکھاتا ہے۔ یہ سیاہ اور سفید تصویر ظاہر کرتی ہے کہ کن **mask** بٹن پر کلک نہیں کیا جاتا، یہ علاقہ ایک **Preview** جب تک پہلی بار علاقوں کو پروسیس کیا جائے گا (سیاہ) اور کن کو خارج کر دیا جائے گا (سفید)۔

ماسکنگ (Masking)



گلابی پیلیٹ کو خصوصی طور پر ماسک کیے گئے علاقے پر لاگو کیا گیا ہے، جس سے تصویر کا باقی حصہ غیر تبدیل شدہ رہتا ہے۔

آپ پوری فائل کے بجائے تصویر کے مخصوص حصوں کو پروسیس کر سکتے ہیں، جو ناپسندیدہ رنگوں کے آپس میں مل جانے کو روکتا ہے۔ آپ کو Studio استعمال کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ **mask** کو بطور **fill vector objects** صرف ایک مخصوص علاقے کو تبدیل کرنے کے لیے، تصویر کے اوپر ایک Color Reduction فل یا کالم آبجیکٹ ڈرا کریں، اسے منتخب کریں، اور پھر ٹول لانچ کریں۔ تبدیلی صرف منتخب کردہ آبجیکٹس کے نیچے والے علاقے پر لاگو ہوگی۔

مثال کے طور پر، جب کثیر رنگی جانور کی تصویر کو ڈیجیٹائز کر رہے ہوں، تو آپ ہر رنگ کی رینج کو انفرادی طور پر ماسک کر سکتے ہیں۔ یہ آپ کو تصویر کے باقی حصے کو متاثر کیے بغیر ایک علاقے پر سیاہ/سرمئی پیلیٹ اور دوسرے پر بھورے رنگ کا پیلیٹ لاگو کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

> نوٹ: **Trace Tool** کو پیچیدہ ماسک آبجیکٹس آسانی سے بنانے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

> نوٹ: رنگوں کو آسان بنانے کے متبادل طریقہ کے لیے، **Posterization Tool** سے رجوع کریں۔

امیج کی پوسٹرائزیشن

پوسٹرائزیشن امیج پروسیسنگ کا ایک طریقہ ہے جو کسی تصویر کو اس کے رنگوں یا ٹونل ویلیوز کی وسیع رینج کو محدود تعداد میں واضح طور پر الگ الگ حصوں میں کمپریس کر کے سادہ بناتا ہے۔ ایک عام تصویر میں، رنگ بتدریج تبدیل ہوتے ہیں، اور ہموار گریڈینٹس بناتے ہیں - مثال کے طور پر، ایک غروب آفتاب جو نارنجی سے پیلے رنگ میں نرمی سے تبدیل ہوتا ہے۔ پوسٹرائزیشن کے بعد، یہ بتدریج تبدیلیاں ختم کر دی جاتی ہیں اور ان کی جگہ تیز تقسیم لے لیتی ہے، جس سے یکساں رنگ کے واضح بینڈ یا بلاکس بنتے ہیں۔

میں راسٹر امیجز کی پوسٹرائزیشن کے لیے ایک مخصوص ٹول شامل ہے، جو **■مین مینو > امیج > ٹولز > پوسٹرائز** کمانڈ کے Studio ذریعے قابل رسائی ہے۔

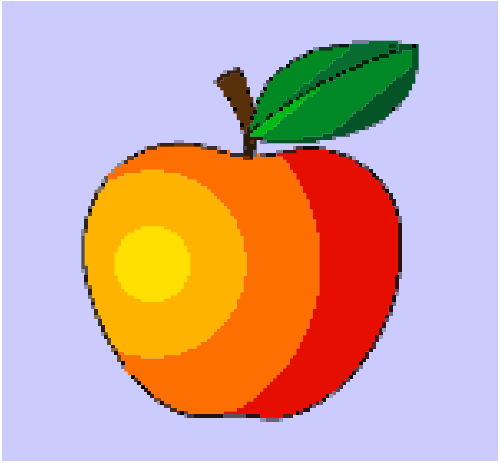
تصویر میں رنگ یا روشنی کی ہر باریک تبدیلی کو دکھانے کے بجائے، پوسٹرائزڈ امیج ان گریڈینٹس کو محدود تعداد میں واضح سطحوں میں سادہ بنا دیتی ہے۔ یہ اثر کسی تصویر کو "پینٹ-بائی-نمبر" ٹیمپلیٹ میں تبدیل کرنے کے مترادف ہے۔

امیج کی پری پروسیسنگ

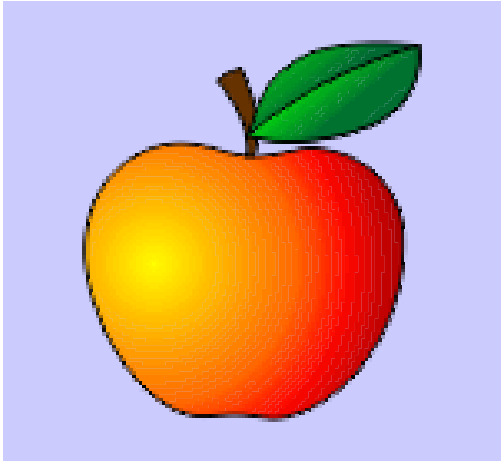
ایک **راسٹر امیج** جو **ورک ایریا** کے پس منظر میں رکھا گیا ہو، عام طور پر ایمبرائیڈری ڈیزائنز کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے ایک ٹیمپلیٹ کے طور پر کام کرتا ہے۔ اس امیج کی پری پروسیسنگ ڈیجیٹائزنگ کے ورک فلو کو نمایاں طور پر تیز کر سکتی ہے، خاص طور پر پیچیدہ پروجیکٹس کے لیے جن میں بہت سے رنگ شامل ہوں۔

ایک مؤثر تکنیک پوسٹرائزیشن کے ذریعے امیج کے رنگوں کو فلیٹ کرنا ہے، جو حتمی تھریڈ کاؤنٹ اور رنگین حصوں کی ترتیب کا واضح نظارہ فراہم کرتی ہے۔

پوسٹرائزیشن ملتے جلتے رنگ کی اقدار والے ملحقہ پکسلز کو ضم کر دیتی ہے، جس کے نتیجے میں ایک سادہ امیج کا ڈھانچہ بنتا ہے۔ اس اثر کی شدت کو **Amount** کنٹرول کا استعمال کرتے ہوئے ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔



پری پروسیسڈ راسٹر امیج جو یکجا رنگوں کے پوسٹرائزڈ حصوں کو ظاہر کرتی ہے۔



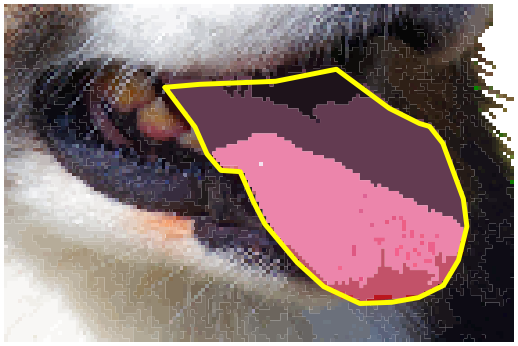
مکمل کلر اسکیل کے ساتھ اصل راسٹر امیج۔ اس مرحلے پر، صارف کو دھاگے کے رنگوں کی تعداد اور ان کی جگہ کا تعین کرنا ہوگا۔

پریویو

بٹن پر کلک کریں۔ نتائج **مین کنٹرول پینل** پر ایک **Preview** موجودہ پوسٹرائزیشن سیٹنگز امیج کو کیسے متاثر کرتی ہیں، اس کا اندازہ لگانے کے لیے ثانوی ورک ایریا میں دکھائے جائیں گے۔ یہ پریویو انٹرفیس زومنگ، اسکرولنگ اور پیننگ کی اجازت دیتا ہے۔

> نوٹ: پریویو ایریا ابتدائی طور پر ایک **ماسک** دکھاتا ہے جب تک کہ **بٹن** پر کلک نہ کیا جائے۔ یہ ماسک منتخب کردہ ویکٹر **Preview** آبجیکٹس سے تیار کردہ ایک مونوکرومیٹک امیج ہے؛ سیاہ خطے پروسیسنگ کے لیے نامزد کردہ علاقوں کی نمائندگی کرتے ہیں، جبکہ سفید خطے خارج کر دیے جاتے ہیں۔

ماسک



مخصوص امیج کے Studio پوری تصویر کو ایک ساتھ تبدیل کرنا ضروری نہیں ہے۔ **fill vector objects** حصوں کو پوسٹرائزیشن کے لیے الگ کرنے کے لیے معیاری کو **ماسک** کے طور پر استعمال کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ تصویر کے صرف ایک حصے کو پروسیس کرنے کے لیے، ہدف والے علاقے پر فل یا کالم آبجیکٹس ڈرا کریں اور پوسٹرائزیشن ٹول لانچ کرنے سے پہلے انہیں منتخب کریں۔ تبدیلی صرف منتخب کردہ آبجیکٹس کے نیچے موجود امیج ڈیٹا پر لاگو ہوگی۔ یہ ویکٹر آبجیکٹس ایک عارضی ماسک کے طور پر کام کرتے ہیں اور امیج کی تبدیلی مکمل ہونے کے بعد انہیں ہٹایا جا سکتا ہے۔

اس مثال میں پوسٹرائزیشن کو خصوصی طور پر ایک ویکٹر آبجیکٹ کے ذریعے ماسک کیے گئے علاقے کے اندر لاگو کیا گیا ہے۔ تصویر کا باقی حصہ غیر متاثر رہتا ہے۔

> نوٹ: پیچیدہ ماسک آبجیکٹس کو آسانی سے تیار کرنے کے لیے **Trace Tool** کا استعمال کیا جا سکتا ہے۔

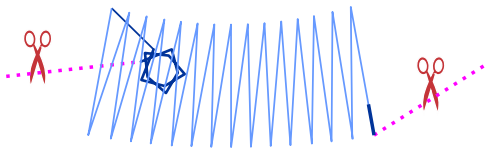
> نوٹ: امیج کے رنگوں کو سادہ بنانے کے متبادل طریقہ کے لیے، **ٹول Color Reduction** استعمال کرنے پر غور کریں۔

Studio NEXT

نیا کیا ہے؟

Build 3.9. 25 مئی 2026

- ٹول میں 44 نئے بلیک ورک نمونے شامل کیے گئے۔ (Mesh) میش
- ٹول میں 19 نئے نمونے شامل کیے گئے۔ (Outline) آؤٹ لائن
- آبجیکٹس کے لیے میش اوریجن پوائنٹ اور ایفیکٹ فوکس پوائنٹس کو اب کرسر کا استعمال کرتے ہوئے انٹرایکٹو طریقے (fill) میش اور فل سے منتقل کیا جا سکتا ہے۔
- ڈیزائنز کے لیے مفید ہے، Sfumato راسٹر امیجز کے لیے **بیک گراؤنڈ فلٹرز** اب ڈیزائن کے ساتھ محفوظ کیے جاتے ہیں۔ یہ خاص طور پر کو گلوبل **ترجیحات ونڈو** (settings) جہاں فلٹرز ٹانکوں کی تخلیق پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ مزید برآں، بہتر وضاحت کے لیے فلٹر کی ترجیحات ایریا کے اوپر فعال امیج فلٹرز کی نشاندہی کی گئی ہے۔ الجھن سے بچنے کے لیے ورک اسپیس میں ہوپ (hoop) میں نقل کیا گیا ہے۔
- کلر مکسر ونڈوز میں کلر سواچز کی تعداد 26 سے بڑھا کر 34 کر دی گئی ہے۔
- اور اختتامی (tie-in) کی ترجیحات کو انفرادی ابتدائی اینکر ٹانکے (tie-up) میں گلوبل اینکر ٹانکے (Parameters) آبجیکٹ کی خصوصیات کی ترجیحات کے ساتھ اوور رائیڈ کرنے کے آپشنز شامل کیے گئے ہیں۔ (tie-off) اینکر ٹانکے
- سلیکشن باکس موڈز (موو، اسکیل، روٹیٹ، اور اسکیو) کے درمیان سوئچنگ کی انٹرایکٹیویٹی کو بہتر بنایا گیا ہے، جس سے کرسر کے ذریعے موڈ سوئچنگ آسان ہو گئی ہے۔
- Appliqué خصوصیات (parameters) ٹیک ڈاؤن لیئر کو کنٹرول کرنے کے لیے اضافی شامل کی گئی ہیں۔
- ایک نیا فیچر متعارف کرایا گیا ہے جو **(tie-up stitches) اینکر ٹانکوں** کے لیے پیچیدہ پیٹرنز (جیسے ستارے یا تکون) کے استعمال کی اجازت دیتا ہے۔ ملٹی ڈائریکشنل ٹانکے کے پیٹرنز ڈھیلے بنے ہوئے یا کھنچنے والے کپڑوں پر زیادہ مضبوط اینکر فراہم کرتے ہیں۔ صارفین انفرادی آبجیکٹ کی سطح پر گلوبل اینکر ٹانکے کی ترجیحات کو اوور رائیڈ بھی کر سکتے ہیں۔



- کے اندر Studio Next ونڈوز میں براہ راست تھریڈ کیٹلاگز سے رنگ منتخب کرنے کی فعالیت شامل کی گئی ہے۔ ان رنگوں کو **کلر مکسر** بعد میں استعمال کے لیے کوئیک ایکسس سواچز میں ڈریگ اینڈ ڈراپ کیا جا سکتا ہے۔ یہ کلر سواچز سیشنز کے دوران مستقل رہتے ہیں۔

- "Controls-General" نوڈز کے ساتھ لانگ کلک اور ڈبل کلک آپریشنز کو فعال یا غیر فعال کرنے کے لیے ٹوگلز شامل کیے گئے ہیں۔ یہ آپشنز ترجیحات میں موجود ہیں۔

- **مرکزی تھریڈ کنٹرول:** **مین کنٹرول پینل** میں ایک نئی **تھریڈ لسٹ** شامل کی گئی ہے۔ یہ فیچر ڈیزائن میں موجود تمام رنگوں کا خلاصہ پیش کرتا ہے، تھریڈ کیٹلاگز کے ساتھ میچنگ میں سہولت فراہم کرتا ہے، اور پیلیٹ یا کلر مکسر کے ذریعے تیزی سے رنگ تبدیل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

- لاگو کرنے کے مسئلے کو حل کیا گیا ہے۔ (Pull Compensation) پری ڈیفائنڈ اسٹائلز استعمال کرتے وقت آٹو کالم آبجیکٹس پر پل کمپنسیشن

- آبجیکٹس کے سکڑنے سے متعلق ایک مسئلے کو حل کیا گیا ہے۔

- نمونوں کے ساتھ مخصوص آؤٹ لائنز کے لیے ٹانکوں کی تخلیق میں ایک مسئلے کو حل کیا گیا ہے۔

- فائلز کو امپورٹ کرنے سے متعلق ایک مسئلے کو حل کیا گیا ہے۔ SVG کچھ

- کی رفتار بڑھا دی گئی ہے۔ (GUI) گرافیکل یوزر انٹرفیس

- کالم (ساٹن) آبجیکٹس کے لیے تیز کونوں میں ٹانکوں کے لے آؤٹ کی ہمواری کو بہتر بنایا گیا ہے۔ یہ کالمز کی مینوئل سیگمنٹیشن کی ضرورت کو کم کرتا ہے اور ڈیجیٹائزنگ کے عمل کو تیز کرتا ہے۔

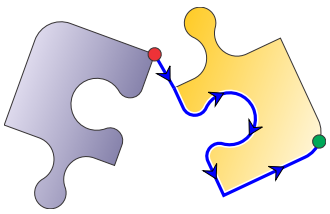
- ورک اسپیس زومنگ کی ہمواری کو بہتر بنایا گیا ہے۔

- کی رسپانس کو بہتر بنایا گیا ہے۔ یہ ورک فلو کی رفتار کو نمایاں طور پر بہتر بناتا ہے، GUI ایڈیٹنگ اور ٹرانسفارمیشن کے کاموں کے دوران خاص طور پر جب زیادہ ٹانکوں کی تعداد والے پیچیدہ، بڑے پیمانے کے ڈیزائنز کا انتظام کیا جا رہا ہو۔

- ایکسپورٹ کی فعالیت کو بہتر بنایا گیا ہے۔ PDF ہیلپ فائلز پر نظر ثانی کی گئی ہے اور دستاویزات کے لیے

- آبجیکٹس کے اندر انفرادی شیڈز Sfumato کلر ٹیوننگ: **ٹیون کلرز (Tune Colors)** فنکشن اب صرف بنیادی رنگ کے بجائے Sfumato پر لاگو ہوتا ہے، جس سے پورٹریٹ کے کام کے لیے زیادہ درست ایڈجسٹمنٹ میں سہولت ملتی ہے۔

- **سمارٹ کنکشنز:** **کونٹور سمارٹ کنکشن** متعارف کرایا گیا ہے۔ یہ راستہ آبجیکٹس کے درمیان قریب ترین پوائنٹس سے شروع ہوتا ہے اور ٹارگٹ آبجیکٹ کے بیرونی کنارے کی پیروی کرتا ہے۔ یہ ڈھیلے فلز (میش، موٹفس، یا گریڈینٹس) کے لیے مثالی ہے اور اسے ساٹن ٹانکے کے زگ زیگ بارڈر کے ذریعے چھپایا جا سکتا ہے۔



- BirdEye نیز ،(snapping) **ٹیب** شامل کیا گیا ہے۔ نوڈز اور آبجیکٹس کی درست اسنیپنگ **Accuracy** میں ایک نیا **مین کنٹرول پینل** ویوپورٹ کے کنٹرولز کو اس ٹیب میں منتقل کر دیا گیا ہے۔

  ایک نیا شامل کردہ اسنیپنگ آپشن گائیڈ لائنز کا دوسرے ٹارگٹس کے ساتھ اسنیپنگ ہے۔ اسے گائیڈ لائنز کے ذریعے **آبجیکٹس کو کاٹنے (slicing)** کے ساتھ ملا کر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ گائیڈ لائن کو پہلے اسنیپ کرنے سے یہ یقینی بنتا ہے کہ کٹ بالکل وہیں لگے جہاں ضرورت ہے۔

- آبجیکٹس سے بڑھا کر اب کونٹور Sfumato اور ،Mesh ،Fill کے **ابتدائی نقطہ** کو تبدیل کرنے کی صلاحیت کو (curve) کسی منحنی آبجیکٹس تک شامل کر دیا گیا ہے۔ Connection اور ،Manual Stitch

- انسپکٹر پینل میں صفر سائز کے آبجیکٹس کا انڈیکیٹر شامل کیا گیا ہے۔ اگر آبجیکٹ آئیکن کی جگہ فجائیہ نشان (!) ظاہر ہوتا ہے، تو یہ ایک کرتے وقت ہوتا ہے۔ (import) فائلز سے آبجیکٹس درآمد svg. انتباہ ہے کہ آبجیکٹ کا سائز صفر ہے۔ یہ کبھی کبھار ویکٹر گرافکس، جیسے

- کی کونٹورز میں تبدیلی اب نئے کونٹور آبجیکٹس کو اس طرح تخلیق کرتی ہے کہ ان کا پہلا نوڈ فل کی آخری ٹانکے کی پوزیشن پر (fills) فلز ہوتا ہے، جس سے فل اور کونٹور آبجیکٹس کے درمیان ہموار منتقلی کو یقینی بنایا جاتا ہے۔

- کو فیصد کے لحاظ سے پھیلانے یا سکڑنے کے لیے مین مینو (appliqués) کالم کی چوڑائی میں متناسب تبدیلی: کالمز اور ایپلیکس > Transform > Offset > Change Column Width کمانڈ کا استعمال کریں۔
- Transformations ونڈو میں ایک سوئچ شامل کیا گیا ہے تاکہ ہر بار اس ٹول کے استعمال پر سیٹنگز کو خودکار طور "Reset at Launch" پر صاف کیا جا سکے۔

© BALARAD, s.r.o.

جدید ٹولز

اسٹائلز

پہلے سے طے شدہ اسٹائلز فراہم کرتا ہے - **خصوصیات** کے تیار کردہ سیٹ - جو مخصوص مواد جیسے ڈینم، ساٹن، ریشم، اور تولیوں کے لیے Studio کڑھائی کو بہتر بنانے کے لیے ڈیزائن کیے گئے ہیں۔ ایک **اسٹائل** ضروری ترجیحات کے لیے مخصوص اقدار پر مشتمل ہوتا ہے، بشمول ٹانکے کی کثافت، پل کمپنسیشن، اور انڈرلے کی قسم۔

اسٹائلز ٹیبل تک رسائی ■**مین مینو > گیجٹس > اسٹائلز ایڈیٹر** کے ذریعے ممکن ہے۔ اگرچہ پہلے سے طے شدہ اسٹائلز کے نام تبدیل نہیں کیے جا سکتے، صارفین کو اپنی مخصوص ضروریات کے مطابق بنیادی خصوصیات کی اقدار میں ردوبدل کرنے کی اجازت ہے۔

کسی اسٹائل کو لاگو کرنے کے لیے، ورک ایریا میں مطلوبہ آبجیکٹس کو منتخب کریں۔ ■**مین مینو > گیجٹس > اسٹائلز ایڈیٹر** کے ذریعے **اسٹائلز ٹیبل** کھولیں، فہرست میں سے ترجیحی اسٹائل کا انتخاب کریں، اور **Use Style** بٹن پر کلک کریں۔

ویکٹر گرافکس کی درآمد

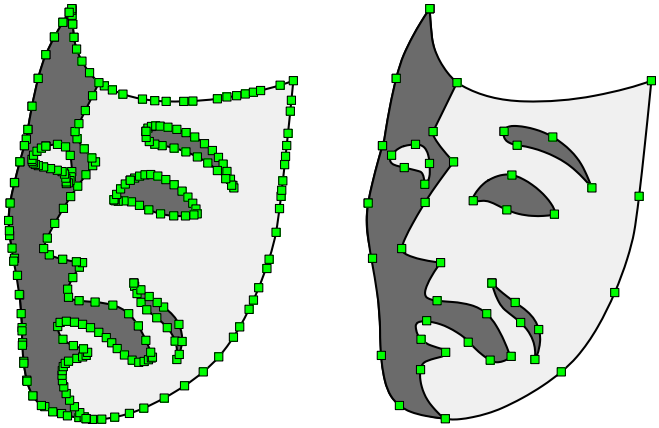
فنکشن ■**مین مینو > ڈیزائن > ایکسپورٹ/امپورٹ > ویکٹر فائل درآمد کریں** خود بخود ایک ویکٹر گرافک فائل کو کھولتا ہے اور اسے کڑھائی کے ڈیزائن میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ فیچر اس لیے ڈیزائن کیا گیا ہے کہ اگر لوگو یا کلپ آرٹ پہلے سے ویکٹر فارمیٹ میں دستیاب ہوں تو انہیں Studio میں دستی طور پر دوبارہ بنانے کی ضرورت نہ پڑے۔

فارمیٹ میں ایکسپورٹ کرنے کی SVG زیادہ تر جدید گرافک پروگرام مختلف ویکٹر فارمیٹس کو سپورٹ کرتے ہیں اور عام طور پر گرافکس کو اجازت دیتے ہیں۔

اور کثیر الاضلاع ،(curves) ایک ویکٹر فائل میں متنوع عناصر شامل ہو سکتے ہیں، بشمول راسٹر بٹ میپس، فونٹس، اشکال، منحنی خطوط صرف منحنی خطوط کو درآمد کرتا ہے؛ عمل کے دوران دیگر تمام اشیاء کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔ بہترین نتائج کے Studio ۔ تاہم(polygons) میں درآمد کرنے سے پہلے اپنے گرافک سافٹ ویئر میں تمام فونٹس اور اشکال کو منحنی خطوط میں تبدیل کریں۔ Studio فائل کو SVG ،لیے

آٹو ڈیجیٹائزیشن کرنے کے بجائے اسے نظر انداز کر دے گا۔ صرف ویکٹر منحنی خطوط کو کڑھائی Studio اگر فائل میں راسٹر امیج موجود ہو، تو کی اشیاء میں تبدیل کیا جاتا ہے۔

> **نوٹ:** تمام ویکٹر فائلیں اعلیٰ معیار کی کڑھائی میں تبدیلی کے لیے موزوں نہیں ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر، اسکین شدہ تصاویر سے آٹو یا ہموار لکیروں کے بجائے ہزاروں چھوٹی اشیاء ہو سکتی ہیں۔ ایسی (fills) ٹریسنگ کے ذریعے بنائی گئی فائلوں میں صاف، ٹھوس بھرائی فائلیں عام طور پر براہ راست تبدیلی کے لیے غیر موزوں ہوتی ہیں۔

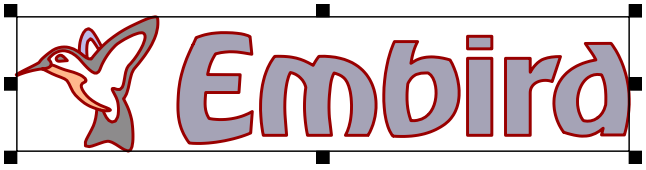


بائیں جانب کی تصویر آٹو ٹریسڈ اسکین کے ہزاروں چھوٹے حصوں پر مشتمل ناقص معیار کے ویکٹر گرافکس کو ظاہر کرتی ہے۔

دائیں جانب کی تصویر کم تعداد میں بڑی، ٹھوس جگہوں والے اعلیٰ معیار کے ویکٹر گرافکس کو دکھاتی ہے۔

سلائی کی خصوصیات

ویکٹر فائلوں سے درآمد کیے گئے ڈیزائنوں کو عام طور پر کڑھائی کے معیار کو یقینی بنانے کے لیے سلائی کی خصوصیات یا آبجیکٹ لے آؤٹ میں دستی ایڈجسٹمنٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔



ویکٹر فائل سے درآمد شدہ ڈیزائن۔ SVG سلائی کی تخلیق سے پہلے

ہر آبجیکٹ کی جیومیٹری کا تجزیہ کرتا ہے Studio کمانڈ لاگو کریں۔ **Generate Stitches** درآمد کرنے کے بعد، تمام اشیاء کو منتخب کریں اور کی قسم تفویض کر سکے۔ تاہم، سافٹ ویئر ڈیزائن کے سیاق و سباق کو اس طرح نہیں سمجھتا جیسے ایک انسانی ڈیجیٹائزر (fill) تاکہ مناسب بھرائی سمجھتا ہے۔ مثال کے طور پر، یہ اشیاء کے ایک سیٹ کو لیٹرنگ (حروف) کے طور پر نہیں پہچان سکتا اور ہر کریکٹر کو انفرادی طول و عرض کی بنیاد پر مختلف سلائی کے انداز تفویض کر سکتا ہے۔ عام طور پر، پتلی لمبی اشیاء کو آٹو کالم بھرائی تفویض کی جاتی ہے، جبکہ چوڑی اشیاء کو پیٹرن ملتا ہے۔ بڑے رقبے ڈیفالٹ طور پر سادہ بھرائی (ٹاٹامی) پر سیٹ ہوتے ہیں، جو ان کی شکل کی بنیاد پر عمودی یا افقی طور پر ترتیب دیے جاتے ہیں۔



آٹو جنریٹڈ ٹانکوں کے ساتھ ڈیزائن۔ اگرچہ زیادہ تر اشیاء آٹو کالم کا استعمال کرتی ہیں، لیکن حروف میں پیٹرن ٹیکسچر موجود ہے۔ یہ اس لیے ہوتا ہے کیونکہ سافٹ ویئر ضرورت سے زیادہ 'r' اور 'm' لمبے ٹانکوں کو روکنے کے لیے چوڑی اشیاء پر پیٹرن لاگو کرتا ہے۔ اس مثال میں، پرندے کی سفید بھرائی آٹو کالم کے بجائے سادہ بھرائی کے لیے زیادہ موزوں ہوگی۔

صارفین کو ان بھرائی کی اقسام کو دستی طور پر بہتر کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔ اس خاص معاملے میں، سلائی کی لمبائی اس حد کے قریب ہے کو 'r' اور 'm' جو پیٹرن کو متحرک کرتی ہے، جس کے نتیجے میں لیٹرنگ میں غیر مستقل ٹیکسچر پیدا ہوتا ہے۔ اسے درست کرنے کے لیے، حروف منتخب کریں، **پیرامیٹرز ونڈو** کھولیں، اور آٹو کالم بھرائی کے لیے پیٹرن کا آپشن غیر فعال کر دیں۔ مزید برآں، پرندے کی سفید بھرائی کے لیے، اسی ونڈو کے اندر موڈ کو آٹو کالم سے سادہ بھرائی میں تبدیل کریں۔



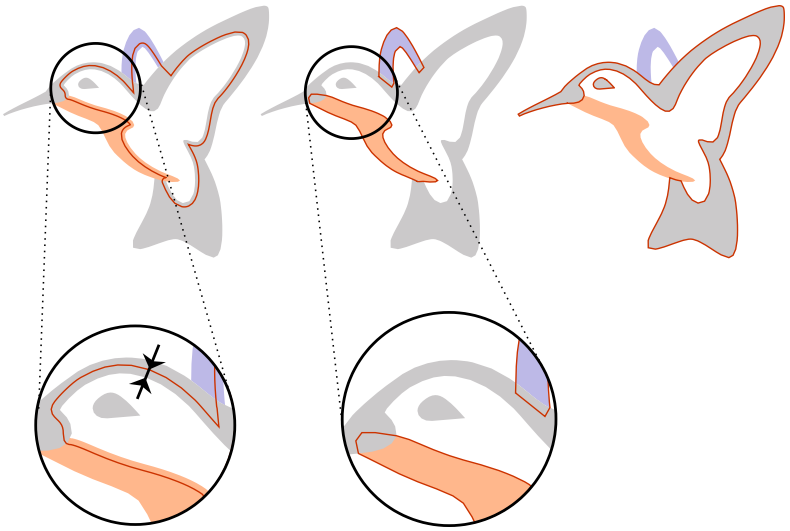
ٹانکوں پر لاگو کردہ اپ ڈیٹ شدہ پیرامیٹرز۔ اب تمام حروف بغیر کسی پیٹرن کے مستقل ساٹن آٹو کالم ٹانکوں کا استعمال کرتے ہیں۔ پرندے کی سفید بھرائی کو سادہ بھرائی میں تبدیل کر دیا گیا ہے۔

ویکٹر گرافکس اور کڑھائی میں اوورلیز

ویکٹر فائلیں درآمد کرتے وقت **لیئرز اور اوورلیز** کا انتظام کرنا بہت اہم ہے۔ کڑھائی لیئرنگ کے لیے انتہائی حساس ہوتی ہے؛ متعدد اوورلیپس والے بہت زیادہ ہو، تو یہ حتمی سلائی پر منفی اثر (density) علاقوں میں، ٹانکے براہ راست پچھلی لیئرز کے اوپر سلے جاتے ہیں۔ اگر نتیجے میں کثافت ڈال سکتی ہے۔

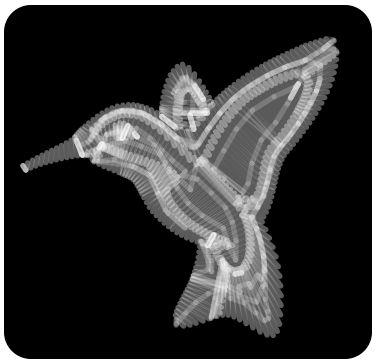
اوورلیپ شدہ علاقوں کا بصری معائنہ کریں تاکہ یہ یقینی بنایا جا سکے کہ ان میں ضرورت سے زیادہ لیئرز نہ ہوں۔ مثالی طور پر، ڈیزائن کے سب سے بڑے حصے ایک ہی لیئر پر مشتمل ہونے چاہئیں۔ جہاں اوورلیپس ضروری ہوں، وہاں زیادہ سے زیادہ دو لیئرز کا ہدف رکھیں، یا صرف تب تین لیئرز رکھیں جب ناگزیر ہو۔

یا کنکشن کے راستوں کے بجائے گھنی کور سلائی ہے۔ انڈرلے (underlays) سے مراد انڈرلے (layers) "اس سیاق و سباق میں، "تہیں کپڑے کو مستحکم کرنے کے لیے استعمال ہونے والی ڈھیلی سلائی پر مشتمل ہوتے ہیں، اور **کنکشنز** وہ راستے ہیں جو آبجیکٹس کے (underlays) درمیان ٹرمنگ (دھاگہ کاٹنا) سے بچنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اگرچہ تکنیکی طور پر یہ تہیں ہیں، لیکن یہ کور سلائی کی مجموعی کثافت پر نمایاں اثر نہیں ڈالتے۔



درآمد شدہ ڈیزائن میں اوورلیز کا تصور۔
بائیں: سفید فل (نمایاں کردہ) سیاہ، نارنجی، اور نیلے آبجیکٹس کے نیچے تک پھیلی ہوئی ہے۔
مرکز: نارنجی اور نیلے آبجیکٹس (نمایاں کردہ) سفید فل پر اوورلیپ ہوتے ہیں اور سیاہ حصوں کے نیچے تک پھیلے ہوئے ہیں۔
دائیں: سیاہ آبجیکٹس (نمایاں کردہ) سفید فل اور نیلے اور نارنجی آبجیکٹس کے چھوٹے حصوں پر اوورلیپ ہوتے ہیں۔

اس کے برعکس، ناکافی اوورلیپ بھی مسئلہ کا باعث بنتا ہے۔ اگر اوورلیپ بہت چھوٹا ہو تو دھاگے کا قدرتی کھنچاؤ آبجیکٹس کے درمیان خلا کا باعث بن سکتا ہے۔



میں ترمیم یا (layering) ڈیزائن کی درست سلائی کو یقینی بنانے کے لیے ضرورت سے زیادہ تہوں کا تجزیہ کرنے کے لیے ایک (stitch density) سلائی کی کثافت Studio انہیں ہٹانا ضروری ہے۔ ویو پر سوئچ کرنے کے لیے **X-ray** یا (کثافت کا نقشہ) **Density Map** تیز طریقہ پیش کرتا ہے۔ اسکرین کے نچلے حصے میں موجود **Display Mode** ٹیبز کا استعمال کریں۔ نوٹ کریں کہ ان موڈز کے ڈیٹا دکھانے کے لیے سلائیوں کا پہلے سے جنریٹ ہونا ضروری ہے۔

▶ ویو موڈ سلائی کی انتہائی زیادہ کثافت والے علاقوں کی نشاندہی کرتا ہے۔ مثال: X-ray

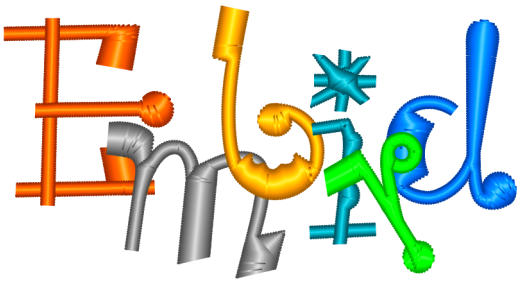
نوٹ: اگر آپ کو گرافک استعمال کے لیے وہی ڈیزائن درکار ہو، تو آپ **■مین مینو > ڈیزائن > ایکسپورٹ / امپورٹ > ایکسپورٹ** سے ڈیزائن کو واپس ویکٹر فارمیٹ میں ایکسپورٹ کر سکتے ہیں۔ Studio کمانڈ کا استعمال کرتے ہوئے

Auto Outliner

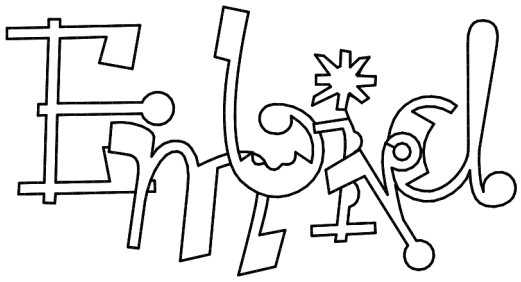
خودکار آؤٹ لائنز دستیاب آؤٹ لائننگ کا سب سے موثر طریقہ ہیں۔ متبادل تکنیکوں کے بارے میں معلومات کے لیے، براہ کرم چیپٹر ملاحظہ کریں۔ **Outlines - Overview**

کمانڈ سنگل یا متعدد آبجیکٹس کے لیے ڈبل لیئرڈ آؤٹ لائنز بنانے کے قابل بناتی ہے (تصویر 1)۔ اگر آبجیکٹس اوورلیپ یا انٹرسیکٹ (ایک دوسرے کو کاٹتے) بھی ہوں، تو سافٹ ویئر صرف **نمایاں حصوں** کے لیے آؤٹ لائنز تیار کرتا ہے۔ یہ فعالیت خاص طور پر تصویر 2 میں دکھائی گئی آؤٹ لائن جیسی آؤٹ لائنز بنانے کے لیے موثر ہے۔ **Auto Outliner** یہ

تک رسائی ■مین مینو > بلڈ > آٹو-آؤٹ لائنر کے ذریعے ممکن ہے۔ Auto Outliner



تصویر 1. آؤٹ لائن بنانے کے لیے منتخب کردہ اوورلیپنگ آبجیکٹس۔



تصویر 2. نتیجے میں بننے والی ڈبل لیئرڈ آؤٹ لائن۔



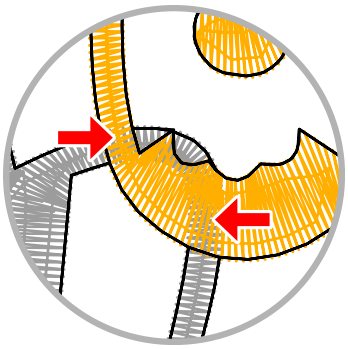
تصویر 3. ڈبل لیئرڈ آؤٹ لائن والا لوگو۔

شروع کرنے کے لیے، ان آبجیکٹس کو منتخب کریں جن کی آپ آؤٹ لائن بنانا چاہتے ہیں اور ■مین مینو > بلڈ > آٹو-آؤٹ لائنر پر جائیں۔ یہ عمل ابتدائی طور پر کئی چھوٹے آؤٹ لائن عناصر تیار کرتا ہے۔ اس کے بعد سافٹ ویئر آپ سے تصدیق کرنے کے لیے کہے گا کہ کیا تمام عناصر کو ایک واحد، مسلسل آؤٹ لائن میں ترتیب دیا جانا چاہیے۔ اگر تصدیق ہو جائے، تو آپ سے یہ بھی پوچھا جائے گا کہ آیا کسی الگ تھلگ آؤٹ لائن سیگمنٹس کے لیے **connection** شامل کرنا ہے۔

نئی تخلیق کردہ آؤٹ لائن بائی ڈیفالٹ سلیکشن میں موجود پہلے آبجیکٹ کے رنگ کی ہوتی ہے۔ اسے تبدیل کرنے کے لیے، **palette** سے ایک نیا رنگ منتخب کریں اور اسے ڈریگ اینڈ ڈراپ (کھینچ کر) اس سلیکشن پر لائیں جس میں نئے آؤٹ لائن عناصر موجود ہیں۔



تصویر 4. پرائمری آؤٹ لائن سے **connected** ہول (سوراخ) کی آؤٹ لائن۔



تصویر 5. پوشیدہ آبجیکٹ سیگمنٹس کا اخراج۔

ان صورتوں میں جہاں آبجیکٹس اوورلیپ ہوتے ہیں، خودکار آؤٹ لائنز صرف دکھائی دینے والے اوپری حصوں کے لیے تیار کی جاتی ہیں۔ سافٹ ویئر خود بخود پوشیدہ سیگمنٹس کی شناخت کرتا ہے اور انہیں نظر انداز کر دیتا ہے (تصویر 5 میں تیروں سے ظاہر کیا گیا ہے)۔

> **نوٹ:** اگر دو آبجیکٹس کے کنارے تقریباً ایک جیسے یا بالکل سیدھ میں ہوں تو Auto Outliner کو مشکلات کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔ ایسی صورتوں میں، ٹول بہت زیادہ چھوٹے سیگمنٹس تیار کر سکتا ہے کیونکہ یہ اوورلیپنگ انٹرسیکشنز کو حل کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ **vector graphics** (SVG فائلیں) اگرچہ معیاری ڈیزائنز میں عام طور پر واضح اوورلیپس یا علیحدگی ہوتی ہے، لیکن یہ مسئلہ اکثر استعمال کرتے وقت پیش آتا ہے، کیونکہ یہ اکثر اوورلیپس کے بجائے ایک جیسے ملحقہ کناروں کے ساتھ بنائے جاتے ہیں۔

فری ہینڈ ٹول

ذاتی نوعیت کے فن کے لیے ایک ٹول



فری ہینڈ ٹول براہ راست **ڈرائنگ** کے ذریعے کڑھائی کے ڈیزائن بنانے کا ایک مخصوص طریقہ فراہم کرتا ہے، جو روایتی **نوڈ بہ نوڈ ڈیجیٹائزنگ** کا ایک تیز متبادل پیش کرتا ہے۔ ماؤس یا ڈیجیٹائزنگ ٹیبلیٹ کا استعمال کرتے ہوئے، صارفین صرف چند منٹوں میں اسکیچ اسٹائل کے ڈیزائن تیار کر سکتے ہیں۔

اظہار پسندانہ اور فنکارانہ کاریگری

فری ہینڈ ٹول فنکارانہ اور نفیس کڑھائی تخلیق کرنے کے لیے ایک مثالی ذریعہ ہے۔ ہاتھ کی براہ راست حرکت اور دباؤ کو گرفت میں لے کر، یہ تخلیق کاروں کو اس مشینی ظاہری شکل سے بچنے کی اجازت دیتا ہے جو بعض اوقات روایتی ڈیجیٹائزنگ سے وابستہ ہوتی ہے۔ یہ صلاحیت اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ حتمی ڈیزائن آرٹسٹ کے ذاتی انداز اور رواں کاریگری کی عکاسی کرے۔

تخلیقی استعمال

فری ہینڈ ٹول پروجیکٹ کو ذاتی نوعیت دینے کے لیے انتہائی موثر ہے۔ یہ خاص طور پر **بچوں کی ڈرائنگ کو منفرد کڑھائی میں تبدیل کرنے** کے لیے موزوں ہے۔ یہ خصوصیت ایسی یادگار اشیاء، کسٹم ملبوسات، اور تحائف کی تخلیق کی اجازت دیتی ہے جو اصل ہاتھ سے بنی آرٹ ورک کے بے ساختہ کردار کو محفوظ رکھتے ہیں۔

فنکشنلٹی

یہ ٹول ڈیجیٹل پینٹنگ پروگرام کی طرح کام کرتا ہے، لیکن اس کا نتیجہ ایک فعال کڑھائی کا ڈیزائن ہوتا ہے۔ یہ مختلف اسٹائلز کو سپورٹ کرتا ہے، آبجیکٹس، اور کونٹورز، نیز پریشر سینسیٹو کالمز جیسے خصوصی اسٹیچ ٹائپس۔ Sfumato ،بشمول فلز، کالمز

کی درست دستی جگہ بندی کی ضرورت ہوتی ہے، فری ہینڈ ٹول آپ کو (curves) دیگر **ٹولز Studio** کے برعکس جن میں نوڈز اور منحنی خطوط زیادہ تر **آبجیکٹس Studio** کو بدیہی طور پر ڈرا کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ اسٹروکس خود بخود منتخب کردہ کڑھائی کے اسٹائل میں تبدیل ہو جاتے ٹول کے Studio ہیں اور تبدیلی کے بعد نوڈ بہ نوڈ بنیاد پر ایڈٹ کیے جا سکتے ہیں۔ فری ہینڈ ٹول کو ڈیزائن کے عمل کے دوران کسی بھی دوسرے ساتھ مربوط کیا جا سکتا ہے۔

فری ہینڈ ٹول مختلف **(فلیٹ، وغیرہ ،Dنارمل، ویکٹر، 3) ڈسپلے موڈز** کے ساتھ مطابقت رکھتا ہے اور آپ کے آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ مطابقت رکھنے والے کسی بھی ماؤس یا ڈیجیٹائزنگ ٹیبلیٹ کو سپورٹ کرتا ہے۔

> ڈرائیور کا Wintab32.dll فولڈر میں واقع Windows\System32 میں دستیاب ہے اگر ٹیبلیٹ Studio ٹیبلیٹ پین پریشر کی حساسیت* استعمال کرتا ہے۔

فری ہینڈ اسٹائلز



ڈرائنگ سے پہلے، آپ کو کڑھائی کا اسٹائل منتخب کرنا ہوگا۔ انتخاب تک رسائی حاصل کرنے کے لیے، ماؤس بٹن یا ٹیبلیٹ پین بٹن کا استعمال کرتے ہوئے ٹول باکس میں فری ہینڈ آئیکن پر **طویل کلک (تقریباً 1 سیکنڈ)** کریں۔

فری ہینڈ اسٹائلز کا پینل ظاہر ہو جائے گا۔

فری ہینڈ اسٹائلز کے ساتھ پاپ اپ پینل


مینول اسٹیچز


کنکشن


کونٹور


اسکیچ کونٹور


کالم


پریشر سے حساس کالم


فل

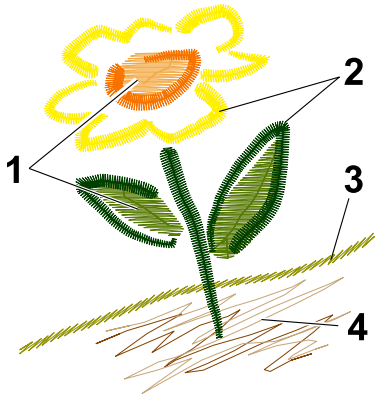

کے لیے سوراخ Sfumato فل، میش یا


آبجیکٹ Sfumato


میش


کارونگ

مطلوبہ اسٹائل کو فعال کرنے کے لیے اس کے آئیکن پر کلک کریں۔ آپ بعد میں مین کنٹرول پینل میں موجود کومبو باکس کا استعمال کرتے ہوئے بھی فعال اسٹائل کو تبدیل کر سکتے ہیں۔ **مین کنٹرول پینل**.



اوپر دی گئی مثال میں استعمال ہونے والے اسٹائلز میں شامل ہیں:

1. فل (3D موڈ میں نظر آنے والی کارونگ ٹیکسچر لائنوں کے ساتھ)۔
2. نقلی پریشر سے حساس چوڑائی والا کالم۔
3. اسکیچ آؤٹ لائن۔
4. دستی ٹانکے۔

آپشنز

اور **(Color)** جب فری ہینڈ ٹول فعال ہوتا ہے، تو منتخب کردہ اسٹائل کی پراپرٹیز مین کنٹرول پینل میں ظاہر ہوتی ہیں۔ کچھ ترجیحات، جیسے کہ **رنگ** کا رویہ، تمام اسٹائلز کے لیے مشترک ہیں۔ **(After Stroke) اسٹروک کے بعد**

مشترک آپشنز

فری ہینڈ اسٹروکس کے ذریعے تخلیق کردہ آبجیکٹس کے لیے دھاگے کا رنگ متعین کرتا ہے۔ **(Color) رنگ**

کے آپشنز ہر ڈرائنگ ایکشن کے بعد ٹول کے رویے کا تعین کرتے ہیں **(After Stroke) اسٹروک کے بعد**:

- **(Finish Object) آبجیکٹ مکمل کریں** - اسٹروک کو نوڈز میں تبدیل کرتا ہے اور فوری طور پر تخلیق کے موڈ سے باہر نکل جاتا ہے۔
- **(Generate Stitches) ٹانکے بنائیں** - اسٹروک کو نوڈز میں تبدیل کرتا ہے اور خود بخود ٹانکوں کا ڈیٹا تیار کرتا ہے۔
- **(Another stroke) ایک اور اسٹروک** - اسٹروک کو نوڈز میں تبدیل کرتا ہے جبکہ ٹول کو فعال رکھتا ہے تاکہ ایک ہی ویکٹر آبجیکٹ میں مزید اسٹروکس شامل کیے جا سکیں۔

کا آپشن (جو اسپلٹر پینل کے پاپ اپ مینو میں پایا جاتا ہے) فعال ہونے پر **(Connect to previous object) پچھلے آبجیکٹ سے منسلک کریں** خود بخود ایک نئے اسٹروک کو **اسمارٹ کنکشن آبجیکٹ** کے ساتھ پچھلے اسٹروک سے جوڑ دیتا ہے۔

اسٹائل کے مخصوص آپشنز

دستی ٹانکے

دستی ٹانکے حقیقت پسندانہ فر، ٹیکسچرز، یا کسٹم شیڈنگ بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ قابلِ ایڈجسٹ پراپرٹیز میں ٹانکے کی **کم از کم لمبائی** شامل ہیں۔ **(Maximum Length)** اور **زیادہ سے زیادہ لمبائی (Minimum Length)**

آؤٹ لائنز اور کنکشن

اور ،(جہاں لاگو ہو) **(Width) چوڑائی**، **(Stitch Length)** آؤٹ لائن قسم کے اسٹائلز (آؤٹ لائن، اسکیچ آؤٹ لائن، اور کنکشن) **ٹانکے کی لمبائی** کو ایڈجسٹ کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ **(Sample)** کڑھائی کے **نمونے**

کالمز

کو ایڈجسٹ کر **(Maximum Width)** اور **زیادہ سے زیادہ چوڑائی (Minimum Width)** کالم اسٹائلز کے لیے، صارفین **کم از کم چوڑائی** سکتے ہیں۔ اگر ٹیبلٹ استعمال کیا جائے تو چوڑائی قلم کے دباؤ کے مطابق تبدیل ہوتی ہے۔ اگر ماؤس استعمال کر رہے ہوں تو، **نقلی چوڑائی** کا کومبو باکس اسٹروک کے تغیر کا تعین کرتا ہے۔ **(Simulated Width)**



کالم کی مثال جس کی چوڑائی پر نقلی پریشر کا اثر ہے۔

Sfumato فل آبجیکٹ، میش اور

ہے۔ دیگر تفصیلی پراپرٹیز تک فری ہینڈ موڈ سے باہر **(Angle)** فل قسم کے اسٹائلز کے لیے، ڈرائنگ کے دوران بنیادی قابلِ ایڈجسٹ پراپرٹی **زاویہ** اور **اوپننگ (Carving)** **کارونگ** نکلنے کے بعد **(Parameters window) پراپرٹیز ونڈو** کے ذریعے رسائی حاصل کی جاتی ہے۔ آبجیکٹس نہیں ہیں۔ (stand-alone) آبجیکٹس کو موجودہ فل میں شامل کیا جانا چاہیے اور یہ الگ سے کھڑے **(Opening)**

> نوٹ: ایک بار جب فری ہینڈ ڈرائنگ حتمی شکل اختیار کر لے، تو اسٹروکس خود بخود معیاری **ویکٹر آبجیکٹس** میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ پھر کیا جا سکتا ہے۔ (refined) ان کی مخصوص پراپرٹیز کو پراپرٹیز ونڈو میں متعلقہ ٹیبز کا استعمال کرتے ہوئے بہتر

Trace Tool



شامل ہے، جسے راسٹر امیجز کو ویکٹر ایمبرائڈری ڈیزائنز میں تیزی سے نیم خودکار **Trace Tool** میں کلک-ٹو-فل Studio تبدیلی کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ (semi-automatic)

سلیکشن ٹول کی طرح کام کرتا ہے۔ یہ ایک راسٹر امیج (جو پکسلز "magic wand" گرافک ڈیزائن سافٹ ویئر میں Trace Tool پر مشتمل ہوتی ہے) کو پروسیس کرتا ہے اور اسے ویکٹر امیج (جو پاتھس پر مشتمل ہوتی ہے) میں تبدیل کرنے کے لیے ٹریسنگ کرتا ہے۔ پھر ان پاتھس کا استعمال مشین ایمبرائڈری کے لیے ٹانکے کا ڈیٹا تیار کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔

Trace Tool کا استعمال درج ذیل آپریشنز پر مشتمل ہے:

1. پکسلز کو منتخب کرنے کے لیے **راسٹر امیج** کے ایک مستقل رنگ والے حصے پر کلک کرنا۔
2. منتخب کردہ راسٹر خطوں کو **ویکٹر آبجیکٹس** میں تبدیل کرنا۔
3. تیار کرنا۔ (stitch fills) نتیجے میں بننے والے ویکٹر آبجیکٹس کے لیے اسٹچ فلز

Trace Tool کا استعمال کیسے کریں

> یہ سیکشن Trace Tool کے کنٹرولز کی تکنیکی تفصیل فراہم کرتا ہے۔ عملی، مرحلہ وار گائیڈ کے لیے، براہ کرم **Trace Tool Tutorial** ملاحظہ کریں۔

کی **(simplicity)** اور تیار کردہ ویکٹر آبجیکٹس کے لیے **سادگی (tolerance threshold)** صارف رنگ کے انتخاب کے لیے **رواداری کی حد** سطح کی وضاحت کرتا ہے۔

انتخاب کا عمل براہ راست امیج پر کلک کرکے شروع کیا جاتا ہے۔

کنفیگر ہو جائیں، تو اوپر والے ٹول بار میں (parameters) ایک بار جب ایک یا زیادہ راسٹر خطوں کا انتخاب مکمل ہو جائے اور تمام خصوصیات **Apply** یا **Generate Stitches** بٹن پر کلک کریں۔ متبادل کے طور پر، آپ **Pop-Up Menu** کے ذریعے ان آپشنز تک رسائی حاصل

کرنے کے لیے **Work Area** کے اندر رائٹ کلک کر سکتے ہیں۔ اس کے بعد راسٹر عناصر کو ویکٹر آبجیکٹس میں تبدیل کر دیا جاتا ہے اور کر دیا جاتا ہے۔ (populate) اختیاری طور پر ٹانکوں سے پُر

آبجیکٹس۔ sfumato نتیجے میں بننے والا ایمبرائڈری ڈیزائن مختلف اسٹائلز کو شامل کر سکتا ہے، بشمول آؤٹ لائنز، فلز، کالمز، اور

میں موجود کسی بھی دوسرے ویکٹر آبجیکٹ کی طرح۔ ڈیزائن کے Studio تبدیلی کے بعد، نئے آبجیکٹس کو نوڈ-بائی-نوڈ ایڈٹ کیا جا سکتا ہے، بالکل کو کسی بھی دوسرے ڈیجیٹائزنگ ٹول کے ساتھ استعمال کیا جا سکتا ہے۔ Trace Tool عمل کے دوران

اور فلیٹ ویوز۔ ،Dتمام **Display Modes** کے ساتھ مطابقت رکھتا ہے، بشمول نارمل، Trace Tool 3

> کے ساتھ بہترین نتائج حاصل کرنے کے لیے ہائی امیج ریزولیوشن اور کم سے کم رنگوں کی گریڈیشن کی سفارش کی جاتی Trace Tool ہے۔

اہم خصوصیات

- راسٹر ذرائع سے انفرادی آبجیکٹس کی خودکار ویکٹرائزیشن۔
- ایک ساتھ تبدیلی اور ٹانکے تیار کرنے کے لیے متعدد راسٹر خطوں کو منتخب کرنے کی صلاحیت۔
- پانچ سلیکشن موڈز: New، Add، Add Similar، Subtract، اور Intersection۔
- اور کارونگ آبجیکٹس کی آٹو-ویکٹرائزیشن کے لیے سپورٹ۔ ،sfumato ،آؤٹ لائنز، کالمز، فلز
- ایڈجسٹ ایبل ویکٹر سادگی اور فیڈیلیٹی کی ترجیحات (settings)۔
- آپشن تاکہ اندرونی سوراخوں کے بغیر ٹھوس باؤنڈریز بنائی جا سکیں۔ "Ignore Openings" آبجیکٹس کے لیے Fill
- سورس امیج کی بنیاد پر خودکار رنگوں کی تفویض۔
- مڑے ہوئے یا سیدھی لکیر والے ایج سیگمنٹس کے درمیان انتخاب۔
- فعالیت۔ (Redo) اور ریڈو (Undo) سلیکشن کے عمل پر لاگو انڈو

Trace Tool اسٹائلز

استعمال کرنے سے پہلے، مطلوبہ ایمبرائڈری اسٹائل منتخب کریں۔ ایسا کرنے کے لیے، ٹول بار میں **Trace Tool** آئیکن پر پرائمری Trace Tool ماؤس بٹن کو تقریباً ایک سیکنڈ تک دبائے رکھیں۔

اسٹائلز کو ظاہر کرنے والا ایک پینل نمودار ہوگا۔ Trace Tool دستیاب

> آئیکن پر کلک کریں۔ Trace Tool اگر اسٹائل میں تبدیلی کی ضرورت نہیں ہے، تو موجودہ موڈ کو فعال کرنے کے لیے بس

اسٹائلز کے ساتھ پاپ-اپ پینل Trace Tool


آؤٹ لائن


Mesh


کالم


آبجیکٹ Sfumato


Fill


Carving

ہر اسٹائل کی نمائندگی ایک مخصوص آئیکن سے ہوتی ہے۔ کسی آئیکن پر کلک کرنے سے وہ مخصوص ٹریسنگ موڈ فعال ہو جاتا ہے۔

> آبجیکٹ کے بعد آنا چاہیے، کیونکہ وہ ان پیرنٹ آبجیکٹس کو ٹیکسچر فراہم کرتے ہیں۔ Sfumato یا ،Mesh ،Fill **آبجیکٹس** کو **Carving** آئیکن غیر فعال ہو Carving آزاد وجود نہیں رکھتے؛ لہذا، اگر ورک ایریا میں کوئی مطابقت پذیر پیرنٹ آبجیکٹ موجود نہ ہو تو Carvings جاتا ہے۔

عام آپشنز اور خصوصیات

کنارے کی قسم، اور انتخاب کا موڈ تمام اسٹائلز میں یکساں ہیں۔ ،(simplicity) سادگی ،(tolerance) خصوصیات جیسے کہ رنگ، ٹالرنس

ابتدائی مرحلہ راسٹر امیج سے رنگین خطوں کو منتخب کرنا ہے۔ کسی علاقے کو منتخب کرنے کے لیے ماؤس کا بنیادی بٹن استعمال کریں۔

کے آپشنز اس بات کو تبدیل کرتے ہیں کہ ٹول موجودہ انتخاب کے ساتھ کیسے تعامل کرتا ہے۔ صارفین نیا انتخاب تخلیق کرنے، **(انتخاب) Selection** تلاش (intersection) مختلف رنگوں کو شامل کرنے، ایک ہی رنگ کے تمام غیر متصل علاقوں کو منتخب کرنے، علاقوں کو منہا کرنے، یا تقاطع کرنے کا انتخاب کر سکتے ہیں۔

کے آپشنز کی تعریف درج ذیل ہے Selection:


New - نیا انتخاب تخلیق کرتا ہے اور پچھلے کو صاف کرتا ہے۔


Add - نئے منتخب کردہ علاقے کو موجودہ انتخاب میں شامل کرتا ہے۔


Add Similar - پوری امیج میں مماثل رنگ کے تمام خطوں کو بیک وقت منتخب کرتا ہے۔

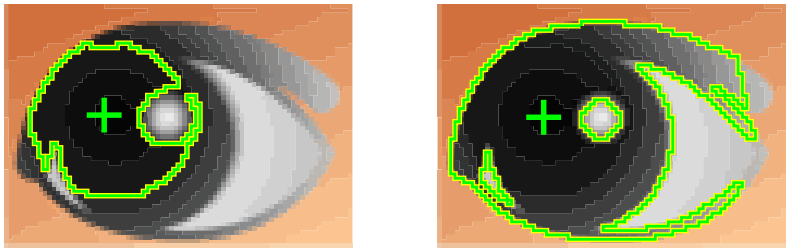

Subtract - منتخب کردہ علاقے کو موجودہ انتخاب سے ہٹاتا ہے۔


Intersect - صرف اس علاقے کو برقرار رکھتا ہے جو نئے اور موجودہ دونوں انتخاب میں مشترک ہے۔

(ایک وقت میں صرف ایک سلیکشن موڈ فعال ہو سکتا ہے۔)

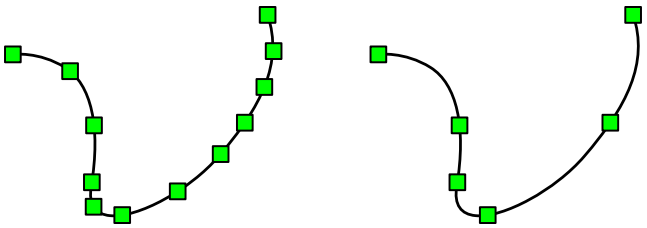
جب فعال ہو، تو سافٹ ویئر سورس امیج کی بنیاد پر ویکٹر آبجیکٹس کو خود بخود رنگ تفویض کرتا ہے۔ اگر - **(خودکار رنگ) Automatic Color** غیر فعال ہو، تو صارفین **کلر مکسر** سے دستی طور پر رنگ منتخب کر سکتے ہیں۔

Tolerance (ٹالرنس) - پکسل سلیکشن کے لیے رنگ کی مماثلت کی حد کا تعین کرتا ہے، 0 سے 100 کے پیمانے پر۔ کم ویلیوز صرف بہت ملتے جلتے پکسلز کو منتخب کرتی ہیں، جبکہ زیادہ ویلیوز میں رنگوں کی وسیع رینج شامل ہوتی ہے۔



بائیں: کم کلر ٹالرنس کے ساتھ انتخاب۔ دائیں: زیادہ کلر ٹالرنس کے ساتھ انتخاب۔

Simplicity (سادگی) - میں توازن قائم کرتی ہے، جس کی رینج 0 سے 15 تک ہے۔ کم (fidelity) ویکٹرائزڈ آبجیکٹ کی پیچیدگی اور وفاداری ویلیوز کے نتیجے میں نوڈ کی کثافت زیادہ اور درستگی بہتر ہوتی ہے لیکن دستی ایڈیٹنگ زیادہ مشکل ہو جاتی ہے۔ زیادہ ویلیوز سے کم نوڈز اور ایک ہموار راستہ ملتا ہے جسے بہتر بنانا آسان ہوتا ہے۔ ڈیفالٹ ویلیو 7 ہے۔



بائیں: Simplicity=3 کے ساتھ ویکٹرائزڈ آبجیکٹ۔ دائیں Simplicity=12 کے ساتھ ویکٹرائزڈ آبجیکٹ۔

Edges (کنارے) - ویکٹر آبجیکٹس کے لیے سیگمنٹ کی قسم کو سیدھی لکیروں یا مڑے ہوئے راستوں پر سیٹ کرتا ہے۔

اسٹائل کے لیے مخصوص آپشنز

اسٹوڈیو ونڈو کے ساتھ موجود **مین کنٹرول پینل** پر دکھائی (parameters) فعال ہوتا ہے، تو اسٹائل کے لیے مخصوص خصوصیات Trace Tool جب دیتی ہیں۔

Fill، Mesh، Sfumato، اور Column کی خصوصیات

Ignore Openings (سوراخوں کو نظر انداز کریں) - اگر فعال ہو، تو اندرونی سوراخوں کو تیار کردہ ویکٹر اشیاء سے خارج کر دیا جاتا ہے۔ یہ اس وقت مفید ہوتا ہے جب ایک ٹھوس بنیادی تہہ بنائی جا رہی ہو جسے دیگر اشیاء سے ڈھانپا جانا مقصود ہو۔ سوراخوں کو برقرار رکھنے کے لیے اسے غیر فعال کریں۔

Expand Objects - Overlay (اشیاء کو پھیلائیں - اوورلے) - کپڑے کے کھنچاؤ کی تلافی کرنے اور ملحقہ عناصر کے درمیان خلا کو روکنے کے لیے شے کے سائز میں معمولی اضافہ کرتا ہے۔

کی خصوصیات (Outline) کونٹور

اشیاء میں سلائی کی تخلیق کے لیے مخصوص خصوصیات شامل ہوتی ہیں۔ یہ سہولت کے لیے (Outline) کونٹور
کی خصوصیات کی ونڈو (Outline) کونٹور میں موجود ترتیبات کی عکاسی کرتی ہیں۔

سلائی کی کم از کم لمبائی (Minimum Length of Stitch) - کمپائلنگ کے دوران تیار کردہ سلائی کی کم از کم قابل اجازت لمبائی کو سیٹ کرتی ہے۔

سلائی کی زیادہ سے زیادہ لمبائی (Maximum Length of Stitch) - کمپائلنگ کے دوران تیار کردہ سلائی کی زیادہ سے زیادہ قابل اجازت لمبائی کو سیٹ کرتی ہے۔

کے نمونے کی چوڑائی (Outline) کونٹور (Width of the Outline Sample) - راستے (path) کے ساتھ ریفرنس سیلز کی چوڑائی کی وضاحت کرتی ہے۔ نوٹ کریں کہ اصل تیار شدہ چوڑائی لاگو کردہ مخصوص سلائی کے پیٹرن پر منحصر ہوتی ہے۔

کا نمونہ (Outline) کونٹور (Outline Sample) - دہرائے جانے والے سلائی کے پیٹرن کا تعین کرتا ہے، جیسے کہ سنگل، ٹرپل، یا ریڈ ورک۔ صارفین فراہم کردہ نمونوں کی ایک وسیع رینج میں سے انتخاب کر سکتے ہیں یا پانچ تک **صارف کے متعین کردہ** نمونے استعمال کر سکتے ہیں۔

دیگر خصوصیات

اضافی ویکٹر خصوصیات، جیسے کہ سلائی کی کثافت، زاویہ، اور گریڈینٹس، ٹریس موڈ سے باہر نکلنے کے بعد **خصوصیات کی ونڈو** کے ذریعے کنفیگر کی جاتی ہیں۔



Trace Tool

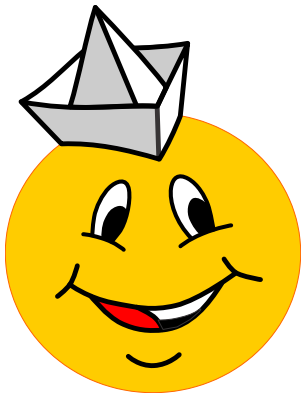
مرحلہ وار گائیڈ

یہ سبق ظاہر کرتا ہے کہ **Trace Tool** کا استعمال کرتے ہوئے **راسٹر امیج** سے کڑھائی کا ڈیزائن کیسے تیار کیا جائے۔

درج ذیل حصے آپ کو راسٹر امیجز کو ویکٹر پر مبنی کڑھائی کے آبجیکٹس میں تبدیل کرنے کے عمل میں رہنمائی کرتے ہیں۔ اس عمل میں سورس امیج کو امپورٹ کرنا، مناسب ٹریسنگ اسٹائلز کا انتخاب کرنا، ویکٹر آبجیکٹس کو بہتر بنانا، اور اعلیٰ معیار کے سلائی کے نتائج کو یقینی بنانے کے لیے اوورلے کی ترجیحات (settings) کو ترتیب دینا شامل ہے۔

مختلف معیاری امیج فائل Studio اعلیٰ معیار کا ڈیزائن تیار کرنے کے لیے، سورس امیج کا صاف ہونا اور کافی ریزولیوشن کا حامل ہونا ضروری ہے۔ فارمیٹس کو سپورٹ کرتا ہے۔ کامیابی کے لیے سب سے اہم عنصر یہ یقینی بنانا ہے کہ رنگین حصوں کے کنارے ہموار ہوں۔ کھردرے کنارے، جو اکثر کم ریزولیوشن والی راسٹر کو ضرورت سے زیادہ بڑا کرنے کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں، آٹو ٹریسنگ کی درستگی پر منفی اثر ڈالیں گے۔

1. راسٹر امیج کو امپورٹ کریں



منتخب **Image > Import** ■ میں لانے کے لیے مین مینو سے Studio اپنی سورس تصویر کو میں فٹ کرنے کے لیے اسکیل کرنے سے گریز کریں؛ (hoop) کریں۔ تصویر کو ورک ایریا کے اندر ہوپ کی کارکردگی میں رکاوٹ بنتی ہے۔ Trace Tool راسٹر امیج کو بڑا کرنے سے پکسلیشن بڑھ جاتی ہے، جو اس کے بجائے، تیار شدہ ویکٹر آبجیکٹس کا سائز تبدیل کرنے کی سفارش کی جاتی ہے، کیونکہ ویکٹر اسکیلنگ سے معیار خراب نہیں ہوتا۔

2. Trace اسٹائل منتخب کریں



ڈیجیٹائزنگ کے عمل کا آغاز سب سے پہلے بڑے پس منظر کے حصوں پر توجہ مرکوز کر کے کریں۔ اسکرین کے سائیڈ پر تلاش کریں۔ اسٹائل پینل کو **ظاہر کرنے کے لیے** اس آئیکن پر (جادوئی چھڑی کا آئیکن) Trace Tool موجود **ٹول بار** میں پرائمری ماؤس بٹن کے ساتھ لانگ پریس کریں۔

آئیکن منتخب کریں۔ **Fill**، اسٹائل پینل سے Trace Tool



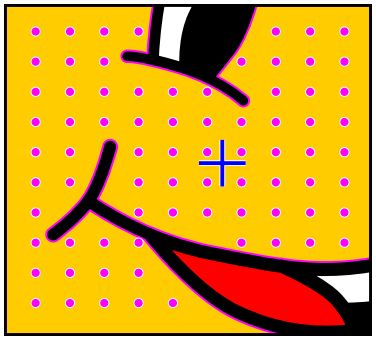
3. Trace موڈ کی ترجیحات (Settings) ترتیب دیں

(parameters) اس مثال کے لیے، ہم ایک سمائلی چہرے کے بڑے پیلے حصے کو ٹریس کریں گے۔ **مین کنٹرول پینل** میں ٹریسنگ کی خصوصیات کو **10** پر سیٹ کریں۔ **Simplicity** موجود ہوتی ہیں۔ چونکہ یہ ایک سادہ شکل ہے، اس لیے نوڈز کی تعداد کو کم سے کم کرنے کے لیے

کی وجہ سے پیدا ہونے والے خلا کو پورا کرنے (pull) "حصوں کو کپڑے کے "کھنچاؤ (filled) عام طور پر، دوسرے رنگوں سے ملحق بھرے ہوئے کے لیے اوورلے کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاہم، یہ پیلا آبجیکٹ منفرد ہے کیونکہ آنکھوں اور منہ کے لیے باریک سیاہ لکیریں اوپر رکھی جائیں گی۔ سلائی کے عمل کو آسان بنانے کے لیے، ہم ہر باریک لکیر کے لیے سوراخ نہیں بنائیں گے، کیونکہ اس سے پیلا فل غیر ضروری طور پر ٹکڑوں میں سیٹ کریں گے۔ **Overlay=0** تقسیم ہو جائے گا۔ نتیجتاً، ہم اس ابتدائی مرحلے کے لیے

دونوں مناسب "Add" یا "New" پر سیٹ کریں۔ چونکہ ہم صرف ایک مسلسل رنگ کا علاقہ منتخب کر رہے ہیں، اس لیے **New** موڈ کو Selection کو **30** پر سیٹ کیا گیا ہے۔ **Tolerance** ہوں گے۔ ڈیفالٹ رنگ کی

4. بنیادی علاقے کو منتخب اور ٹریس کریں



تصویر کے پیلے رنگ کے حصے کے اندر کلک کریں۔ چمکتے ہوئے مارکی ڈاٹس موجودہ انتخاب کی نشاندہی کریں گے۔

منتخب کردہ پکسلز کو ویکٹر آبجیکٹس میں تبدیل کرنے کے لیے اوپر والے ٹول بار پر موجود **Apply** بٹن پر کلک کریں۔ یہ پانچ الگ الگ آبجیکٹس تخلیق کرتا ہے: ایک بنیادی فل اور چار اندرونی سوراخ (کھلے حصے)۔

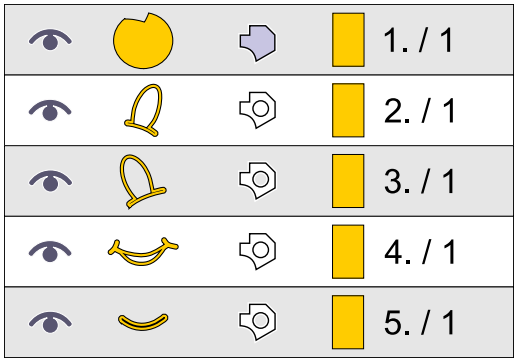
Ignore Openings اگر چیک باکس فعال ہوتا، تو سافٹ ویئر صرف ٹھوس بیرونی فل تیار کرتا۔ یہ انٹر لے بنانے کے لیے مفید ہے، لیکن اس ڈیزائن کے لیے، ہم سوراخوں کو برقرار رکھنا چاہتے ہیں، اس لیے یہ آپشن غیر منتخب (unchecked) رہتا ہے۔

5. آبجیکٹ انسپکٹر لسٹ کا جائزہ لینا

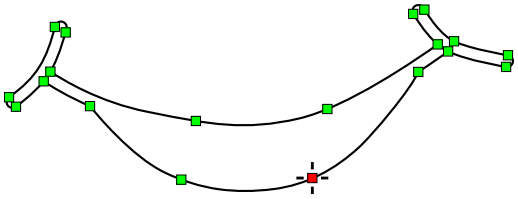
نئے تیار کردہ ویکٹر آبجیکٹس **Object Inspector** لسٹ میں ظاہر ہوتے ہیں۔ سوراخوں پر مشتمل آبجیکٹس ان اجزاء کو پارٹس انسپکٹر میں بھی دکھاتے ہیں۔

Parts Inspector (جو مرکزی آبجیکٹ انسپکٹر کے نیچے واقع ہے)، اس مثال میں پانچ آبجیکٹس کی فہرست دیتا ہے: فل اور چار سوراخ۔

ان میں سے کچھ سوراخ عملی کڑھائی کے لیے بہت باریک ہیں۔ آبجیکٹ نمبر 5 (ٹھوڑی کی لکیر کے لیے سوراخ) کو منتخب کریں اور اسے ڈیلیٹ کر دیں۔ آنکھوں اور منہ کے سوراخوں میں موٹے اور باریک دونوں حصے شامل ہیں؛ ہم انہیں دستی طور پر بہتر کریں گے۔



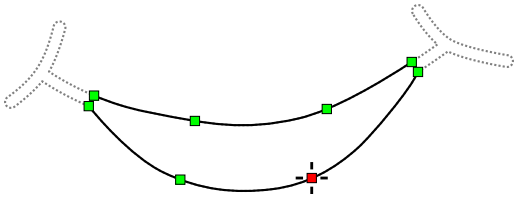
6. دستی ایڈیٹنگ کے لیے آبجیکٹ کا انتخاب



Parts Inspector میں منہ کے سوراخ کو منتخب کریں، کنٹیکسٹ مینو کھولنے کے لیے رائٹ کلک کریں، اور نوڈ ایڈیٹنگ موڈ میں داخل ہونے کے لیے "Edit" منتخب کریں۔

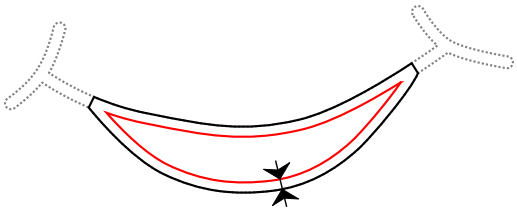
Parts Inspector کے ذریعے منتخب کیا جانا چاہیے کیونکہ انہیں سوراخوں کو ورک ایریا کے اندر براہ راست کلک نہیں کیا جا سکتا۔

7. ویکٹر نوڈز کو بہتر بنائیں



شکل کو آسان بنانے کے لیے منہ کے سوراخ کے تنگ حصوں پر موجود نوڈز کو ڈیلیٹ کریں۔ انفرادی نوڈز کو منتخب کریں اور ڈیلیٹ دبائیں، یا ایک ساتھ متعدد نوڈز کو منتخب کریں۔

متعدد نوڈز کو منتخب کرنے کے لیے، مطلوبہ پوائنٹس کے گرد مارکی باکس کو ڈریگ کرتے وقت **Shift** کی (key) کو دبائے رکھیں۔



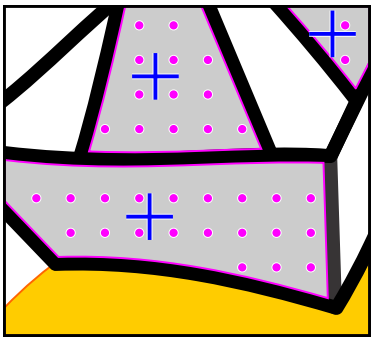
آنکھوں کے سوراخوں کے لیے بھی اس بہتری کو دہرائیں جب تک کہ صرف موٹے حصے باقی نہ رہ جائیں۔ ایک بار مکمل ہونے کے بعد، ہم **ٹرانسفارم > آفسیٹ > آبجیکٹ کو پھیلائیں** کا استعمال کرتے ہوئے سوراخوں کو تھوڑا سا سکڑ کر پیلے رنگ کے فل پر اوورلے لگائیں گے۔ مرکزی آبجیکٹ کو پھیلانے سے اس کے سوراخوں کا سائز مؤثر طریقے سے کم ہو جاتا ہے، جس سے یہ یقینی بنتا ہے کہ پیلے رنگ کے ٹانکے آنکھ اور منہ کے عناصر کے نیچے تھوڑا سا پھیل جائیں۔

8. متعدد علاقوں کو ٹریس کرنا

کو **Overlay 0.3** :اگلا، ٹوپی کے سرمئی اور سفید علاقوں کو ٹریس کریں۔ ٹریس ٹول کا استعمال پہلے کی طرح کریں، لیکن دو ایڈجسٹمنٹس کے ساتھ میں تبدیل کریں۔ **Add** موڈ کو **Selection** پر سیٹ کریں اور **mm**



منتخب کردہ علاقے کو موجودہ انتخاب میں شامل کریں۔

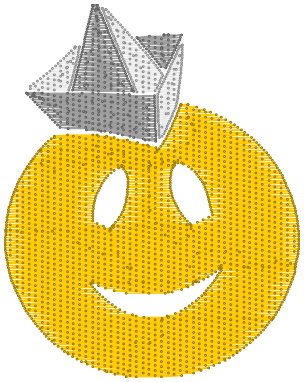


ٹوپی پر موجود تین سرمئی علاقوں اور تین سفید علاقوں میں سے ہر ایک پر کلک کریں تاکہ انہیں اپنے انتخاب میں شامل کیا جا سکے۔

فیچر فعال ہے، سافٹ ویئر سورس امیج کی بنیاد پر ہر ویکٹر آبجیکٹ کے لیے **Auto Color** چونکہ مناسب رنگ کی درست شناخت اور تفویض کرے گا، حالانکہ وہ ایک ہی سلیکشن گروپ کا حصہ ہیں۔

کا **(Ctrl+Z)** کمانڈ **Undo** اگر کوئی غلط علاقہ منتخب ہو جائے تو، عمل کو واپس لانے کے لیے استعمال کریں۔

9. منتخب کردہ علاقوں کی بیچ کنورژن



تمام منتخب کردہ علاقوں کو بیک وقت ویکٹر آبجیکٹس میں تبدیل کرنے کے لیے **Apply** یا **Generate Stitches** پر کلک کریں۔

چھ نتیجے میں بننے والے آبجیکٹس سادہ فلز ہیں اور عام طور پر انہیں ایڈیٹنگ کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اگر آپ اسٹیچ کے زاویوں یا پیٹرنز کو ایڈجسٹ کرنا چاہتے ہیں، تو **خصوصیات کی ونڈو (Parameters window)** استعمال کریں۔

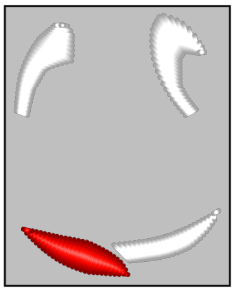
> نوٹ: ہر آبجیکٹ کو اوورلے مارجن کے ساتھ تیار کیا گیا تھا تاکہ کڑھائی کے دوران ملحقہ رنگوں کے درمیان خلا کو روکا جا سکے۔

10. مختلف ٹریس اسٹائلز کا استعمال

اب ہم آنکھوں میں ہائی لائٹس اور منہ کے سرخ حصے کو ٹریس کریں گے۔ معیاری فلز استعمال کرنے کے بجائے، ہم ان تفصیلات کے لیے **کالم اسٹائل** استعمال کریں گے۔ ٹریس ٹول آئیکن کو دیر تک دبائیں اور پینل سے کالم اسٹائل منتخب کریں۔



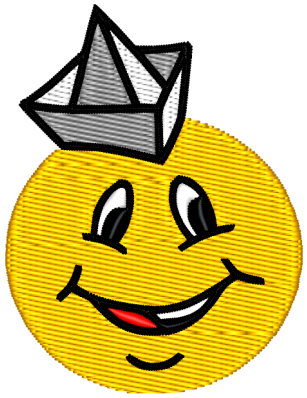
11. تفصیلی آبجیکٹس کو حتمی شکل دینا



سلیکشن موڈ کا استعمال کرتے ہوئے آنکھوں کی سفید ہائی لائٹس اور منہ کے سرخ حصے کو **شامل کریں (Add)** منتخب کریں۔ ان کالم پر مبنی آبجیکٹس کو بنانے کے لیے **اسٹیچز تخلیق کریں (Generate Stitches)** پر کلک کریں۔

نتیجے میں بننے والے آبجیکٹس کالم ہیں جن میں محفوظ اینکرنگ کے لیے ایک اوورلے شامل ہے۔

12. رنگوں کو عالمی سطح پر ٹریس کرنا



آپشن کو منتخب **(Add Similar) ملتے جلتے شامل کریں** آخر میں، ہم سیاہ آؤٹ لائنز کو ٹریس کریں گے۔ کریں تاکہ سافٹ ویئر کو پوری تصویر میں ایک ہی بار تمام مماثل رنگین حصوں کو منتخب کرنے کی اجازت مل سکے۔

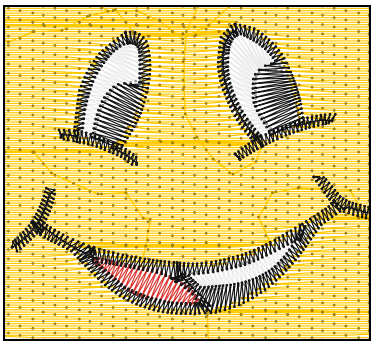


ملتے جلتے شامل کریں

کسی بھی سیاہ آؤٹ لائن والے حصے پر کلک کریں۔ پچھلے مرحلے سے کالم اسٹائل کے فعال رہنے کے ساتھ، **(Generate Stitches) (Autocolumn) اسٹیچز تخلیق کریں** پر کلک کریں۔ سافٹ ویئر **آٹو کالم** فیچر فعال ہونے کے ساتھ فل آبجیکٹس تخلیق کرتا ہے۔

اوورلیز کے ساتھ پتلی آؤٹ لائنز کو معمولی نوڈ ایڈجسٹمنٹ کی ضرورت ہو سکتی ہے۔ مثال کے طور پر، آپ کو اسٹیچز کے ٹکراؤ کو روکنے کے لیے، منہ جیسے تیز کونوں پر نوڈز کو منتقل کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

13. حتمی نتیجہ اور سلائی کی ترتیب



ڈیزائن اب مکمل ہو چکا ہے۔ ساده پیلے فل اور کالم پر مبنی تفصیلات کے درمیان بصری فرق کو نوٹ کریں۔ ان اقدامات پر عمل کرنے سے پیشہ ورانہ تکمیل کے لیے مناسب اوورلیز اور اوپننگز کو یقینی بنایا گیا ہے۔

ایکسپورٹ کرنے سے پہلے، دھاگے کی تبدیلیوں کو کم کرنے کے لیے آبجیکٹ انسپکٹر میں **سلائی کی ترتیب (sewing order)** کی تصدیق کریں۔ اگر خودکار طریقے سے تیار کردہ ترتیب غیر موثر ہے، تو آبجیکٹس کو رنگ کے لحاظ سے گروپ کرنے کے لیے انہیں ڈریگ اینڈ ڈراپ کریں۔

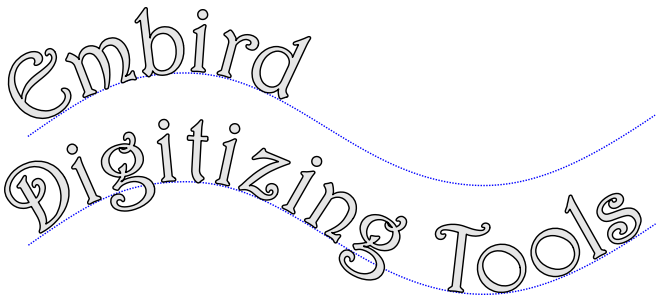
چونکہ اس ڈیزائن میں آبجیکٹس الگ الگ ہیں، اس لیے عناصر کے درمیان ٹرمز (دھاگہ کاٹنا) خود بخود شامل ہو جاتے ہیں۔ دیگر ڈیزائنز کے لیے، جیسے کہ لیٹرنگ، آپ ٹرمز کی تعداد کو کم کرنے کے لیے دستی طور پر **کنکشنز** شامل کرنا چاہیں گے۔

لیٹرنگ - ٹیکسٹ ٹولز

ایک جامع لیٹرنگ ٹول فراہم کرتا ہے جس میں مکمل ملٹی لائن ٹیکسٹ سپورٹ موجود ہے۔ Studio

ایمبرائڈری لیٹرنگ کو معیاری گرافک ایپلی کیشنز کے مقابلے میں خصوصی فعالیت کی ضرورت ہوتی ہے۔

کریکٹرز کو ٹانکوں سے بھرنے کے علاوہ، ایک پیشہ ور ٹول کو قریبی پوائنٹ کنکشنز، سینٹر-آؤٹ سلائی کی ترتیب، چھوٹے پیمانے کے ٹیکسٹ کے لیے ایڈجسٹمنٹ، اور دیگر مختلف تکنیکی خصوصیات کو سپورٹ کرنا چاہیے۔ (parameters)



کلیدی خصوصیات

- Work Area کے اندر براہ راست انٹرایکٹو لیٹرنگ
- ٹیکسٹ کی متعدد لائنوں کے لیے سپورٹ
- عمودی ٹیکسٹ اورینٹیشن کے لیے سپورٹ
- TrueType، OpenType، اور Embird Alphabets کے ساتھ مطابقت
- پیراگراف الائنمنٹ کنٹرولز
- سینٹر-آؤٹ سلائی کی ترتیب کے اختیارات
- ٹیکسٹ بیس لائنز کی نوڈ-بائی-نوڈ ایڈجسٹمنٹ
- درست کریکٹر، لفظ، اور لائن اسپیسنگ
- قریبی پوائنٹ کنکشن کی منطق
- یونیکوڈ کریکٹر سپورٹ
- فعالیت (Place on the opposite side) 'مخالف سمت پر رکھیں'
- پہلے سے تیار کردہ ٹیکسٹ کو ایڈٹ کرنے کی صلاحیت
- انسٹال نہ ہونے والے فونٹس اور فونٹ آرکائیوز کے لیے سپورٹ

Font Engine بمقابلہ Alphabets

Studio فونٹس کی دو الگ الگ اقسام کو سپورٹ کرتا ہے:

1. **Alphabets**: Embird کے ملکیتی، دستی طور پر پہلے سے ڈیجیٹائزڈ ایمبرائڈری فونٹس۔
2. **Font Engine سسٹم**: معیاری **TrueType** اور **OpenType** فونٹس جو عام طور پر ٹیکسٹ اور گرافک سافٹ ویئر میں استعمال ہوتے ہیں۔ انہیں "سسٹم فونٹس" کہا جاتا ہے۔

Embird Alphabets ساٹن ٹانکوں ماڈیولز کے طور پر دستیاب ہیں۔ زیادہ تر Embird قابل توسیع، پہلے سے ڈیجیٹائزڈ فونٹس ہیں جو Alphabets (کالم آبجیکٹس) کا استعمال کرتے ہیں، جبکہ دیگر ریڈ ورک (عام) ٹانکوں کے لیے ڈیزائن کیے گئے ہیں۔

Studio سسٹم **TrueType** اور **OpenType** فونٹس کے استعمال کو بھی ممکن بناتا ہے۔ یہ خود بخود ویکٹر فارمیٹ میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور انہیں (outline) سادہ فل، موٹف فل، یا آٹو-کالم ٹانکوں کا استعمال کرتے ہوئے رینڈر کیا جا سکتا ہے، جس میں مختلف خاکہ کے اختیارات دستیاب ہوتے ہیں۔

دونوں قسم کے فونٹس ایمبرائڈری آبجیکٹس اور ٹانکوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں، جو ڈیزائن کا ایک مربوط حصہ بن جاتے ہیں۔

> سافٹ ویئر کے لیے ایک ماڈیول ہے۔ Embird کا استعمال کرتی ہے، جو Font Engine فونٹ سپورٹ OpenType اور TrueType

آپریشنل گائیڈ

Font، ٹیکسٹ بنانا ہے Alphabet پر جائیں اور منتخب کریں کہ آیا نیا **Main Menu > Text** ■ لیٹرنگ موڈ میں داخل ہونے کے لیے، ٹیکسٹ بنانا ہے، یا موجودہ ٹیکسٹ کو ایڈٹ کرنا ہے۔ Engine

کے اندر مطلوبہ پوزیشن پر کلک کریں۔ یہ ٹول آپ کو بیک گراؤنڈ ٹیمپلیٹ یا موجودہ ڈیزائن عناصر کے اوپر Work Area، نیا ٹیکسٹ بنانے کے لیے براہ راست ٹیکسٹ ان پٹ اور ایڈٹ کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

سسٹم فونٹس کے لیے، اگر آپ نے حال ہی میں نئے فونٹس انسٹال کیے ہیں یا آرکائیو فولڈرز میں فائلیں شامل کی ہیں، تو فونٹ لسٹ کو ریفریش کرنے کے لیے **Main Menu (Lettering Mode) > Font > Find Fonts** ■ کمانڈ کا استعمال کریں۔



کمانڈ کا آئیکن **Find Fonts**

لیٹرنگ **ملٹی لائن ٹیکسٹ** اور ایڈجسٹ ہونے والی بیس لائنز کو سپورٹ کرتی ہے۔ ***پہلے سے طے شدہ بیس لائنز*** میں دائرے، لائنیں، اور سرپل شامل ہیں۔ تمام بیس لائنز کو تبدیل (منتقل، اسکیل، گھمایا، یا ترچھا) کیا جا سکتا ہے اور نوڈ-بائی-نوڈ ایڈٹ کیا جا سکتا ہے۔ مثال کے طور پر، ایک دائرے کی میں "اسپائیڈر" کنٹرول یا سائیڈ پینل پر موجود عددی کنٹرولز کا استعمال Work Area بیس لائن کو بیضوی شکل میں اسکیل کیا جا سکتا ہے۔ تبدیلیاں کرتے ہوئے کی جا سکتی ہیں۔

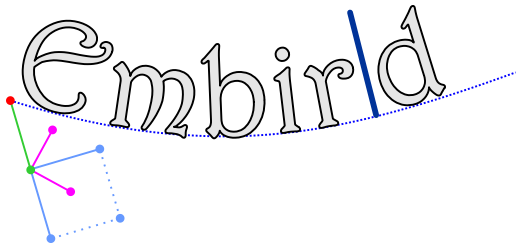
لیٹرنگ ورکنگ موڈز

لیٹرنگ ٹول ٹیکسٹ بیس لائن اور انفرادی کریکٹرز میں ترمیم کرنے کے لیے تین الگ الگ موڈز فراہم کرتا ہے:

1. بیس لائن جیومیٹرک ٹرانسفارمیشنز
2. بیس لائن نوڈ-بائی-نوڈ ایڈیٹنگ
3. کریکٹر ٹرانسفارمیشنز

پاپ-اپ مینو یا بائیں جانب کے ٹول بار میں موجود مخصوص موڈ بٹنوں کا استعمال کرتے ہوئے ان موڈز کے درمیان سوئچ کریں۔

موڈ 1 - بیس لائن جیومیٹرک ٹرانسفارمیشنز



موڈ 1: بیس لائن کی تبدیلیاں۔ اسپائیڈر کنٹرول ہینڈلز پوری بیس لائن کو حرکت دینے، اسکیل کرنے، گھمانے اور ترچھا کرنے کی سہولت دیتے ہیں۔

یہ موڈ پوری بیس لائن کو بیک وقت تبدیل کرتا ہے۔ بیس لائن کو منتقل کرنے سے ٹیکسٹ بھی منتقل ہو جاتا ہے؛ تاہم، بیس لائن کو اسکیل کرنے سے ٹیکسٹ خود اسکیل نہیں ہوتا۔ ٹیکسٹ کی اسکیلنگ کو کریکٹر کنٹرولز (موڈ 3) یا سائیڈ پینل کا استعمال کرتے ہوئے آزادانہ طور پر انجام دیا جانا چاہیے۔

موڈ 2 - بیس لائن کی نوڈ بہ نوڈ ایڈیٹنگ



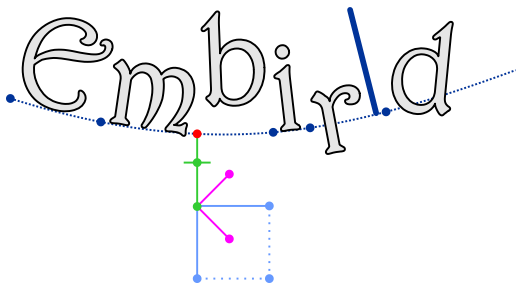
موڈ 2: بیس لائن نوڈ ایڈیٹنگ۔ بیس لائن ایک ویکٹر پاتھ ہے جسے کنٹرول نوڈز کے ذریعے تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

بیس لائن سیدھی لکیروں اور بیزیئر کروز (Bézier curves) پر مشتمل ہوتی ہے۔ صارفین معیاری ڈیجیٹائزنگ کی طرح نوڈز شامل یا حذف کر سکتے ہیں۔ ملٹی لائن ٹیکسٹ میں، تمام لائنیں ایک ہی بیس لائن کی شکل شیئر کرتی ہیں، جو اوپر والی لائن سے وراثت میں ملتی ہے۔

اس موڈ میں دستیاب شارٹ کٹس:

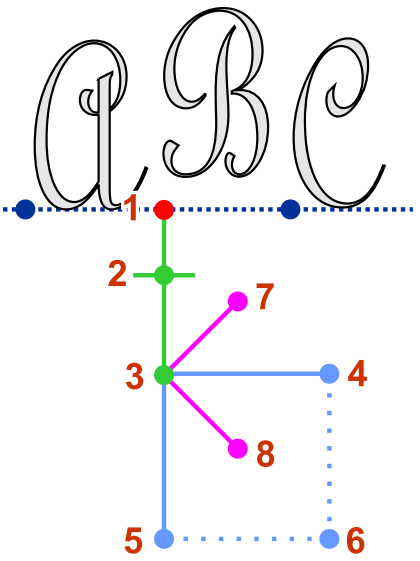
- **نیا نوڈ:** بیس لائن پر ایک سیدھی لکیر کا سیگمنٹ بناتا ہے۔ + **ALT**
- **نیا نوڈ:** 45 ڈگری کے اضافے پر الائنڈ ایک سیدھا سیگمنٹ بناتا ہے۔ + **CTRL**
- **نوڈ کی حرکت:** نوڈ کو پچھلے نوڈ کے مقابلے میں 45 ڈگری کے اضافے پر الائن کرتا ہے۔ + **CTRL**

موڈ 3 - کریکٹر کی تبدیلیاں



موڈ 3: کریکٹر کی تبدیلیاں۔ اسپائیڈر ہینڈلز کے ذریعے روٹیشن، اسکیل، ترچھا کرنے، اور بیس لائن آفسیٹ کو ایڈجسٹ کرنے کے لیے انفرادی حروف کو منتخب کریں۔

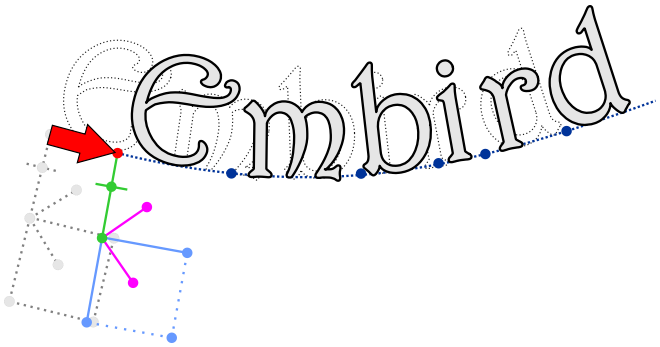
انفرادی کریکٹرز یا پورے ٹیکسٹ بلاک کی تبدیلی کی اجازت دیتا ہے۔ یہ ایڈجسٹمنٹ اسپائیڈر کنٹرول ہینڈلز کا استعمال کرتے ہوئے کی جاتی Studio ہیں۔ نوٹ کریں کہ "افقی (horizontal) "اور "عمودی (vertical) "سے مراد بالترتیب بیس لائن کے "ساتھ" اور "عمودی (perpendicular) "سمتیں ہیں۔



اسپائیڈر کنٹرول نوڈز 1 سے 8 تک نمبر والے ہیں۔ ان کے افعال درج ذیل ہیں:

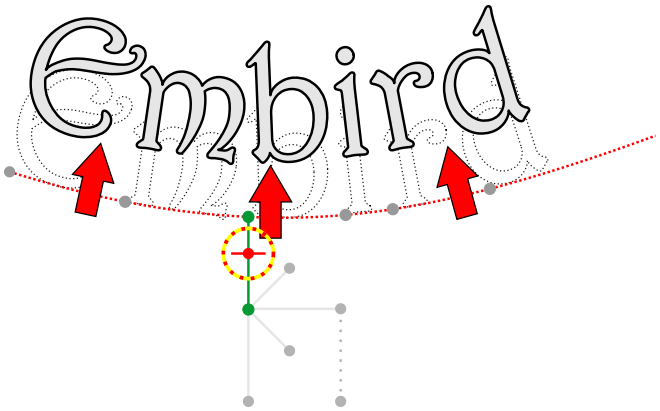
1. **منتخب/منتقل:** کریکٹر کی پوزیشن اور اسپیسنگ کو ایڈجسٹ کرتا ہے۔
2. **بیس لائن آفسیٹ:** کریکٹر کو بیس لائن کے اوپر یا نیچے منتقل کرتا ہے (ری سیٹ کرنے کے لیے ALT+کلک کریں)۔
3. **گھمانا (Rotate):** کریکٹر کو گھماتا ہے (15 ڈگری کے مراحل کے لیے CTRL پر 0 ؛ ری سیٹ کرنے کے لیے ALT+کلک کریں)۔
4. **بیس لائن کے ساتھ اسکیل:** چوڑائی کو ایڈجسٹ کرتا ہے (محدود تناسب کے لیے CTRL ؛ ری سیٹ کرنے کے لیے ALT+کلک کریں)۔
5. **عمودی اسکیل:** اونچائی کو ایڈجسٹ کرتا ہے (محدود تناسب کے لیے CTRL ؛ ری سیٹ کرنے کے لیے ALT+کلک کریں)۔
6. **یونیفارم اسکیل:** مجموعی سائز کو ایڈجسٹ کرتا ہے (محدود تناسب کے لیے CTRL ؛ ری سیٹ کرنے کے لیے ALT+کلک کریں)۔
7. **افقی ترچھا پن (Slant):** بیس لائن کے ساتھ ترچھا کرتا ہے (افقی طور پر پلٹنے کے لیے CTRL+کلک؛ ری سیٹ کرنے کے لیے ALT+کلک کریں)۔
8. **عمودی ترچھا پن (Slant):** بیس لائن کے عمودی ترچھا کرتا ہے (عمودی طور پر پلٹنے کے لیے CTRL+کلک؛ ری سیٹ کرنے کے لیے ALT+کلک کریں)۔

بیس لائن کے ساتھ ٹیکسٹ کی پوزیشن کو ایڈجسٹ کرنا



کسی مخصوص کریکٹر اور اس کے بعد کے تمام ٹیکسٹ کو بیس لائن پاتھ کے ساتھ منتقل کرنے کے لیے اسپائیڈر پر نوڈ (1) کا استعمال کریں۔ پہلے کریکٹر کو منتقل کرنے سے پورا ٹیکسٹ بلاک منتقل ہو جاتا ہے۔

گلوبل بیس لائن آفسیٹ



تمام ٹیکسٹ کو بیک وقت بیس لائن کے اوپر یا نیچے منتقل کرنے کے لیے، دائیں پینل میں **All Letters** سوئچ کو فعال کریں اور کسی بھی کریکٹر کے اسپائیڈر کنٹرول پر سلائیڈر (2) کو ایڈجسٹ کریں۔ متبادل کی کو دبا کر رکھ سکتے ہیں اور کسی بھی SHIFT کے طور پر، آپ کریکٹر کے اسپائیڈر کنٹرول پر سلائیڈر (2) کو منتقل کر سکتے ہیں۔ اس کی کو دبا کر رکھنے سے یہ یقینی بنتا ہے SHIFT آپریشن کے دوران کہ یہ ٹیکسٹ کے تمام حروف پر لاگو ہو۔



شارٹ کٹس

اسپائیڈر نوڈ کی حرکت کے دوران درج ذیل کیز کا استعمال کیا جا سکتا ہے:

- **نوڈ کی حرکت:** تبدیلی کو تمام کریکٹرز پر بیک وقت لاگو کرتا ہے۔ + **SHIFT**
- **اسکیل نوڈ (4، 5، یا 6):** متناسب اسکیلنگ کو یقینی بناتا ہے۔ + **CTRL**
- **SHIFT + CTRL:** گلوبل اور متناسب اسکیلنگ دونوں کو ملاتا ہے۔

انٹرفیس کنٹرولز

لیٹرنگ کنٹرولز انٹرفیس کے کئی عناصر میں تقسیم ہیں:

1. ٹاپ مین مینو

2. افقی بٹن بار (اوپر)
3. ورٹیکل اسپلٹر پینل
4. ورٹیکل ٹول باکس
5. سائیڈ کنٹرول پینل ٹیبز

1. مین مینو

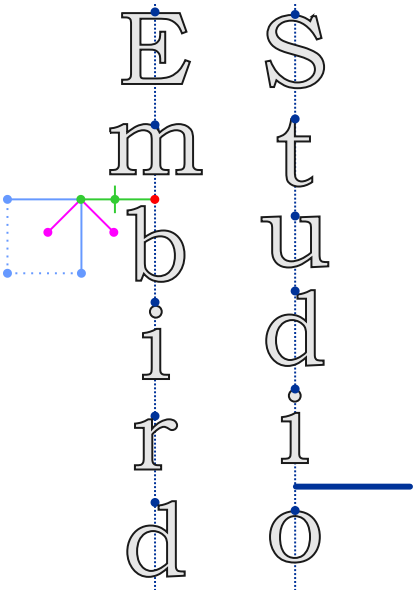
مینو میں فائل کمانڈز (لوڈ، سیو، کاپی، پیسٹ) اور اسٹائلنگ سوئچز (بولڈ، اٹالک، عمودی، اور مخالف سمت) شامل ہیں۔ اس میں بیس لائن ایڈیٹنگ ٹولز جیسے نوڈ انسرشن (نوڈ داخل کرنا) اور بھی موجود ہیں۔ (smoothing) ہموار کرنا

کمانڈز لیٹرنگ پروجیکٹ فائلز کا استعمال کرتی ہیں، جس سے آپ کو مختلف **Save** اور **Load** ڈیزائنوں کے درمیان لیٹرنگ سیٹنز منتقل کرنے کی سہولت ملتی ہے۔

کا آپشن صرف سسٹم فونٹس کے لیے مخصوص ہے اور یہ **Unicode glyph set** اس میں کریکٹر ٹیبل کے اندر حروف کی وسیع رینج تک رسائی کو ممکن بناتا ہے۔

مزید تفصیلات کے لیے خصوصی مینو ابواب سے رجوع کریں:

- **مین مینو - لیٹرنگ موڈ - ٹولز**
- **مین مینو - لیٹرنگ موڈ - فونٹ**
- **مین مینو - لیٹرنگ موڈ - نوڈز**



عمودی ٹیکسٹ کی مثال

2. افقی بٹن بار

کے بٹن شامل ہیں۔ اس میں پیراگراف **Generate Stitches** یا ،(ٹیکسٹ اپلائی کریں) **Finish**، **Cancel** مین مینو کے ساتھ واقع، اس بار میں الائنمنٹ، سلائی کی ترتیب، ٹانکے کی قسم، آؤٹ لائن اسٹائل، اور کنکشن کی ترجیحات کے لیے ڈراپ ڈاؤنز بھی شامل ہیں۔

ٹیکسٹ کی سلائی کی ترتیب


بائیں سے دائیں


مرکز سے باہر کی طرف


مرکز سے باہر کی طرف (الفاظ کو توڑے بغیر)


دائیں سے بائیں

ٹیکسٹ پیراگراف الائنمنٹ


بائیں


درمیان


دائیں


جسٹفائی

آؤٹ لائن کی قسم


کوئی آؤٹ لائن نہیں


سنگل-پاس آؤٹ لائن


ڈبل-پاس آؤٹ لائن

ٹانکے کی قسم


کالمز


سادہ فل / آٹو-کالم / موٹف فل


سینٹر-لائن (دو تہوں والا مرکزی راستہ)


میش فل

ڈبل پاس آؤٹ لائن ایک پتلی آؤٹ لائن ہے جو سادہ ٹانکوں پر مشتمل ہوتی ہے جو آؤٹ لائن کی ہر شاخ میں آگے اور پیچھے کی طرف چلتے ہیں۔ اس قسم کی آؤٹ لائن بغیر کسی ٹرم (دھاگہ کٹائی) کے تمام آؤٹ لائن حصوں کے ہموار کنکشن کی اجازت دیتی ہے۔

ایک **سنگل پاس آؤٹ لائن** میں دوسری (پیچھے کی طرف) تہہ نہیں ہوتی اور اس لیے یہ نمونوں، بارڈرز، یا دیگر فینسی آؤٹ لائن ٹانکوں کے استعمال کی اجازت دیتی ہے۔ اس قسم کی آؤٹ لائن کو الگ الگ آؤٹ لائن حصوں کے درمیان ٹرم یا کنکشن ٹانکوں کی ضرورت ہوتی ہے۔



ریڈ ورک لیٹرنگ۔

> **نوٹ:** میش فل (Mesh fill) صرف بڑے حروف (lettering) پر کام کرتا ہے۔

> **نوٹ:** ریڈ ورک (redwork) اسٹائل پتلے فونٹس کے لیے بہترین ہے۔ یہ بھاری یا بولڈ ٹائپ فیس کے ساتھ بہترین نتائج نہیں دے سکتا۔ ہموار ٹانکے کے راستے کے لیے ریڈ ورک کو "Nearest Points" کے ساتھ ملائیں۔

کنکشن کی ترجیحات



تمام آبجیکٹس کے درمیان قریبی پوائنٹ کنکشن



صرف کریکٹرز کے اندرونی قریبی پوائنٹ کنکشن



الگ الگ آبجیکٹس (آبجیکٹس کے درمیان ٹرانزیشن ٹانکے)

3. اسپلٹر پینل

اسپلٹر پینل میں ٹچ اسکرین کے لیے آپٹمائزڈ بٹن شامل ہیں، جن میں **پاپ اپ مینو** ٹرگر، **زوم** کنٹرولز، اور **انڈو/ریڈو** بٹن شامل ہیں۔

4. ٹول باکس

سائیڈ **ٹول باکس** میں **پہلے سے طے شدہ بیس لائنز** کا انتخاب اور تین لیٹرنگ ورکنگ موڈز کے درمیان ٹوگل کرنے کے لیے بٹن موجود ہیں۔



بیس لائن جیومیٹرک ٹرانسفارمیشن موڈ



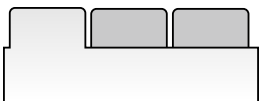
بیس لائن نوڈ ایڈیٹنگ موڈ



کریکٹر ٹرانسفارمیشن موڈ

5. سائیڈ کنٹرول پینل ٹیبز

اسکرین کے سائیڈ پر موجود **مین کنٹرول پینل** میں وہ لیٹرنگ کنٹرولز شامل ہیں جنہیں زیادہ جگہ درکار ہوتی ہے۔ کنٹرولز کو کئی ٹیبز میں منظم کیا گیا ہے۔



فونٹ / الفابیٹ ٹیب : فونٹس منتخب کریں اور فوری اندراج کے لیے کریکٹر میپ تک رسائی حاصل کریں۔

- **بیس لائن ٹیب** : بیس لائن کی گردش، اسکیل، اور اسکیو کو ایڈجسٹ کریں۔
- **فولڈرز ٹیب** : انسٹال نہ ہونے والے فونٹس اور آرکائیوز تک رسائی کے لیے پاتھ (راستے) بتائیں۔
- **اسپیسنگ ٹیب** : کرننگ (کریکٹر)، ورڈ، اور لائن اسپیسنگ کا انتظام کریں۔
- **اسکیل ٹیب** : ٹیکسٹ کے مطلق یا رشتہ دار طول و عرض میں ترمیم کریں۔
- **ٹرانسفارم ٹیب** : کریکٹرز پر درست عددی تبدیلیاں لاگو کریں۔
- **ٹیکسٹ ٹیب** : گلف سیٹ شارٹ کٹس کے ساتھ متبادل ٹیکسٹ ان پٹ فیلڈ۔

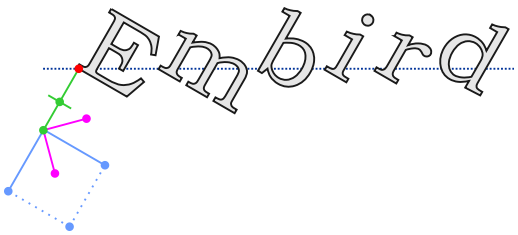


کریکٹر ٹیبل پر کلک یا ٹیپ کریں تاکہ ایسا کریکٹر داخل کیا جا سکے جسے کی بورڈ سے ٹائپ کرنا مشکل ہو۔

فونٹس کے لیے دستیاب ہے (یعنی، پہلے سے ڈیجیٹائزڈ الفابیٹس کے لیے نہیں)۔ اس ٹیب پر موجود OpenType اور TrueType **فولڈرز ٹیب** صرف کنٹرولز آپ کو ان فولڈرز کے پاتھ (راستے) بتانے کی اجازت دیتے ہیں جن میں انسٹال نہ ہونے والے فونٹس موجود ہیں۔ لیٹرنگ ٹول عام طور پر صرف آپریٹنگ سسٹم میں انسٹال کردہ فونٹس کو اسکین کرتا ہے۔ اگر آپ کے ڈیوائس پر دیگر فونٹس محفوظ ہیں، تو ان فونٹس والے فولڈرز کے پاتھ بتائیں اور مین مینو سے **Find Fonts** کمانڈ کا استعمال کریں۔ اسکیننگ کے عمل میں یہ فولڈرز شامل ہوں گے۔ فونٹ فائلوں کے علاوہ، ان فولڈرز میں فونٹ آرکائیوز (زپ شدہ فائلیں) بھی ہو سکتی ہیں۔

اس **بیس لائن ٹیب** صرف موڈ 1 (بیس لائن ٹرانسفارمیشن) میں دستیاب ہے۔

آپشن منتخب کیا جاتا ہے، تو ٹرانسفارمیشن ٹیکسٹ کے "All Letters" اس **ٹرانسفارم ٹیب** صرف موڈ 3 (کریکٹر ٹرانسفارمیشن) میں دستیاب ہے۔ جب تمام کریکٹرز پر انجام دی جاتی ہے۔ نیچے دی گئی مثال میں تمام کریکٹرز پر ایک ساتھ روٹیشن (گھمانا) دکھائی گئی ہے۔



اسٹائل بہت موٹے فونٹ کے لیے استعمال کیا جائے تو پروگرام کا موجودہ ورژن ٹھیک طرح (redwork) **براہ کرم نوٹ کریں:** اگر ریڈ ورک اسٹائل کو (redwork) سے کام نہیں کرتا۔ ہم تجویز کرتے ہیں کہ اسے صرف پتلے فونٹس کے لیے استعمال کریں۔ ریڈ ورک **'Nearest Points'** آپشن کے ساتھ ملایا جا سکتا ہے۔



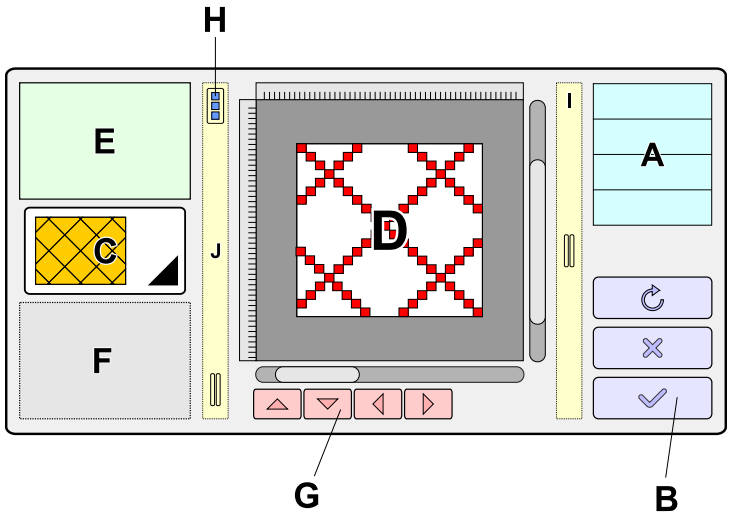
کسٹم فل پیٹرنز

پیٹرنز بصری ٹیمپلیٹس ہیں جو فل ٹانکوں (fill stitches) کی تقسیم کی وضاحت کرتے ہیں۔ یہ تقسیم کے پوائنٹس تیار شدہ ایمبرائڈری پر ایک میں، ان تقسیم کے پوائنٹس کو نامزد کرنے کے لیے استعمال ہونے والے ٹیمپلیٹ کو **فل پیٹرن** کہا جاتا ہے۔ Studio مخصوص ٹیکسچر بناتے ہیں۔

میں ایک پیٹرن ایڈیٹر شامل ہے جو آپ کو اپنے کسٹم ٹیکسچرز بنانے کی سہولت دیتا ہے۔ Studio ،مختلف پہلے سے طے شدہ فل پیٹرنز کے علاوہ

پیٹرن ایڈیٹر

ایڈیٹر کو کھولنے کے لیے، **مین مینو > گیجٹس > فریگمنٹ ایڈیٹرز** کو منتخب کریں اور **Pattern Editor** ٹیب پر جائیں۔



انٹرفیس کنٹرولز کی تعریف درج ذیل ہے:

A	**ایڈیٹرز کی فہرست**: Studio بشمول Pattern Editor۔ کے اندر دستیاب کسٹم ایڈیٹرز کو ظاہر کرتا ہے،
B	**کمانڈ بٹن**: پیٹرن میں کی گئی تبدیلیوں کو منظم کرنے کے لیے **ری سیٹ**، **منسوخ**، یا **لاگو کریں** کا استعمال کریں۔
C	**پیٹرن کا انتخاب**: ایک کومبو باکس جو ایڈیٹنگ کے لیے مخصوص پیٹرن منتخب کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
D	**ورک ایریا**: وہ انٹرایکٹو جگہ جہاں آپ کا کسٹم پیٹرن ڈرا کیا جاتا ہے۔
E	**پیٹرن کی خصوصیات**: **چوڑائی**، **اونچائی**، **نام**، **لیئر کی تعداد**، اور **فعال لیئر** کے لیے کنٹرولز۔
F	**معلوماتی ایریا**: کرسر کے نقاط، سسٹم کی وارننگز، اور دیگر اسٹیٹس ڈیٹا کو ظاہر کرتا ہے۔
G	**اسکرولنگ بٹن**: پیٹرن کو کسی بھی سمت میں 1 پکسل کے اضافے کے ساتھ منتقل کرنے کی سہولت دیتا ہے۔
H	**پاپ اپ مینو بٹن**: جدید خصوصیات تک رسائی فراہم کرتا ہے جیسے **پیٹرن لوڈ/محفوظ کریں**، **ان ڈو/ری ڈو**، **پس منظر کی تصویر درآمد کریں**، **پیٹرن صاف کریں**، اور **پیٹرن کو ترچھا کریں**۔
I	**اسپلٹر** بار۔
J	**ٹولز اسپلٹر**: اس میں **برش/ایریزر**، **ڈاٹس/لائنز** موڈ ٹوگلز، **ان ڈو/ری ڈو**، اور **زوم** کنٹرولز شامل ہیں۔

نیا پیٹرن ڈیجیٹائز کرنا

عام طور پر بڑے آبجیکٹس پر لاگو ہوتے ہیں، جس کے نتیجے میں ٹانکوں کی لمبی قطاریں بنتی ہیں۔ اگر کوئی قطار صرف (Plain fills) سادہ فلز ایک ٹانکے پر مشتمل ہو (جیسا کہ کالم آبجیکٹس میں دیکھا جاتا ہے)، تو ٹانکے ضرورت سے زیادہ لمبے اور ڈھیلے ہوں گے، جو ایک مستحکم فل

بنانے میں ناکام رہیں گے۔ اس سے بچنے کے لیے، قطاروں کو چھوٹے حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ ان ٹانکوں کے لیے بہترین لمبائی تقریباً 4 ملی میٹر ہے۔

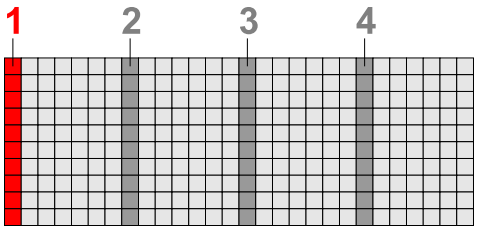
کی کو Shift رنگین ڈاٹس یا لائنز بالکل یہ ظاہر کرتی ہیں کہ فل ٹانکا کہاں سے تقسیم ہوگا۔ ڈاٹس بنانے کے لیے پرائمری ماؤس بٹن کا استعمال کریں۔ کی کو دبائے رکھیں۔ Ctrl دبائے رکھنے سے آپ لائنز بنا سکتے ہیں۔ ڈاٹس کو ہٹانے کے لیے، پرائمری ماؤس بٹن کا استعمال کرتے ہوئے



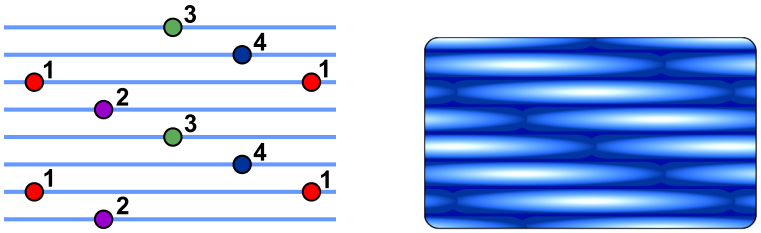
نوٹ: ہارڈویئر کی بورڈ کے بغیر ڈیوائسز کے لیے، برش اور ایریزر موڈز کے درمیان ٹوگل کرنے کے لیے اسپلٹر پینل (J) پر موجود بٹن کا استعمال کریں۔

سے ظاہر ہوتی ہے۔ (crosshair) میں ایک چھوٹے کراس ہیئر (preview) ڈرائنگ ایریا کے اندر کرسر کی پوزیشن ونڈو کے بائیں جانب پیش منظر یہ ہموار، متصل پیٹرن بنانے میں مدد کرتا ہے۔

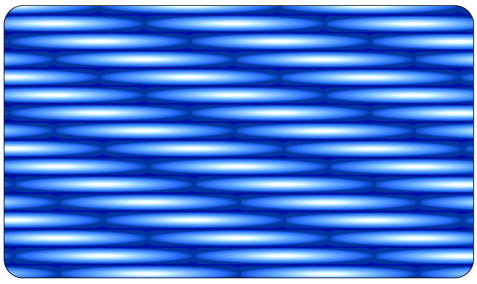
(stitches) باہم جڑے ہوئے پیٹرن بنانے کے قابل بناتی ہیں۔ مثال کے طور پر، اگر کسی پیٹرن میں چار لیئرز ہوں، تو ہر لیئر ٹانکوں **لیئرز (Layers)** کی ہر چوتھی لائن پر لاگو ہوتی ہے۔ نتیجے میں بننے والی کڑھائی ایسی دکھائی دیتی ہے جیسے چاروں لیئرز آپس میں گندھی ہوئی ہوں۔



لیئرز استعمال کرنے والا ایک پیٹرن۔ پکسلز کا ہر کالم ایک الگ لیئر کی نمائندگی کرتا ہے؛ فی الحال 4 ترمیم کی جانے والی لیئر کو نمایاں کیا گیا ہے۔



ٹانکوں کی قطاروں پر لاگو 4 لیئر والا پیٹرن۔ سوئی کے داخل ہونے کے مقامات وہاں ہوتے ہیں جہاں ٹانکے پیٹرن کے پکسلز کو کاٹتے ہیں۔ اس مثال میں، ہر لیئر صرف ٹانکوں کی ہر چوتھی لائن پر لاگو ہوتی ہے۔



۔ نوٹ کریں کہ باہم جڑا ہوا پیٹرن زیادہ(simulation) نقلی Dلاگو شدہ پیٹرن کے ساتھ فل ٹانکوں کی 3 ہموار ٹیکسچر کا نتیجہ دیتا ہے۔

اثر حاصل کرنے کے لیے، بغیر باہم جوڑے (puffy) "باہم جڑا ہوا پیٹرن ایک ہموار، فلیٹ ٹیکسچر بناتا ہے۔ زیادہ ٹیکسچر یا "پھولا ہوا پکسلز کی ایک ہی لیئر استعمال کریں۔

انٹرفیس کمانڈز

Save Pattern: اپنے پیٹرن کو ایکسپورٹ کرنے کے لیے **پاپ اپ مینو** میں اس کمانڈ کا استعمال کریں۔ اگرچہ پیٹرن خود بخود ڈیزائن فائل میں محفوظ ہو جاتے ہیں، لیکن اگر آپ انہیں مختلف ڈیزائنوں میں استعمال کرنا چاہتے ہیں تو آپ کو انہیں دستی طور پر ایکسپورٹ کرنا چاہیے۔

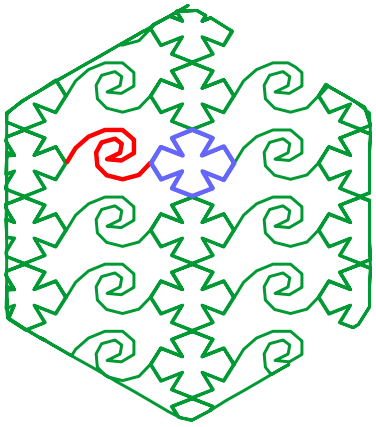
Open Pattern: محفوظ شدہ پیٹرن کو اپنے موجودہ پروجیکٹ میں امپورٹ کرنے کے لیے اسے پاپ اپ مینو کے ذریعے ایکسس کریں۔

Clear Pattern: ایڈیٹر میں موجودہ پیٹرن کو ری سیٹ کرتا ہے۔

Import Background Image: اپنے پیٹرن کو ٹریس کرنے کے لیے ٹیمپلیٹ کے طور پر استعمال کرنے کے لیے ایک امیج فائل لوڈ کرتا ہے۔

Skew Left اور **Skew Right**: یہ کمانڈز ریاضیاتی طور پر پیٹرن کو شفٹ کرتی ہیں۔ یہ اکثر موجودہ ڈیزائنوں کی مختلف شکلیں تیار کرنے کا ایک تیز طریقہ ہے۔

کسٹم فل موٹف



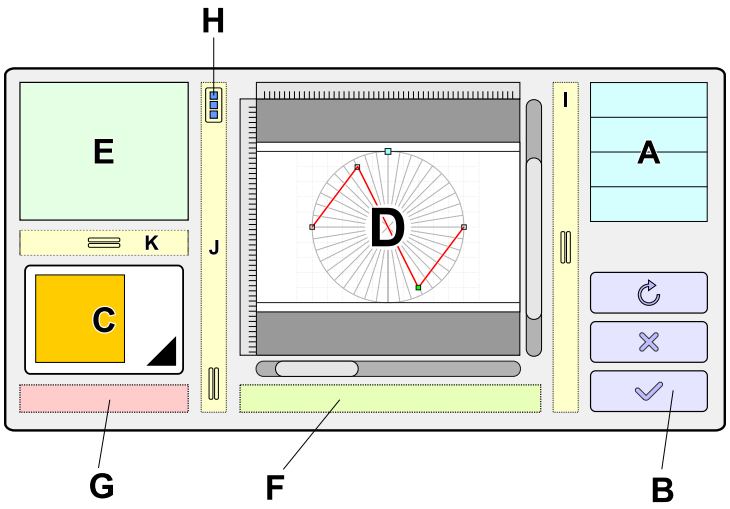
بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ (fills) موٹف کا استعمال سادہ ٹانکوں کے نمونوں پر مشتمل آرائشی فلز انہیں بغیر کسی رکاوٹ کے سلائی کی سہولت کے لیے ایک مسلسل ترتیب میں سیدھ میں لایا جاتا ہے۔

اگرچہ اسٹوڈیو میں کئی پہلے سے طے شدہ موٹف شامل ہیں، صارفین پانچ تک کسٹم فل موٹف بھی بنا سکتے ہیں جو ڈیزائن فائل میں محفوظ ہوتے ہیں۔ اسٹوڈیو میں اس کام کے لیے خاص طور پر ڈیزائن کیا گیا ایک بلٹ ان موٹف ایڈیٹر موجود ہے۔

◄ تصویر: فینسی فل کے طور پر استعمال ہونے والے دو موٹف۔

موٹف ایڈیٹر

ایڈیٹر تک رسائی حاصل کرنے کے لیے، **مین مینو** > **گیجٹس** > **فریگمنٹ ایڈیٹرز** پر جائیں۔ اس ونڈو کے اندر، **موٹف ایڈیٹر** ٹیب پر سوئچ کریں۔



انٹرفیس کنٹرولز کی تعریف درج ذیل ہے:

A	**ایڈیٹرز کی فہرست**: اسٹوڈیو میں دستیاب کسٹم ایڈیٹرز کو ظاہر کرتا ہے۔
B	**کمانڈ بٹن** Reset، Cancel، یا **Apply** کا استعمال کریں۔ موٹف میں کی گئی تبدیلیوں کا انتظام کرنے کے لیے
C	**موٹف سلیکشن**: پانچ کسٹم موٹف میں سے کسی ایک کو ایڈٹ کرنے کے لیے منتخب کرنے کے لیے استعمال ہونے والا کومبو باکس۔
D	**ورک ایریا**: وہ انٹرایکٹو جگہ جہاں کسٹم موٹف بنائے جاتے ہیں۔
E	**موٹف کی خصوصیات**: **Width** (چوڑائی)، **Height** (اونچائی) اور **Shift** (شفٹ) کو ایڈجسٹ کریں۔
F	**انفارمیشن ایریا**: کرسر کے نقاط اور سسٹم کے پیغامات کو ظاہر کرتا ہے۔
G	**موٹف کا نام**: موجودہ موٹف کے لیے شناخت کنندہ۔
H	**پاپ اپ مینو بٹن**: جدید کمانڈز تک رسائی فراہم کرتا ہے **Open**، **Save**، **Undo/Redo**، **Import Background Image**، **Clear Motif**، **Snap to Grid**، اور **Stitch Simulation**۔
I	**اسپلٹر** بار۔
J	**ٹول بار اسپلٹر**: **Undo**، **Redo**، **Zoom**، **Insert Node**، اور **Delete Node** کے لیے ٹولز پر مشتمل ہے۔
K	**اسپلٹر** بار۔

ایڈیٹر کنٹرولز

اگرچہ بہت سے کنٹرولز بدیہی ہیں، درج ذیل مخصوص خصوصیات ڈیزائن کے عمل میں سہولت فراہم کرتی ہیں:

اسٹارٹ سیمولیشن: ایک اینیمیٹڈ سیمولیشن چلاتی ہے جو اس ترتیب کو دکھاتی ہے جس میں موٹف کے ٹانکے سلے جائیں گے۔

سیو موٹف: موٹف کو آپ کے مقامی اسٹوریج میں ایکسپورٹ کرتا ہے، جس سے اسے دیگر ڈیزائن پروجیکٹس میں استعمال کرنے کی اجازت ملتی ہے۔

اوپن موٹف: پہلے سے محفوظ شدہ موٹف کو موجودہ ڈیزائن پروجیکٹ میں امپورٹ کرتا ہے۔

کلیئر: منتخب کردہ کسٹم موٹف کو اس کی سنگل ٹانکے کی ڈیفالٹ حالت میں ری سیٹ کرتا ہے۔

پس منظر کی تصویر درآمد کریں: آپ کو ورک ایریا میں ٹریسنگ ٹیمپلیٹ کے طور پر استعمال کرنے کے لیے ایک امیج فائل لوڈ کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

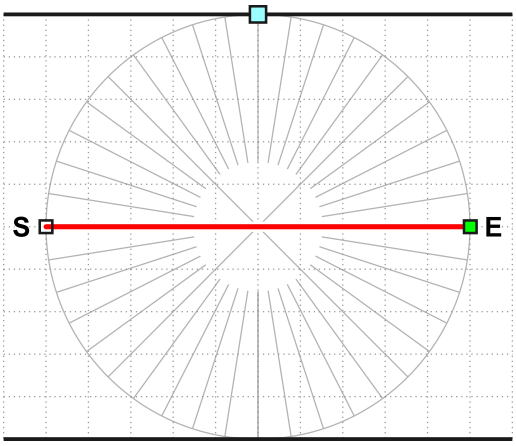
نیا موٹف بنانا

موٹف سوئی کے پوائنٹس، یا نوڈز سے بنتے ہیں۔ ایک نیا موٹف ایک سنگل ٹانکے سے شروع ہوتا ہے؛ آپ شروع اور اختتامی پوائنٹس کے درمیان نوڈز داخل کرکے اور ان کی پوزیشن تبدیل کرکے پیٹرن بناتے ہیں۔

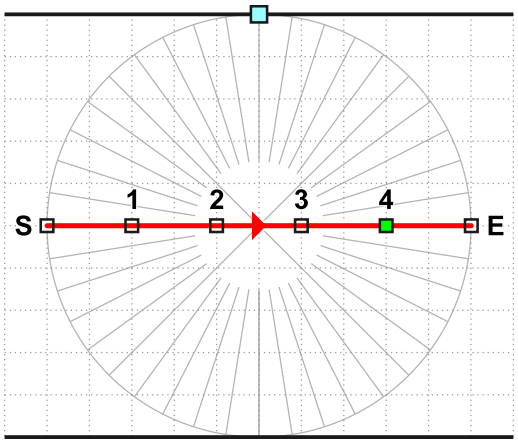
سے ایک کسٹم سلاٹ منتخب کریں۔ (C) نیا ڈیزائن شروع کرنے کے لیے، کومبو باکس

> پوائنٹس کی پوزیشنز کو فکس رہنا چاہیے۔ (E) اور اختتام (S) جب موٹف دہرایا جائے تو ہموار کنکشن کو یقینی بنانے کے لیے، شروع

ستارے کی شکل کا موٹف بنانا:



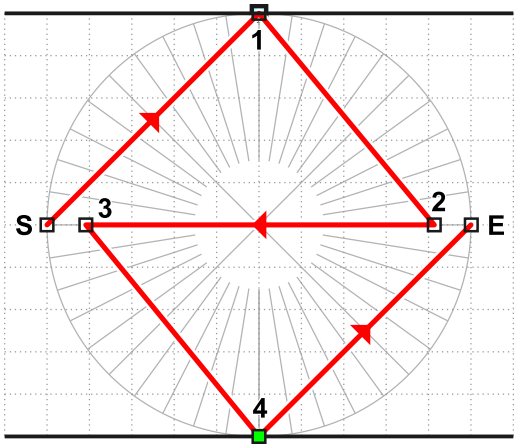
کے درمیان ایک سنگل ٹانکا ہے۔ E اور S کسٹم موٹف کی ابتدائی حالت پوائنٹس



پوائنٹس کے درمیان چار نئے نوڈز داخل کریں۔ نئے نوڈز (E) اور اختتام (S) شروع ورک ایریا کے اندر خالی جگہ پر کلک کرکے بنائے جاتے ہیں۔ ہر نیا نوڈ فی الحال ہائی لائٹ شدہ نوڈ کے بعد داخل کیا جاتا ہے، اور یہ نیا بنایا گیا نوڈ پھر ہائی لائٹ شدہ بن جاتا ہے۔

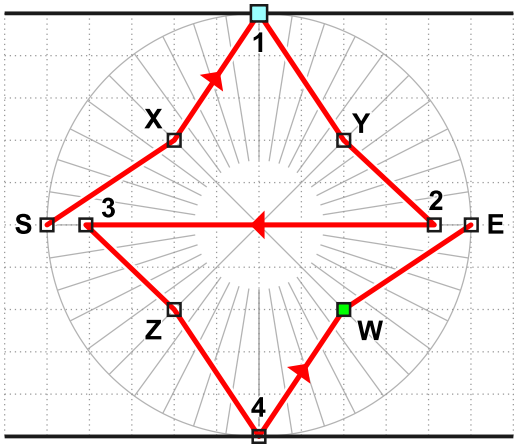
موٹف میں اب چار نئے نوڈز شامل ہیں: 1، 2، 3، اور 4۔

بٹن کا استعمال **Delete Node** کی دبائیں، یا **Delete**، **نوڈ ڈیلیٹ کرنا:** نوڈ کو ہٹانے کے لیے، لانگ کلک/ٹیپ کریں، رائٹ کلک کریں کریں۔ پہلے اور آخری نوڈ کو نہیں ہٹایا جا سکتا، کیونکہ ہر موٹف کے لیے کم از کم ایک ٹانکے کی ضرورت ہوتی ہے۔



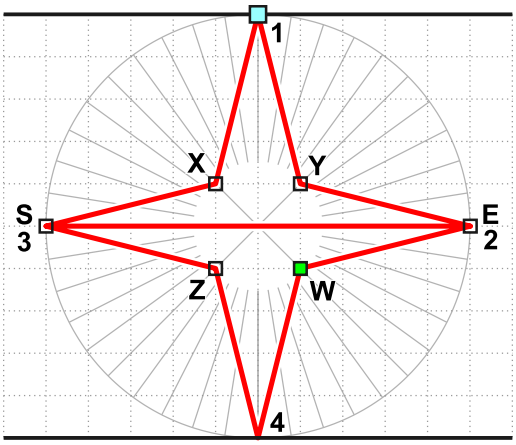
ان نوڈز کو تصویر میں دکھائے گئے مطابق دوبارہ پوزیشن دیں۔

نوڈز 1 سے 4 اب نئی پوزیشن پر منتقل ہو گئے ہیں۔

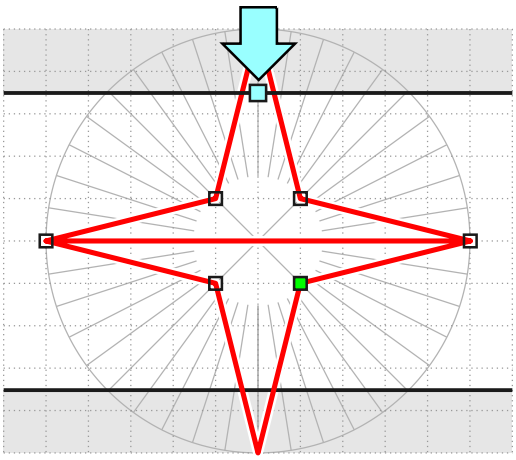


مزید چار نوڈز داخل کریں: (X)، (Y)، (Z)، اور (W)۔

پر کلک (S) شامل کرنے کے لیے، اسے ہائی لائٹ کرنے کے لیے پچھلے نوڈ (X) نوڈ (S) رکھنا چاہتے ہیں۔ یہ عمل نوڈز (X) کریں۔ پھر، اس مقام پر کلک کریں جہاں آپ نوڈ داخل کرتا ہے۔ باقی نوڈز کے لیے اس عمل کو دہرائیں (X) اور (1) کے درمیان نیا نوڈ: (Y)، (Z)، اور (W) رکھنے کو نوڈ والے بعد نوڈ، پچھلا نوڈ ہر کہ یقینی بنائیں اس بات کو ۔ سے پہلے ہائی لائٹ ہو تاکہ ٹانکے لگانے کی درست ترتیب برقرار رہے۔

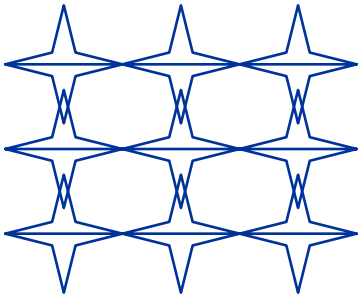


کی پوزیشنز (W) اور ،(Z) ،(Y) ،(X) ستارے کے پیٹرن کو بہتر بنانے کے لیے نوڈز کو ایڈجسٹ کریں۔



پیٹرن کو مکمل کرنے کے لیے اوورلیپ ایریا نوڈ کو نیچے کی طرف ایڈجسٹ کریں۔

مکمل شدہ موٹف میں متعین اوورلیپ ایریا شامل ہے۔



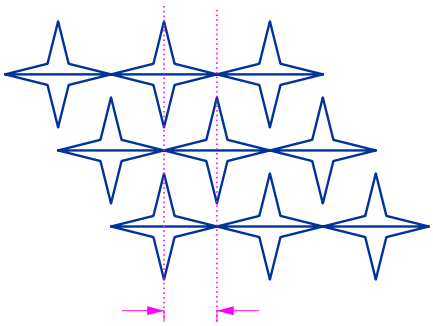
کے طور پر لاگو کیا جائے گا تو وہ کیسے (fill) اس بات کا پیش منظر کہ جب موٹف قطاروں کو فل اوورلیپ ہوں گی۔

موٹف کی خصوصیات متعین کرنا

اور **Width** آبجیکٹ کے اندر ورچوئل سیلز میں پروجیکٹ کرکے لاگو کرتا ہے۔ ان سیلز کے طول و عرض کا تعین (fill) موٹف کو فل Studio کی ترجیحات سے ہوتا ہے۔ **Height**

کی ڈگری کا تعین کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ **overlap** ورک ایریا کے اوپر اور نیچے قابل ایڈجسٹ گرے ریجنز آپ کو ملحقہ قطاروں کے درمیان

کے آر پار ٹائل کی جاتی ہیں۔ (fill) بعد کی موٹف قطاروں کے افقی آفسیٹ کو کنٹرول کرتا ہے جب وہ فل **Shift**

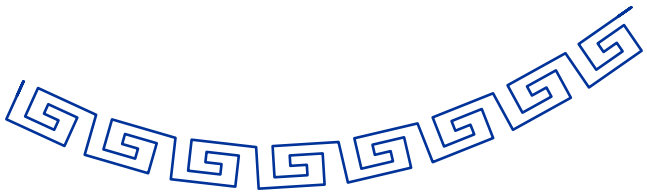


موٹف قطاریں جو موٹف کی چوڑائی کے نصف کے برابر شفٹ ویلیو کے ساتھ دکھائی گئی ہیں۔

کسٹم آؤٹ لائن سیمپلز

سیمپلز بنیادی ٹانکے کی تشکیلیں ہیں جو آرائشی "فینسی" آؤٹ لائنز بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ یہ تشکیلیں آؤٹ لائن کے راستے کے ساتھ منسلک ہوتی ہیں تاکہ ایک مسلسل سلائی کا پیٹرن قائم کیا جا سکے۔

کے درمیان ایک ہموار، مسلسل کنکشن فراہم کیا جا سکے۔ (repetition) سیمپلز کو اس طرح انجنیئر کیا گیا ہے کہ ہر تکرار

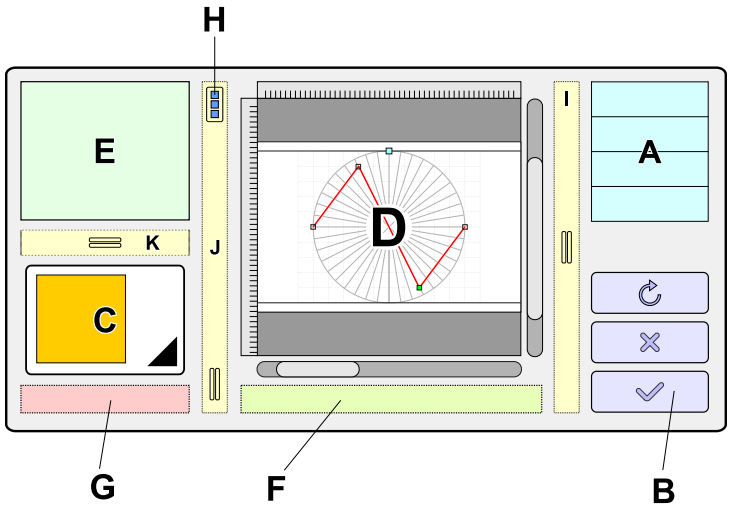


ایک ویکٹر آؤٹ لائن کے ساتھ مسلسل منسلک ایک سیمپل۔

میں پہلے سے طے شدہ ٹانکے کے سیمپلز کی ایک وسیع اقسام شامل ہیں؛ تاہم، صارفین پانچ تک کسٹم آؤٹ لائن سیمپلز کی وضاحت بھی کر Studio
میں ایک بلٹ ان سیمپل ایڈیٹر موجود ہے جسے اس عمل کو آسان بنانے کے Studio سکتے ہیں جو براہ راست ڈیزائن کے ساتھ محفوظ ہو جاتے ہیں۔
لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

سیمپل ایڈیٹر

ایڈیٹر تک رسائی حاصل کرنے کے لیے، ■ **Main Menu > Gadgets > Fragment Editors** پر جائیں اور **Sample Editor** ٹیب پر سوئچ کریں۔



انٹرفیس کنٹرولز کی تعریف درج ذیل ہے:

A	**ایڈیٹرز کی فہرست**: Studio میں دستیاب کسٹم ایڈیٹرز کو دکھاتا ہے، بشمول سیمپل ایڈیٹر۔
B	**کمانڈ بٹن**: موجودہ سیمپل میں کی گئی تبدیلیوں کو **Apply** یا **Cancel**، **Reset** کریں۔
C	**سیمپل سلیکشن**: ترمیم کے لیے پانچ کسٹم سلاٹس میں سے کسی ایک کو منتخب کرنے کے لیے اس کومبو باکس کا استعمال کریں۔
D	**ورک ایریا**: وہ انٹرایکٹو جگہ جہاں کسٹم سیمپلز کو ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے۔
E	**سیمپل کی خصوصیات (Parameters)**: **Width** (چوڑائی)، **Length** (لمبائی)، **Minimum Length** (کم از کم لمبائی)، **Projection** اور سیمپل کو منسلک کرنے کے لیے استعمال ہونے والے کے طریقہ کار کی وضاحت کریں۔
F	**انفارمیشن ایریا**: کرسر کے نقاط (coordinates) اور اسٹیٹس کے پیغامات دکھاتا ہے۔
G	**سیمپل کا نام**: موجودہ ٹانکے کی تشکیل کے لیے شناخت کنندہ۔
H	**پاپ اپ مینو بٹن**: کمانڈز تک رسائی حاصل کرتا ہے جیسے **Open/Save**، **Undo/Redo**، **Import Background Image**، **Clear Sample**، **Snap to Grid**، اور **Stitch Simulation**۔
I	**اسپلٹر** بار۔
J	**ٹولز اسپلٹر**: **Undo/Redo**، **Zoom In/Out**، اور **Insert/Delete Node** کے لیے ٹولز پر مشتمل ہے۔
K	**اسپلٹر** بار۔

ایڈیٹر کنٹرولز

درج ذیل کنٹرولز ایڈیٹر کے اندر مخصوص تکنیکی کاموں میں سہولت فراہم کرتے ہیں:

Start Simulation: کی ایک اینیمیٹڈ سیمولیشن چلاتی ہے۔ (stitch sequence) پاپ اپ مینو کے ذریعے قابل رسائی، یہ کمانڈ ٹانکے کی ترتیب

Save Sample: کیا جا (import) موجودہ تشکیل کو آپ کے اسٹوریج میں محفوظ کرتا ہے، جس سے اسے کڑھائی کے دیگر پروجیکٹس میں درآمد سکتا ہے۔

Open Sample: پہلے سے محفوظ کردہ سیمپل فائل کو ایڈیٹر میں لوڈ کرتا ہے۔

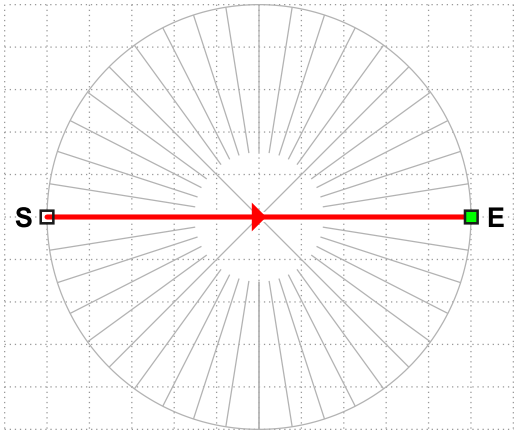
Clear: کسٹم سیمپل سلاٹ کو ایک سنگل، بنیادی ٹانکے پر ری سیٹ کرتا ہے۔

Import Image: ڈرائنگ کے عمل کے دوران ٹریسنگ ٹیمپلیٹ کے طور پر کام کرنے کے لیے ایک بیرونی تصویر لوڈ کرتا ہے۔

Snap to Grid: جب فعال ہو، تو یہ آپشن نوڈز کو حرکت دینے پر انہیں گرڈ کے انٹرسیکشنز (تقاطع) کے ساتھ بالکل سیدھ میں لے آتا ہے۔

نیا سیمپل ڈیجیٹائز کرنا

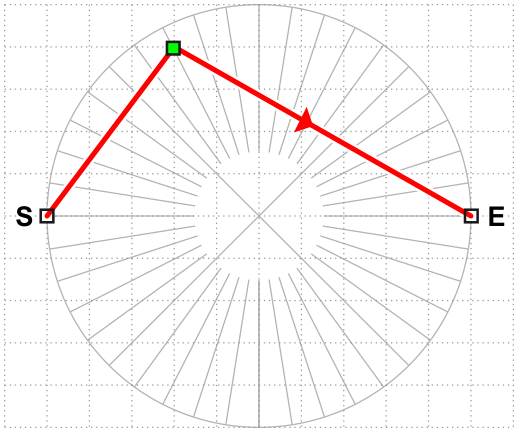
سیمپلز ٹانکوں کی چھوٹی تشکیلیں ہیں۔ یہ ایک سنگل ٹانکے سے شروع اور اختتامی پوائنٹس کے درمیان نوڈز (سوئی کے داخل ہونے کے پوائنٹس) داخل کرکے اور انہیں ورک ایریا میں دوبارہ پوزیشن دے کر بنائے جاتے ہیں۔



سے ایک کسٹم سلاٹ منتخب کریں۔ ہر نیا (C) نیا سیمپل بنانے کے لیے، کومبو باکس کسٹم سیمپل ایک سنگل ٹانکے کے طور پر شروع ہوتا ہے۔

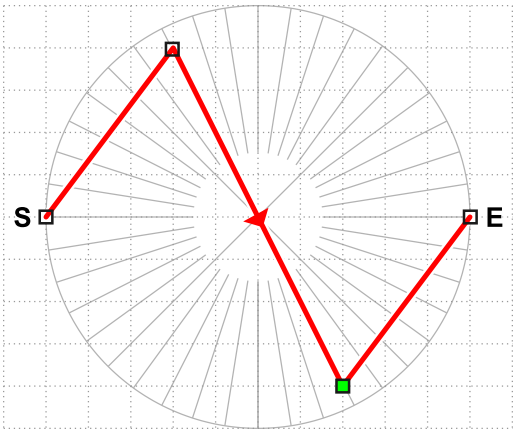
> سیمپلز کے دہرائے جانے پر ہموار کنکشن کو یقینی بنانے کے لیے شروع کے پوائنٹس کی اصل پوزیشن کو برقرار رکھنا بہت (E) اور اختتام (S) ضروری ہے۔

نئے سیمپل کی ابتدائی حالت ایک سنگل ٹانکا ہے۔



ورک ایریا کے اندر کلک کرکے ایک نیا نوڈ داخل کریں۔

شروع اور اختتامی پوائنٹس کے درمیان داخل کیا گیا ایک نیا نوڈ ابتدائی سنگل ٹانکے کو دو نئے ٹانکوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔

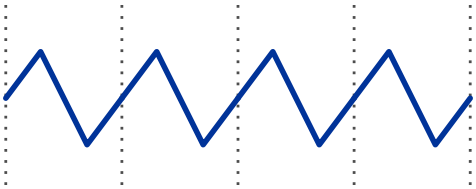


ورک ایریا میں کلک کرکے ایک اضافی نوڈ داخل کریں۔ ہر نیا نوڈ موجودہ فوکسڈ نوڈ کے فوراً بعد شامل کیا جاتا ہے۔

حتمی نوڈ کی پلیسمنٹ کے بعد مکمل شدہ کسٹم سیمپل میں 3 ٹانکے ہوتے ہیں۔

ایک بار جب سیمپل مکمل ہو جائے اور ایڈیٹر بند ہو جائے، تو یہ **آؤٹ لائن پیرامیٹرز ونڈو** کے اندر سلیکشن لسٹ میں ظاہر ہوگا۔

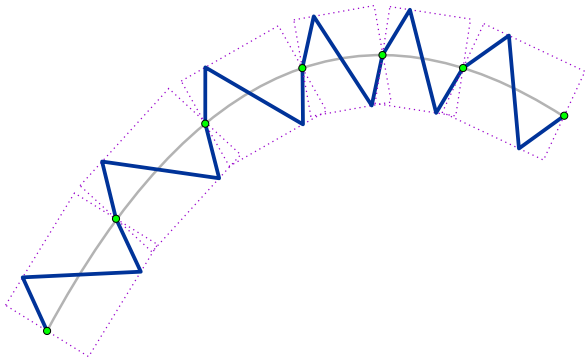
> **نوڈز کو ڈیلیٹ کرنا:** ایک نوڈ کو لانگ کلک/ٹیپ (تقریباً 1 سیکنڈ)، رائٹ کلک بٹن کا استعمال کرکے **Delete Node** کی، یا **Delete** ہٹایا جا سکتا ہے۔ پہلا اور آخری نوڈ مستقل ہوتے ہیں، کیونکہ ایک سیمپل میں کم از کم ایک ٹانکا ہونا ضروری ہے۔



ایک ویکٹر پاتھ کے ساتھ پروجیکٹ کیے گئے سیمپلز کی ایک مسلسل ترتیب۔

کمانڈ کا استعمال **Save Sample**، کسٹم سیمپلز موجودہ ڈیزائن فائل کے اندر محفوظ ہوتے ہیں۔ کسی مختلف ڈیزائن میں سیمپل استعمال کرنے کے لیے میں کھولے گئے کسی بھی ڈیزائن پروجیکٹ میں امپورٹ کیا جا سکتا ہے۔ Studio کریں۔ پھر اسے

تکنیکی پیرامیٹرز



Studio کے اندر ورچوئل "سیلز" میں (fill) سیمپلز کو آؤٹ لائن کے ساتھ یا فل پروجیکٹ کرتا ہے۔ ان سیلز کے طول و عرض کا تعین **Min. Length**، پیرامیٹرز کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ متغیر سیل کی **Width** اور **Length**، لمبائی مڑے ہوئے آؤٹ لائنز کے ساتھ ہموار فٹنگ کی اجازت دیتی ہے۔

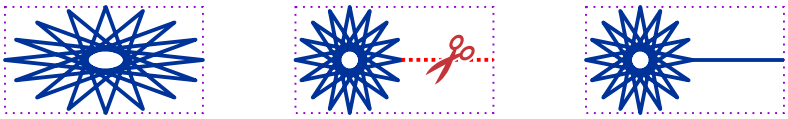
Length: سیمپل کی معیاری لمبائی کی نمائندگی کرتا ہے۔

Min. Length: منحنی خطوط (curves) کے اندر کم از کم قابل اجازت سیل کی لمبائی کی وضاحت کرتا ہے۔ پورے ڈیزائن میں سیمپل کی مستقل لمبائی کے ویلیو کے برابر سیٹ کریں۔ **Length** لیے، اسے

Width: سیمپل کا عمودی طول و عرض۔

Projection: سیمپل کو ایڈجسٹ کرتا ہے تاکہ پہلے اور آخری پوائنٹس سیل کے کناروں کے ساتھ بالکل Studio، سیمپلز کو سیلز پر میپ کرتے وقت سیدھ میں ہوں۔ صارفین تین ایڈجسٹمنٹ طریقوں میں سے انتخاب کر سکتے ہیں:

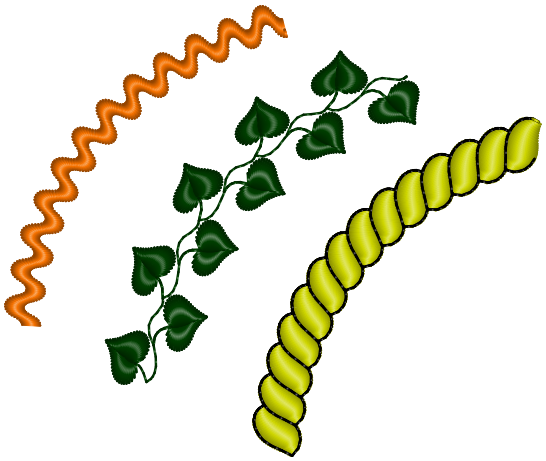
1. **Stretch**: پورا سیمپل سیل کے طول و عرض میں فٹ ہونے کے لیے متناسب طور پر تبدیل (deform) ہو جاتا ہے۔
2. **Add Jump**: سیمپل غیر تبدیل شدہ رہتا ہے، اور کسی بھی خلا کو پُر کرنے کے لیے آخر میں ایک انتقالی ٹانکا شامل کیا جاتا ہے۔
3. **Add Stitch**: سیمپل غیر تبدیل شدہ رہتا ہے، اور سیل کی باؤنڈری تک پہنچنے کے لیے آخر میں ایک عام ٹانکا شامل کیا جاتا ہے۔



Stretch، **Add Jump**، اور **Add Stitch** طریقوں کا موازنہ۔

Stretch اسٹائل جن کے لیے یکساں "Candlewick" طریقہ زیادہ تر آؤٹ لائن سیمپلز کے لیے معیاری ہے۔ خصوصی آرائشی آؤٹ لائنز، جیسے **Add Stitch** یا **Add Jump** طریقوں کا استعمال اشکال کی ضرورت ہوتی ہے جو انتقالی ٹانکوں یا عام ٹانکوں سے جڑے ہوتے ہیں، عام طور پر کرتے ہیں۔

کسٹم کنٹور بارڈرز



ایک **بارڈر** ایک ویکٹر آبجیکٹ ہے جو پہلے سے ڈیجیٹائز کیے گئے اجزاء سے بنتا ہے جنہیں بارڈر فریگمنٹس کہا جاتا ہے، نہ کہ معیاری فل ٹانکوں سے۔ بارڈر میں کئی پہلے سے طے شدہ Studio متضاد رنگ کا کنٹور شامل ہو سکتا ہے۔ اگرچہ بارڈر فریگمنٹس فراہم کرتا ہے، صارفین اپنے خود کے فریگمنٹس بھی متعین کر سکتے ہیں۔ یہ سبق کسٹم بارڈر فریگمنٹس بنانے اور انہیں ایمبرائیڈری ڈیزائنز میں شامل کرنے کے عمل کی وضاحت کرتا ہے۔

یہ تصویر مختلف بارڈر کی مثالیں دکھاتی ہے: ایک سادہ بارڈر جو ایک ہی کالم آبجیکٹ کا استعمال کرتا ہے، ایک پیچیدہ پتوں والا بارڈر جس میں کالم اور کنکشن شامل ہیں، اور ایک رسی والا بارڈر جس میں ایک مربوط کنٹور ہے۔

بارڈر فریگمنٹ کو ڈیجیٹائز کرنا

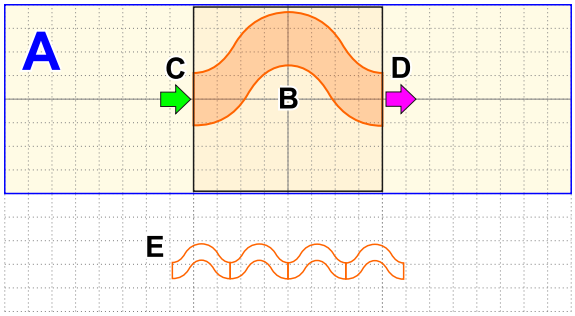
Studio بارڈر فریگمنٹس چھوٹے ڈیزائن ہوتے ہیں جو کے اندر بنائے جاتے ہیں۔ فل پیٹرنز یا موٹفز کے برعکس، جو الگ ایڈیٹرز استعمال کرتے ہیں، بارڈر فریگمنٹس کو براہ راست مرکزی ورک ایریا میں ڈیجیٹائز کیا جاتا ہے۔ تاہم، چونکہ ان فریگمنٹس کی مخصوص تکنیکی ضروریات ہوتی ہیں، اس لیے ان کی تخلیق کے دوران کچھ Studio ٹولز غیر فعال ہو جاتے ہیں۔

نیا بارڈر فریگمنٹ شروع کرنے کے لیے، ■مین مینو > ڈیزائن > بارڈر > نیا بارڈر منتخب کریں۔ ایک خصوصی بارڈر ٹیمپلیٹ **ورک ایریا** میں ظاہر ہوگا۔

> **تکنیکی نوٹ:** بارڈر فریگمنٹ تک محدود ہے: کالم، پیٹرن کے ساتھ کالم، کنٹور، اور **کنکشن** آبجیکٹس۔ اس موڈ میں دیگر آبجیکٹ اقسام کے ٹولز دستیاب نہیں ہیں۔

مثال 1 - سنگل کالم آبجیکٹ

اس پہلی مثال میں، بارڈر ایک سنگل کالم آبجیکٹ پر مشتمل ہے۔ آبجیکٹ **بارڈر سیل** کے اندر موجود ہے، جو بائیں جانب سے شروع ہو کر دائیں جانب ختم ہوتا ہے۔ شروع اور اختتامی پوائنٹس پر متوازی ٹانکے کی سمت کو برقرار رکھنا اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ بارڈر کے سلے جانے پر یہ مسلسل نظر آئے؛ اس کنفیگریشن میں، فریگمنٹس کے درمیان اضافی کنکشن کی ضرورت نہیں ہوتی۔



بارڈر فریگمنٹس کو ڈیجیٹائز کرنے کے لیے استعمال ہونے والا ٹیمپلیٹ۔

A	**بارڈر سٹرپ**: ایک فریگمنٹ بارڈر سیل (B) سے باہر سٹرپ ایریا تک پھیل سکتا ہے۔ یہ ترتیب وار فریگمنٹس کے درمیان اوورلیپ پیدا کرتا ہے۔
B	**بارڈر سیل**: وہ بنیادی علاقہ جہاں بارڈر فریگمنٹ ڈرا کیا جاتا ہے۔
C	**شروع کی سائیڈ**: داخلے کے پوائنٹ یا کنارے کا درست مقام۔ مسلسل سلائی کے لیے درست جگہ کا تعین اہم ہے۔
D	**اختتامی سائیڈ**: اخراج کے پوائنٹ یا کنارے کا درست مقام۔ مسلسل سلائی کے لیے درست جگہ کا تعین اہم ہے۔
E	**پریویو**: دکھاتا ہے کہ دہرائے جانے پر فریگمنٹس کیسے سیدھ میں آتے ہیں۔

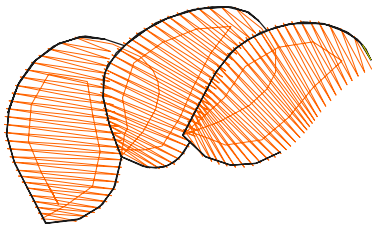


آبجیکٹ انسپکٹر میں دیکھا گیا ایک سنگل کالم آبجیکٹ فریگمنٹ۔

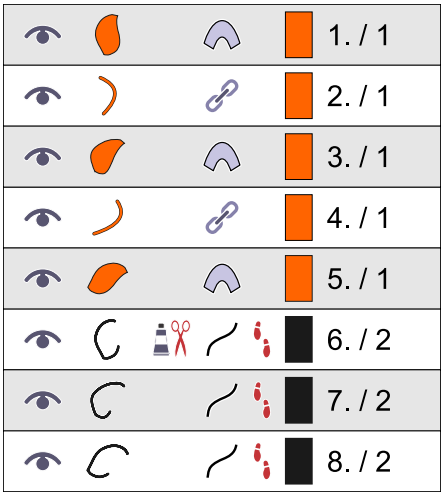
فریگمنٹ کا **نام**، **ڈیفالٹ چوڑائی**، اور **اونچائی** متعین کرنے کے لیے، پراپرٹیز ونڈو کھولنے کے لیے ■مین مینو > آپشنز > پراپرٹیز کا استعمال کریں۔ **پورے ڈیزائن کی پراپرٹیز** ٹیب پر جائیں اور **نام**، **حوالہ جاتی چوڑائی**، اور **حوالہ جاتی اونچائی** سیٹ کریں۔

ایک بار فریگمنٹ مکمل ہو جانے کے بعد، فائل کو محفوظ کرنے کے لیے ■مین مینو > ڈیزائن > بارڈر > بارڈر کو اس طرح محفوظ کریں کا فائلوں کے طور پر محفوظ کیا جاتا ہے۔ موجودہ بارڈر میں ترمیم کرنے کے EOF استعمال کریں۔ بارڈرز کو بغیر پس منظر کی تصاویر کے کمپیکٹ لیے، ہمیشہ ■مین مینو > ڈیزائن > بارڈر > اوپن بارڈر کا استعمال کریں تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ خصوصی ڈرائنگ ٹیمپلیٹ لوڈ ہو جائے۔

مثال 2 - آؤٹ لائن کے ساتھ کالم آبجیکٹ

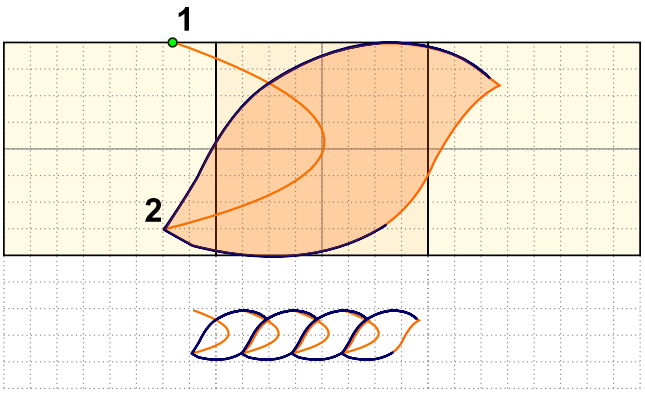


میں ایک کالم آبجیکٹ اور مختلف رنگ کی ایک آؤٹ لائن شامل ہے۔ ٹانکے (fragment) اس ٹکڑے خود بخود آبجیکٹس کو دوبارہ ترتیب دیتا ہے تاکہ آؤٹ Studio ،کمپائل کرنے کے عمل کے دوران لائنز تمام کالمز اور کنکشنز مکمل ہونے کے بعد سلائی ہوں۔ اس ٹکڑے کو ڈیجیٹائز کرنا زیادہ مؤثر سلائی ہوں، اور آؤٹ لائنز بھی ایسا ہی کریں۔ نوٹ کریں کہ (trims) ہے تاکہ کالمز بغیر دھاگہ کٹے کا عمل ہوگا۔ (trim) رنگ کی تبدیلی کی وجہ سے کالمز اور آؤٹ لائنز کے درمیان دھاگہ کٹنے

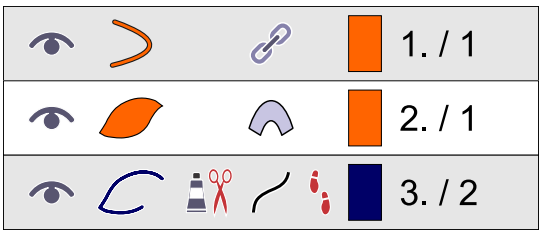


تصویر: Object Inspector میں رسی والے بارڈر کے عناصر۔ آبجیکٹس کو رنگ کے لحاظ سے ترتیب دیا گیا ہے، جس میں آؤٹ لائنز سے پہلے دھاگہ کٹنے (trim) کا عمل ہوتا ہے۔
▶

اس مثال میں کالم آبجیکٹ کو دونوں اطراف سے سیل کی حدود سے تجاوز کرنے کے لیے ڈرا کیا گیا ہے۔ رسی کے عناصر میں یہ اوورلیپ حتمی سلائی میں خلا کو روکتا ہے۔ اس اوورلیپ کی وجہ سے، مسلسل سلائی کو یقینی بنانے کے لیے کالم سے پہلے ایک کنکشن آبجیکٹ کا ہونا کمپائلنگ Studio ضروری ہے۔ کنکشن (1) کا نقطہ آغاز آزادانہ طور پر رکھا جا سکتا ہے؛ کے دوران اسے پچھلے ٹکڑے کے ساتھ ہم آہنگ کر دیتا ہے۔ اختتامی نقطہ (2) کو براہ راست کالم آبجیکٹ سے جڑنا چاہیے۔

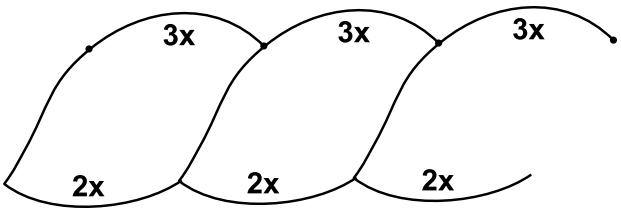


رسی کا ٹکڑا ایک کنکشن، ایک کالم، اور ایک آؤٹ لائن سے بنا ہے۔

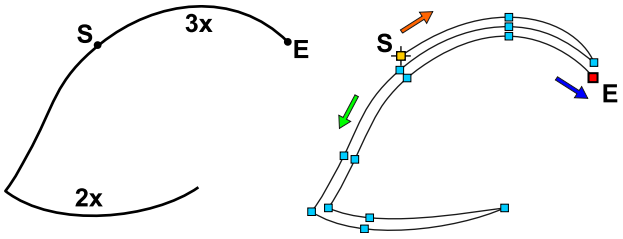


میں رسی کے ٹکڑے کا ڈھانچہ۔ Object Inspector

کو اس طرح ڈیزائن کیا گیا ہے کہ اس کا نقطہ آغاز پچھلے ٹکڑے کی آؤٹ لائن کے اختتام کے ساتھ ہم آہنگ ہو۔ درج ذیل تصویر (contour) آؤٹ لائن پوزیشنز کو برقرار رکھتے ہوئے تہہ دار سلائی بنانے کے لیے آؤٹ لائن کو کیسے ڈرا کیا جاتا (E) اور ایگزٹ (S) یہ ظاہر کرتی ہے کہ مناسب انٹری ہے۔



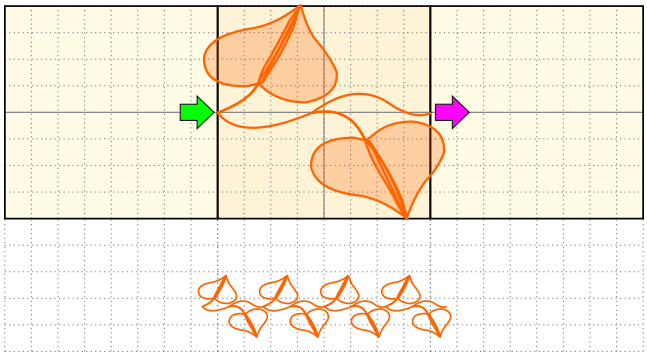
آؤٹ لائن کے اندر سلائی کی دو اور تین تہوں والے حصوں کو دکھانے والا خاکہ۔

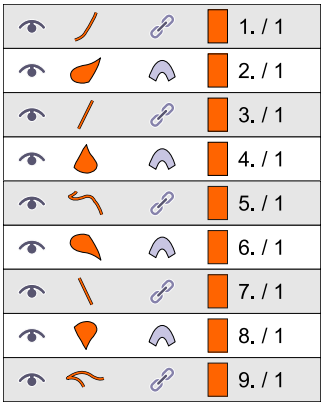


رسی کے ٹکڑے کی آؤٹ لائن جو مسلسل کنکشنز کو نقطہ آغاز کو ظاہر کرتا ہے اور (S) آسان بناتی ہے۔ نقطہ اختتام کو ظاہر کرتا ہے۔ (E)

مثال 3 - کالم اور کنکشن آبجیکٹس

اس کنفیگریشن میں، ٹکڑا کالمز اور **کنکشنز** کا استعمال کرتا ہے۔ ہموار بارڈر کے لیے ابتدائی اور حتمی کنکشنز کی درست تنصیب بہت اہم ہے۔ پہلا کنکشن سیل کے بائیں جانب سے شروع ہونا چاہیے، جبکہ آخری کنکشن دائیں جانب ختم ہونا چاہیے۔ درمیانی کنکشنز صرف ٹکڑے کے اندر کالم آبجیکٹس کو جوڑنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔



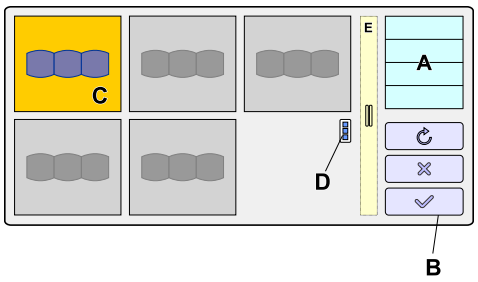


کسٹم بارڈر کے نمونے کیسے استعمال کریں

ابھی بھی بارڈر بنانے کے موڈ میں ہے، تو اپنے کام کو محفوظ کریں اور ■**مین مینو > ڈیزائن > نیا** کے ذریعے نیا ڈیزائن شروع Studio اگر کریں یا موجودہ ڈیزائن کھولیں۔

Fragment اپنے کسٹم ٹکڑوں کو معیاری ڈیجیٹائزنگ کے دوران **ونڈو (Parameters) خصوصیات** میں دستیاب کرنے کے لیے، آپ کو انہیں کی فہرست میں شامل کرنا ہوگا۔ User Borders میں Editors

کا انتخاب کریں۔ پانچ صارف کے متعین کردہ بارڈر سلاٹس میں **User Borders** منتخب کریں ■**مین مینو > گیجٹس > فریگمنٹ ایڈیٹرز** اور ونڈو کو بند کریں۔ **Fragment Editors** فائل لوڈ کریں۔ EOF سے ایک کو منتخب کریں اور اسٹوریج سے اپنی



A	**ایڈیٹرز کی فہرست**: User Borders۔ آئٹم کو منتخب کریں
B	**کنٹرول بٹن**: ری سیٹ، منسوخ، یا تبدیلیاں لاگو کریں۔
C	**فعال بارڈر سلاٹ**: لوڈ اور ری سیٹ کمانڈز منتخب کردہ سلاٹ پر لاگو ہوتی ہیں۔
D	**مینو بٹن**: لوڈ بارڈر اور ری سیٹ بارڈر کمانڈز تک رسائی دیتا ہے۔
E	**اسپلٹر** کنٹرول۔

آپ کے کسٹم بارڈر کے ٹکڑے اب ڈیزائن سے منسلک ہو چکے ہیں اور **آؤٹ لائن پراپرٹیز ونڈو** کے اندر انتخاب میں ظاہر ہوتے ہیں۔ انہیں اب آپ کے پورے ڈیزائن میں **آؤٹ لائن آبجیکٹس** پر لاگو کیا جا سکتا ہے۔

ٹانکے (Stitch) کی تعداد کا تخمینہ

کی تخمینی تعداد معلوم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے، (stitches) کمرشل ایمبرائڈری ڈیجیٹائزرز کو اکثر پروجیکٹ شروع کرنے سے پہلے ٹانکوں کی تعداد پر ہوتا ہے۔ (stitches) کیونکہ کسٹم ڈیجیٹائزنگ سروسز کی قیمت کا انحصار اکثر ڈیزائن کے حتمی ٹانکوں

کی تعداد کا فوری تخمینہ (stitches) کے ذریعے ٹانکوں **Trace tool**، Studio جب فراہم کردہ آرٹ ورک ایک واضح **راسٹر امیج** یا تصویر ہو، تو لگانے کی سہولت دیتا ہے۔

کا استعمال شامل ہے۔ ان Trace tool ڈیزائن کو آٹو-ویکٹرائز کرنے کے لیے (probe) "اس طریقہ کار میں چند کلکس کے ساتھ ایک ابتدائی "پروب تیار کرکے، آپ حاصل شدہ کل تعداد کو ایک قابل اعتماد تخمینے کے طور پر استعمال کر سکتے ہیں۔ (stitches) آبجیکٹس کے لیے ٹانکے

1. راسٹر امیج امپورٹ کریں



میں **امپورٹ** کریں جیسے آپ کسی معیاری ڈیجیٹائزنگ پروجیکٹ کے لیے کرتے ہیں۔ Studio راسٹر آرٹ ورک کو کے مطابق اسکیل کر سکتے ہیں، یا بعد میں (dimensions) آپ آرٹ ورک کو ابھی اس کے اصل طول و عرض ٹریس کیے گئے ویکٹر آبجیکٹس کا سائز تبدیل کر سکتے ہیں۔ درست تخمینے کے لیے ڈیزائن پر اس کے مطلوبہ حتمی سائز پر کام کرنا ضروری ہے۔

کا استعمال کریں، جو **Edit Image window** ،راسٹر امیج کا سائز تبدیل کرنے کے لیے **■مین مینو > امیج > ٹولز > ایڈٹ امیج ونڈو** کے ذریعے قابل رسائی ہے۔

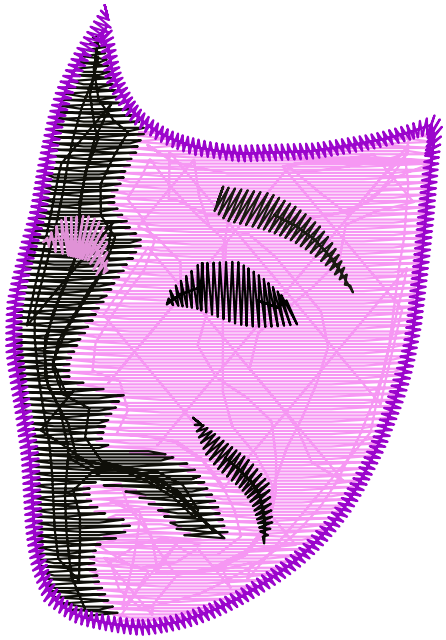
2. ڈیزائن کو ٹریس (Trace) کریں

جس کی **Trace tool** سے بھرے آبجیکٹس میں تبدیل کرنے کے لیے (stitches) انفرادی آرٹ ورک کے حصوں کی شناخت کرنے اور انہیں ٹانکوں کو منتخب کریں۔ اس عمل کو اس وقت تک دہرائیں جب تک کہ تمام بنیادی حصے کور نہ ہو جائیں۔ (نمائندگی جادوئی چھڑی کے آئیکن سے ہوتی ہے

Trace tool، **Tool Box** پینل میں واقع ہے۔



Trace tool آئیکن

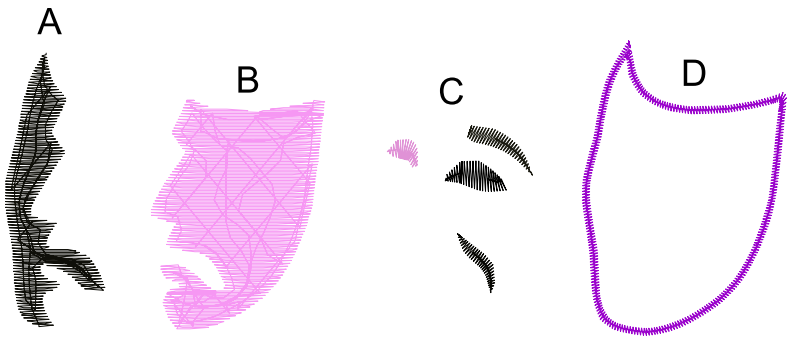


سے بھرے (stitches) ٹانکوں ہوئے ٹریس شدہ ویکٹر آبجیکٹس

تاکہ - **column** یا **plain fill** میں سے انتخاب کریں - جیسے کہ **tracing styles** دستیاب کا استعمال کرتے ہوئے ٹریس کیا جا سکے جو آپ اصل (logic) ان حصوں کو اسی منطق ڈیجیٹائزنگ کے دوران لاگو کرتے ہیں۔

> **نوٹ:** پیچیدہ تفصیلات کے ساتھ ایک بہترین ڈیزائن بنانا ضروری نہیں ہے؛ مقصد صرف مقداری تخمینہ حاصل کرنا ہے۔

> **نوٹ:** جب کسی ایسے بیک گراؤنڈ فل (fill) کو ٹریس کر رہے ہوں جو چھوٹے حروف یا دیگر باریک تفصیلات کے نیچے ہو، تو ایک ٹھوس، کمپیکٹ فل بنانے کے لیے **Ignore Openings** سیٹنگ کا استعمال کریں۔



'Ignore' کو (B) اور (A) سے بھرے ہوئے ٹریس شدہ ویکٹر آبجیکٹس۔ آبجیکٹس (stitches) ٹانکوں کو (D) اور (C) کے طور پر ٹریس کیا گیا ہے۔ آبجیکٹس plain fills آپشن کا استعمال کرتے ہوئے 'Openings' کے طور پر ٹریس کیا گیا ہے۔ columns

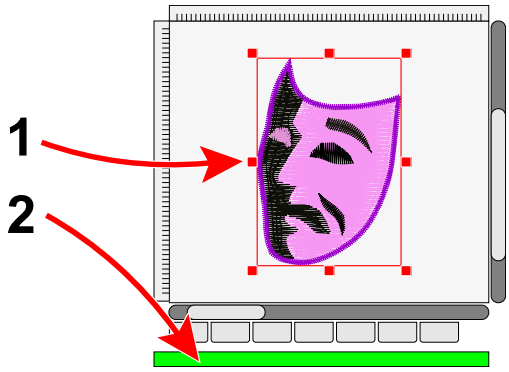
3. سیٹ کریں (Dimensions) حتمی طول و عرض

اگر ٹریسنگ سے پہلے امیج کا سائز تبدیل نہیں کیا گیا تھا، تو اب ویکٹر آبجیکٹس کا سائز تبدیل کریں۔ درست اسکیل استعمال نہ کرنے کے نتیجے میں کی تعداد غلط آئے گی۔ (stitches) ٹانکوں

4. جنریٹ کریں (Stitches) ٹانکے

جنریٹ کریں۔ (stitches) تمام آبجیکٹس کو منتخب کریں اور **ٹانکے**

(stitch count) میں ظاہر ہوتی ہے۔ یہ عدد **تخمینی ٹانکے status bar** کے Studio کی کل تعداد (stitches) منتخب کردہ ڈیزائن کے لیے ٹانکوں کے طور پر کام کرتا ہے۔



میں status bar کی کل تعداد (stitches) یقینی بنائیں کہ آبجیکٹس منتخب ہیں (1)۔ انتخاب کے ٹانکوں نظر آتی ہے (2)۔

> **نوٹ:** جہاں مناسب ہو، **Auto Outliner** ٹول کا استعمال آبجیکٹس میں ڈبل لیئرڈ ٹانکے (stitch) کی آؤٹ لائن شامل کرنے کے لیے کیا جا سکتا ہے، جس سے تخمینے کی درستگی مزید بڑھ جاتی ہے۔

Studio - اکثر پوچھے گئے سوالات اور ٹربل شوٹنگ

اگر آپ کا کوئی سوال ہے، تو براہ کرم ہم سے embird@embird.net پر رابطہ کریں۔ اپنی پوچھ گچھ شیئر کرنے سے ہمیں تمام صارفین کے لیے اپنی دستاویزات کو بہتر بنانے میں مدد ملتی ہے۔

Sfumato Stitch اور Digitizing Tools میں کیا فرق ہے؟

Embird Studio، Digitizing Tools کے دو بنیادی اجزاء میں سے ایک ہے، جو معیاری کڑھائی کے ڈیزائن جیسے لوگو، لکھائی، اور آرائشی نمونے بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ Sfumato Stitch ایک خصوصی جزو ہے جسے براہ راست ڈیجیٹل تصاویر سے حقیقت پسندانہ، تصویر نما کڑھائی کے ڈیزائن بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

Embird میں ٹانکوں کی فائل (stitch file) اور ویکٹر فائل کے درمیان بنیادی فرق کیا ہے؟

Studio فائلوں میں معیار پر سمجھوتہ کیے بغیر ترمیم کرنا یا سائز تبدیل کرنا مشکل ہے۔ ایک **ویکٹر فائل (.EOF)** وہ "سورس فائل" ہے جو پر مشتمل ہوتی ہے، جس سے ترمیم کرنا اور سائز تبدیل کرنا (parameters) اور خصوصیات (outlines) استعمال ہوتی ہے۔ یہ قابلِ پیمائش خاکوں آسان ہو جاتا ہے۔ یہ صرف اس وقت ٹانکوں کی فائل میں کمپائل کی جاتی ہے جب ڈیزائن حتمی شکل اختیار کر لے۔ حتمی آؤٹ پٹ ہے جس میں کڑھائی کی مشین کے لیے مخصوص کوآرڈینیٹس اور کمانڈز شامل ہوتے ہیں۔ ان (.PES، .PCS. مثلاً) ٹانکوں کی فائل کے اندر

Studio ڈیزائن کا سائز کیسے تبدیل کرتا ہے؟

میں کی جانی چاہیے جبکہ ڈیزائن ویکٹر فارمیٹ میں ہو۔ چونکہ ویکٹر آبجیکٹس ریاضیاتی طور پر قابلِ پیمائش Studio سائز کی تبدیلی براہ راست کے مطابق ٹانکوں کو بالکل درست طریقے سے دوبارہ تخلیق کر سکتا ہے۔ یہ عمل ٹانکوں کی (dimensions) نئے طول و عرض Studio ،ہوتے ہیں پروسیس شدہ فائل کا سائز تبدیل کرنے کی کوشش کے مقابلے میں کہیں زیادہ بہتر معیار برقرار رکھتا ہے۔

ویکٹرائزیشن کیا ہے؟

کی وضاحت کرنے کا عمل ہے - چاہے دستی طور پر ہو یا خودکار طریقے (contours) ویکٹرائزیشن، ویکٹر فائل بنانے کے لیے آبجیکٹس کے خاکوں میں ڈیجیٹائزنگ کے عمل کا بنیادی حصہ Studio سے۔ یہ سافٹ ویئر کو اشکال کا حساب لگانے اور انہیں ٹانکوں سے بھرنے کی اجازت دیتا ہے، جو ہے۔

Bézier منحنی خطوط (curves) کیا ہیں، اور یہ کیوں اہم ہیں؟

میں خاکے کھینچنے کا ایک جدید طریقہ ہے۔ یہ سادہ منحنی خطوط کے مقابلے میں زیادہ لچک اور کنٹرول فراہم کرتے Studio منحنی خطوط Bézier ہیں، جس سے کم نوڈز کے ساتھ پیچیدہ، ہموار اشکال کی تخلیق ممکن ہوتی ہے۔ اس کے نتیجے میں ڈیجیٹائزنگ کا عمل زیادہ موثر اور ڈیزائن کی جیومیٹری زیادہ صاف ستھری ہوتی ہے۔

اسکرین پر لمبے ساٹن ٹانکے نامکمل کیوں دکھائی دیتے ہیں؟

زیادہ تر کڑھائی کی مشینوں میں ایک ٹانکے کی زیادہ سے زیادہ لمبائی کے لیے ایک طبعی حد (عام طور پر تقریباً 12.7 ملی میٹر) ہوتی ہے۔ اگر ساٹن کے ایک سلسلے میں تقسیم کر دیتا ہے جس کے (jump stitches) خود بخود اسے انتقالی ٹانکوں Studio کا ٹانکہ اس لمبائی سے تجاوز کر جائے، تو آتا ہے۔ اگرچہ یہ اسکرین پر ٹوٹی ہوئی یا ڈیش والی لائن کی طرح دکھائی دے سکتا ہے، لیکن کڑھائی کی مشین (running stitch) بعد ایک عام ٹانکہ اس سلسلے کو درست طریقے سے انجام دے گی۔

فارمیٹ میں دستیاب ہے؟ PDF کیا مینوئل

فارمیٹ میں ایکسپورٹ کیا جا سکتا ہے۔ تفصیلی گائیڈ کے لیے، براہ کرم PDF جی ہاں، مینوئل کو
میں ایکسپورٹ کرنا PDF مدد کی ونڈو > مدد کی فائلوں کو باب ملاحظہ کریں۔

فائل کو کڑھائی کی مشین کے لیے ڈیزائن فائل میں تبدیل کر سکتا ہوں؟ SVG کیا میں

میں درآمد کرنا ہوگا اور **Studio NEXT** کو (contours) فائل سے ویکٹر خاکوں SVG براہ راست تبدیلی شاذ و نادر ہی بہترین ہوتی ہے۔ آپ کو کے اندر ان آبجیکٹس کو کمپائل Studio NEXT کو دستی طور پر ایڈجسٹ کرنا ہوگا۔ (fill types) ٹانکوں کی ترتیب، اوورلیپس، اور بھرائی کی اقسام فائلوں میں ایسے عناصر شامل ہو سکتے ہیں - جیسے کہ راسٹر لنکس، غیر SVG :کرنے سے مشین کے لیے درکار ٹانکوں کا ڈیٹا تیار ہوتا ہے۔ انتباہ فارمیٹ شدہ متن، یا اینیمیشنز - جنہیں کڑھائی کے ڈیٹا میں تبدیل نہیں کیا جا سکتا۔

تصویر کو کڑھائی کے ڈیزائن میں تبدیل کر سکتا ہوں؟ JPG کیا میں

فائل ایک راسٹر امیج ہے۔ ان تصاویر کو ٹانکوں میں تبدیل کرنے کے لیے استعمال ہونے والا طریقہ موضوع پر منحصر ہے، **JPEG** یا **JPG** ایک کے (running stitch) جیسے کہ لوگو، پورٹریٹ، یا لینڈ اسکیپ۔ لوگو کو معیاری آبجیکٹس جیسے ساٹن (کالم)، ٹاتامی (سادہ بھرائی)، اور عام ٹانکے خاکوں کا استعمال کرتے ہوئے بہترین طریقے سے رینڈر کیا جاتا ہے۔ تصویر نما مواد کے لیے مختلف فوٹو-اسٹچ تکنیکوں کا استعمال بہترین ہے۔ ایک راسٹر امیج سے کڑھائی تیار کر سکتا ہے، لیکن اس عمل میں فائل فارمیٹ کی سادہ تبدیلی کے بجائے انفرادی عناصر **Studio NEXT** اگرچہ کی دستی یا خودکار ویکٹرائزیشن (ٹریسنگ) شامل ہوتی ہے۔

انڈیکس

Studio کے بارے میں 1
Studio کی پروجیکٹ فائل (*.EOF) 2

شروعات کریں 3
آبجیکٹس: اصول 9
آبجیکٹ کی اقسام 10
ویکٹر خاکے (Contours) 17
نوڈ بہ نوڈ ویکٹرائزیشن 21
کالم موڈ A، B، اور C 28
مارکر پوائنٹس 35
اینکر ٹانکے (Tie-up stitches) 37
کنکشنز 40
حروف کی مینوئل ڈیجیٹائزنگ 43
خاکے (Outlines) 48
خاکے کے حصوں کو ترتیب دیں 52
آبجیکٹس کو گروپس میں شامل کرنا 53
رنگ 56
ایکسپانڈر بٹن 59
بنیادی اشکال 60
تھریڈ کیٹلاگ 64

کلر مکسر 66
فولڈر نیویگیشن 68
فائلیں اور فولڈرز براؤز کرنا 69

مین ونڈو 72
کام کا علاقہ 73
ڈسپلے موڈز 75
مین کنٹرول پینل 77
انسپکٹر 80
تھریڈ لسٹ 85
ٹول باکس 87
مین مینو 92
اسپلٹر بار 92
پاپ اپ مینو 94

نوڈز کی ایڈیٹنگ نوڈز
ڈائریکشن لائنز 95
عناصر کا اندراج 96
ویکٹرائزیشن موڈ میں بنیادی اشکال 97

لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ .....
لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 1 101
لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 2 104
لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 3 110
لوگو کو ڈیجیٹائز کرنے کا طریقہ - حصہ 4 114

مین مینو - سلیکشن/ٹرانسفارم موڈ 114
ڈیزائن 115
منتخب کریں 118
آپشنز 121
امیج 122
ٹیکسٹ 124
آبجیکٹس 125
ٹرانسفارم 127
گروپس 129
بلڈ 130
کنورٹ 132
ویو 137
گیجٹس 139
مدد 139

مین مینو - نوڈز ایڈیٹنگ موڈ 140
ترمیم 141
شکل 142
نوڈز 144
کنارہ 146

مین مینو - لیٹرنگ موڈ 148
ٹولز 149
فونٹ 150
نوڈز 151

تصویر 151
تصویر کی ترمیم کے لیے ٹولز 152

شارٹ کٹ کیز 156

تبدیلیاں

انٹرایکٹو تبدیلیاں 160
آبجیکٹس کو سیدھ میں لانا 163
آبجیکٹس کو تقسیم کرنا 164
عددی کنٹرولز کے ساتھ آبجیکٹس کو تبدیل کرنا 166
لفافہ 166
شیپنگ 167

آبجیکٹ کی خصوصیات 169
مکمل ڈیزائن 172
منتخب کردہ آبجیکٹس 175
بھرائی 175
متعدد موٹف کے ساتھ بھرائی 184
میش 186
میش - سٹیپلنگ 191
میش - ٹائلز 193
میش - نیٹ 197
میش - گرہیں 200
میش - کراسز 202
میش - گلفس 204
میش - پلانٹ 206
کالم 213
پیٹرن کے ساتھ کالم 218
ایپلیک 220
کنکشن 222
دستی ٹانکے 223
کونٹور 224
Sfumato 230

Sfumato

پورٹریٹ 241
کلر ماسک 248

ترجیحات 234

کیسے کریں؟

مدد کی ونڈو - پی ڈی ایف میں ایکسپورٹ 254
کرلی پلانٹ میش - ضروری گائیڈ 255
کرلی پلانٹ میش - جدید تکنیکیں 272
فری اسٹینڈنگ لیس 279
فری اسٹینڈنگ لیس - سبق 280
اسٹپلنگ 286
اوورلاک 286
انڈرلے کی حسب ضرورت ترجیحات 288

معاون ٹولز

گائیڈ لائنز 289
لاسو 291

ماسکے کے ساتھ آبجیکٹس کو تقسیم کرنا 292
پیمائش کا ٹول 295
سیو سمیلیٹر 296
کارنر ٹول 298
آٹو ریپیٹ ٹول 298
ٹانکے کا تجزیہ 299
رنگوں کو درست کریں 300
آبجیکٹس کو پھیلائیں / سکیڑیں 302
نوڈز کی تعداد کم کریں 303
تصویر کے رنگوں کی تعداد میں کمی 304
تصویر کی پوسٹرائزیشن 307

نیا کیا ہے؟ 309

3

جدید ٹولز

اسٹائلز 311
ویکٹر گرافکس 311
خودکار آؤٹ لائنز 314
فری ہینڈ 316
ٹریس ٹول 320
ٹریس ٹول - سبق 324
لیٹرنگ 329
کسٹم فل پیٹرنز 338
کسٹم فل موٹفز 341
کسٹم آؤٹ لائن کے نمونے 346
کسٹم آؤٹ لائن بارڈرز 350
ٹانکے کی تعداد کا تخمینہ 354

اکثر پوچھے گئے سوالات 357

© BALARAD, s.r.o.