



Studio NEXT

Digitizing Tools و Sfumato Stitch

دليل المستخدم

حول هذا الدليل

تم تصنيف الفصول في هذا الدليل إلى ثلاثة مجالات:

1. المفاهيم
2. عناصر التحكم
3. أدلة خطوة بخطوة.

بما في ذلك مبادئ الرقمنة والأساس الهيكلي لتصاميم التطريز، Embird Studio المفاهيم تشرح المنطق الوظيفي لـ

عناصر التحكم تصف الأدوات المحددة بناءً على المفاهيم المذكورة أعلاه وتوفر إرشادات حول مواقعها داخل الواجهة

الأدلة توفر إجراءات مفصلة خطوة بخطوة لإنشاء وتعديل تصاميم أو مكونات تطريز مختلفة باستخدام المفاهيم وعناصر التحكم الرسوخة

Studio تم تصميم تسلسل الفصول لمساعدتك على إنشاء تصميم تطريز بسيط في أسرع وقت ممكن، وبناء المعرفة المطلوبة لاحقاً لإتقان مجموعة ميزات الكاملة. تم تنظيم الفصول في ثلاثة مستويات من التفاصيل والتعقيد المتزايد.

حول Studio NEXT

تمكن المستخدمين من رقمنة تصاميم مخصصة لتطريز الآلة Embird هو وحدة لبرنامج التطريز Studio NEXT

Digitizing Tools و Sfumato Stitch: من جزأين Studio يتكون



1. Digitizing Tools

تُستخدم لرقمنة تصاميم التطريز المزخرفة، والحروف، وشعارات الشركات. **Digitizing Tools** تتم رقمنة التصاميم عن طريق إنشاء كائنات محيطية (متجهة)، إما على خلفية فارغة أو باستخدام صورة نقطية كقالب. يتم بعد ذلك ملء هذه الكائنات المتجهة بالغرز.

يمكن إنشاء الكائنات المتجهة يدوياً **عقدة بعقدة**، أو عبر **الرقمنة باليد الحرة**، أو باستخدام أداة **التتبع**، يمكن استخدام كل هذه الأساليب. (SVG تنسيق) **ملفات الرسومات المتجهة** أو عن طريق استيراد مجتمعة.

2. Sfumato Stitch

يسمح للمستخدمين بإنشاء تصاميم واقعية تشبه الصور من الصور الرقمية. **Sfumato Stitch** لإضافة الحروف، والحدود، وعناصر أخرى. يستخدم **Digitizing Tools** يمكن دمجها مع ولكن يتم ملؤها بنوع **Digitizing Tools** كائنات متجهة مشابهة لتلك الموجودة في **Sfumato** تعرجات ذات كثافة متفاوتة لتكرار الصورة الأساسية مع **Sfumato** غرزة متخصص. تشكل غرز السماح للقماش بالظهور من خلال التطريز.



Studio (*.EOF) ملف مشروع > Studio حول > Studio Next - دليل المستخدم

Embird Studio الخاص بـ EOF فهم ملف

Embird. وهو الملحق البرمجي للرقمنة الخاص بمجموعة برامج التطريز، Embird Studio ملف المشروع الرئيسي الذي يستخدمه EOF يُعد ملف بتخزين محيطات مستندة إلى المتجهات وتعليمات الكائنات EOF على عكس ملفات التطريز القياسية التي تحتوي على إحداثيات غرز محددة، يقوم ملف

حركات إبرة محددة، DST. أو PES. بمثابة "الكود المصدري" أو المخطط الأصلي للتصميم. بينما يوفر الملف الجاهز للماكينة، مثل EOF يعمل ملف الهندسة الأساسية وبنية الأشكال EOF يحدد ملف

EOF أهمية تنسيق

هي إمكانية التعديل بدون فقدان الجودة. نظرًا لأن التنسيق يخزن مسارات رياضية بدلاً من غرز ثابتة، يمكن تنفيذ EOF الميزة الأساسية للعمل مع ملفات العديد من الإجراءات دون تقليل جودة التصميم:

- **تغيير الحجم:** يمكن تغيير مقياس التصاميم بشكل كبير. يقوم البرنامج تلقائيًا بإعادة حساب عدد الغرز للحفاظ على الكثافة المحددة.
- أو ضبط تعويض (Satin) إلى غرزة ساتان Fill على سبيل المثال، تحويل غرزة التعبئة) **تعديل الخصائص:** يمكن للمستخدمين تعديل أنواع الغرز. السحب، أو تحسين إعدادات البطانة في أي وقت.
- **تحرير العقد:** يمكن تعديل محيطات الشكل عن طريق تحريك النقاط أو إضافتها أو حذفها لتغيير بنية التصميم.

إلى ماكينة التطريز EOF سير العمل: من ملف

مباشرة، يلزم اتباع سير عمل محدد لإعداد التصميم للإنتاج EOF نظرًا لأن ماكينات التطريز لا يمكنها تفسير ملفات

1. **.eof.** قم بإنشاء المشروع وحفظه كملف **Studio التصميم في**.
2. تقوم هذه العملية بترجمة الأشكال المتجهة إلى نمط غرز. "Compile and Put into Embird Editor" **التجميع:** نفذ أمر.
3. أو HUS. أو PES. ، على سبيل المثال) احفظه بتنسيق "ملف غرز" متوافق مع الماكينة المحددة، **Editor حفظ باسم:** بمجرد تحميل التصميم في (DST). أو JEF).

أفضل الممارسات لإدارة المشاريع

أمرًا ضروريًا للأسباب التالية EOF بعد إنشاء ملف الغرز. يعد الاحتفاظ بملف EOF من الأخطاء الشائعة حذف ملف

- بدلاً من التلاعب بالغرزة الفردية في EOF إذا كشف اختبار التطريز عن وجود مشاكل في المحاذاة أو فجوات، فمن الأكثر كفاءة بكثير تعديل **محيط** التنسيق النهائي.
- العادي Studio متقدمة توفر وظائف محسنة مقارنة بالتنسيقات القديمة لـ EOF ميزات Studio NEXT يتضمن.
- صورة الخلفية" ، مما يسمح للعمل الفني الأصلي المستخدم للتتبع بالبقاء مرئيًا لإجراء تصحيحات مستقبلية" EOF يحفظ ملف.

العادي Studio حفظ الملفات لـ

ونتيجة لذلك، لا يمكن فتح Studio. ميزات أكثر تقدمًا من تلك الموجودة في الإصدار القياسي من Studio Next تستخدم التصاميم التي تم إنشاؤها في إلى الإصدار الأقدم، فاستخدم أمر Studio Next العادي. إذا كان يجب نقل تصميم من Studio الجديدة في *.eof ملفات المحددة، مثل كائنات Studio Next **Save in Regular Studio compatible format** لحفظه في وحدة التخزين. **ملاحظة:** لن يتم حفظ ميزات وخصائصها المرتبطة بها، في هذا التنسيق (mesh objects) الشبكة.

البدء > Studio Next - دليل المستخدم



البدء

ما هي رقمنة التطريز؟

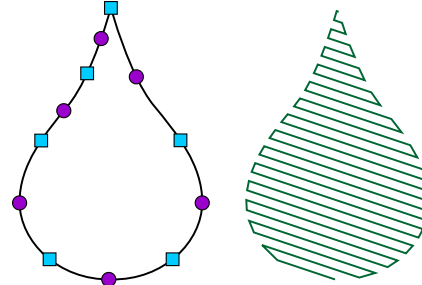
تصاميم التطريز وملفات الغرز

تستخدم آلات التطريز المحوسبة ملفات إدخال محددة توفر تعليمات حول كيفية خياطة تصميم على القماش. تُعرف هذه الملفات الرقمية باسم **تصاميم التطريز** أو ملفات الغرز الإلكترونية. يتكون ملف الغرز الإلكتروني من قائمة شاملة لإحداثيات الغرز، وتغييرات الألوان، وأوامر قص الخيط. تُسمى عملية إنشاء هذه

الملفات رقمية التطريز. يمكن تطوير التصاميم من الصور الفوتوغرافية، أو الأعمال الفنية، أو الحروف، أو المفاهيم الأصلية. يعمل ملف الغرز الإلكتروني كحلقة وصل أساسية بين المفهوم الرقمي والتطريز المادي الذي تنتجه الآلة.

تطبيقات البرمجيات للرقمنة

تتطلب رقمنة تصميم التطريز الآلي برمجيات متخصصة. تقوم هذه التطبيقات بأتمتة الكثير من العمل المتعلق بإنشاء الغرز الفردية. تكمن المسؤولية الأساسية للمستخدم في تحديد الكائنات وتعيين أنماط غرز محددة لملئها. على الرغم من أن المخرج النهائي هو دائماً ملف غرز إلكتروني، إلا أن عملية وطرق الرقمنة يمكن أن تختلف. تقدم التطبيقات المختلفة أدوات متخصصة مصممة لأنواع مختلفة من رقمنة التطريز.



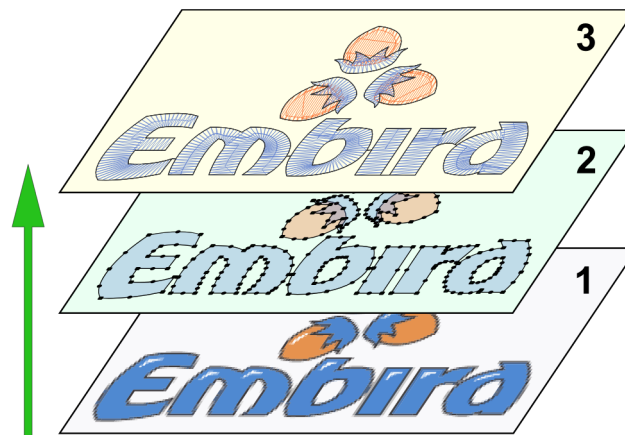
يسار: محيط كائن تم إنشاؤه باستخدام العقد والمنحنيات. يمين: غرز تم إنشاؤها لملء الكائن المحدد.

رسم الكائنات: التحويل المتجهي اليدوي والآلي

على الرغم من أنه من الممكن رسم غرز فردية يدوياً، إلا أن الرقمنة تتضمن عادةً إنشاء محيطات كائنات يقوم البرنامج بعد ذلك بملئها بالغرز. يمكن للمستخدمين أيضاً استخدام أدوات مثل "العصا السحرية" لتتبع الكائنات تلقائياً من الصور النقطية. تُعرف عملية رسم أو تتبع هذه المحيطات باسم متاخاً من برنامج تصميم رسومي، فيمكن تحويله مباشرة إلى تصميم تطريز، مما يلغي الحاجة إلى (مثل SVG) ملف متجه جاهز التحويل المتجهي. إذا كان التحويل المتجهي اليدوي.

التجميع إلى غرز

يؤدي إنشاء تصميم تطريز من كائنات إلى منتج وسيط: ملف مصدر يحتوي على محيطات متجهة. يتم في النهاية ملء هذه المحيطات بالغرز وحفظها بتنسيق تسمى هذه العملية التجميع. يجب الاحتفاظ بملف المصدر لأي تعديل مستقبلي، Embird ملف الغرز الإلكتروني المحدد المطلوب من قبل آلة التطريز. في حيث أن الملفات المتجهة قابلة للتغيير في الحجم؛ أثناء التجميع، يقوم البرنامج تلقائياً بضبط عدد الغرز والتخطيط ليتناسب مع الأبعاد المختارة.



سير العمل من الصورة النقطية عبر المحيطات المتجهة إلى الغرز التي تم إنشاؤها. يخزن ملف المصدر هذه العناصر في طبقات منظمة.

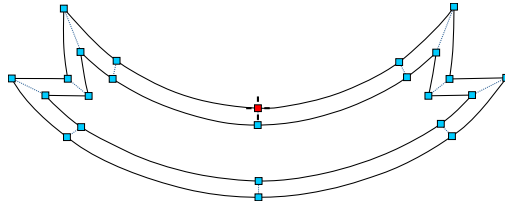
العديد من تطبيقات الرقمنة Embird يوفر:

1. **Digitizing Tools:** تُستخدم لرقمنة الشعارات والتصاميم المزخرفة. يمكن أن يكون الإدخال صورة أو عملاً فنياً.
2. **Sfumato Stitch:** تنشئ تصاميم واقعية، وصوراً شخصية، ومناظر طبيعية. تتطلب صورة كمدخل.
3. **Cross Stitch:** متخصصة لأنماط الغرز المتقاطعة. يمكن استخدام الصور أو الأعمال الفنية كمدخل.
4. **Font Engine:** إلى تصاميم تطريز SVG إلى حروف تطريز وتحويل التنسيقات المتجهة مثل OpenType و TrueType تحول خطوط.

Studio. في نفس الواجهة، المعروفة باسم Sfumato Stitch و Digitizing Tools تتشارك

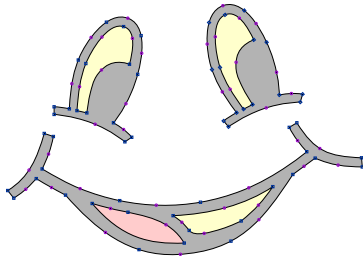
المفهوم الأساسي: الكائنات المتجهة

الكائنات المتجهة لتبسيط إنشاء التصميم. تحتوي ملفات Studio الرئيسي في الغالب مع **ملفات الغرز الإلكترونية**، يستخدم Embird بينما يعمل برنامج أدوات Studio الغرز الإلكترونية على إحداثيات لكل اختراق للإبرة وأوامر محددة للألوان، مما يجعل التعديل غرزة بغرزة عملية مملّة. في المقابل، يستخدم مشابهة لبرامج الرسوم المتجهة، مما يسمح للمستخدمين برسم محيطات يتم بعد ذلك ملؤها بأنواع غرز موحدة.



هناك فرق كبير بين تصميم التطريز والرسومات المتجهة القياسية وهو أهمية ترتيب الكائنات وتداخلها. في التطريز، يجب ربط الكائنات بشكل استراتيجي لتقليل قص الخيط، مما قد يؤثر على كل من جودة التصميم ووقت الإنتاج.

Stop token:



كـ "ملفات مصدر". عند تجميعها Studio التي يتم إنشاؤها في (Vector) تعمل ملفات المتجهات فإنها تُنشئ ملفات غرز جاهزة بالتنسيق المحدد المتوافق مع آلة Embird Editor وإرسالها إلى التطريز. ولأنها تعتمد على المتجهات، يمكن تغيير حجم هذه التصاميم بسهولة حيث يتم إعادة إنشاء الغرز تلقائياً لتناسب الأبعاد الجديدة.

مع تحديد تخطيطات الغرز (vector contours) كمحيطات متجهة Studio يتم رقمنة الأنماط في يؤدي التجميع إلى إنشاء غرز لجميع الكائنات، مما (parameters) بواسطة أنواع الكائنات والخصائص (customization module) يجهز التصميم لإجراء التعديلات النهائية في وحدة تعديل تصميم التطريز

Embird. الخاصة بـ

قواعد عامة

اتباع هذه القواعد العامة لضمان أن تبدو التصاميم احترافية وأن تُخاط بسلاسة

- (running stitch) إلا في المكان المقصود. استخدم مسارات الغرز العادية (jump stitches) نظّم الكائنات بحيث لا تحدث الغرز الانتقالية لربط الكائنات حيثما أمكن.
- ترتيب الكائنات أمر بالغ الأهمية لتقليل الغرز الانتقالية وتغييرات الألوان. تحافظ التصاميم عالية الجودة على عدد منخفض من عمليات قص الخيط (trims) وانتقالات الألوان.

- عبر منطقة التصميم بأكملها أو لا لتثبيت (zig-zag) متعرجة (underlay) عند إنشاء تصميم به عدة مناطق متجاورة، فكر في استخدام طبقة سفلية القماش.
- لمراعاة ذلك، خاصة (pull compensation) يؤدي شد الخيط إلى ظهور الغرز الفعلية أقصر قليلاً مما تظهر على الشاشة. طَبِّق تعويض السحب عند العمل مع الأقمشة المرنة.
- بالنسبة للتصاميم المعقدة، قم بالرقمنة من المركز إلى الخارج لمنع تجعد القماش.
- للكائنات (center-walk underlays) للكائنات العريضة وطبقات سفلية للمسار المركزي (edge underlays) استخدم طبقات سفلية للحواف الرفيعة لمنع التشوه. يمكن أن توفر الطبقات السفلية المتعرجة تأثيراً ثلاثي الأبعاد. يجب استخدام الطبقات السفلية فقط للكائنات الكبيرة بما يكفي لإخفائها.
- يجب أن تتداخل المناطق المتجاورة قليلاً لمنع الفجوات الناتجة عن تأثير سحب الخيط.

Embroid Studio قواعد خاصة لـ

يوفر Studio الحفاظ على تغيير حجم محيطات المتجهات في Embird Editor بدلاً من Studio قم بإجراء جميع عمليات تغيير الحجم داخل جودة أعلى بكثير من تغيير حجم ملفات الغرز.

- كل 100 بكسل Studio افتراضياً، يعامل (work area) في خلفية منطقة العمل (raster image) بوضع صورة نقطية Studio يسمح (كسنتيمتر واحد (أو 254 بكسل لكل بوصة).

دروس أساسية (الترتيب الموصى به)

والتي تم ترتيبها وفق ترتيب قراءة موسى، Studio الخاصة بـ (help window) للبدء، راجع الدروس الموجودة في اللوحة اليسرى من نافذة المساعدة ارجع إلى الفهرس للحصول على (object parameters) به. يحتوي ملف المساعدة هذا أيضاً على أوصاف تفصيلية لعناصر القائمة وخصائص الكائنات مواضيع محددة.

الاختلافات بين ملفات الغرز وملفات المتجهات

نوعين أساسيين من الملفات Embird يستخدم

1. يتم تحميلها مباشرة في آلات التطريز ولكن يصعب تعديلها أو تغيير حجمها بدقة: **ملفات الغرز (Stitch files)**
2. قبل استخدامها بواسطة آلة التطريز (compiled) يسهل تعديلها وتغيير حجمها ولكن يجب تجميعها: **ملفات المتجهات (Vector files)**

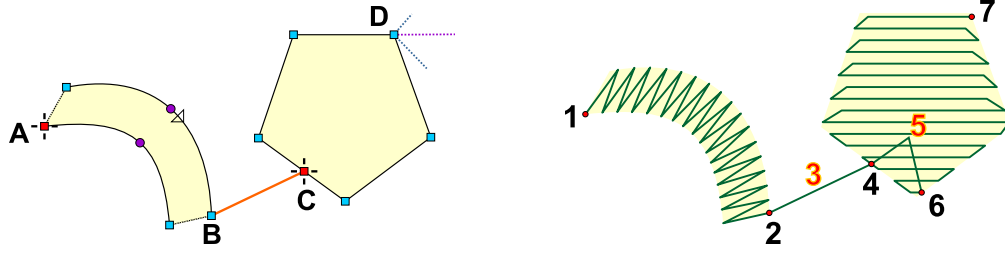
هذا مشابه للفرق بين الصور النقطية (القائمة على البكسل) والرسومات المتجهة. (***.eof**) **ملفات المتجهات** يتم إنشاؤها وتعديلها بشكل أساسي في Embird Studio وتعمل كمخطط لإنشاء ملفات الغرز.

تحتوي ملفات الغرز على قائمة بالغرز الفردية وأوامر الآلة. ولأنها تفتقر إلى معلومات حول الكائنات الأساسية (مثل التعينات أو المحيطات)، فإن تعديلات البرامج التلقائية تكون أقل موثوقية. أما ملفات المتجهات، فهي تخزن المحيطات والخصائص المطلوبة لإنشاء الغرز، مما يسمح بتحكم دقيق وتغيير حجم عالي الجودة.

تدفق الخيط في تصاميم التطريز

التصاميم الفعالة تقلل من عمليات قص الخيط. عند العمل مع الكائنات المتجهة، يجب على المستخدمين اتباع ثلاثة مبادئ أساسية:

1. رتب الكائنات في تسلسل منطقي للسماح بالاتصال.
2. أضف وصلات بين الكائنات حيث يمكن إخفاؤها تحت الطبقات اللاحقة.
3. حدد نقاط البداية والنهاية لكل كائن بشكل صحيح لضمان مسار خيط مستمر.



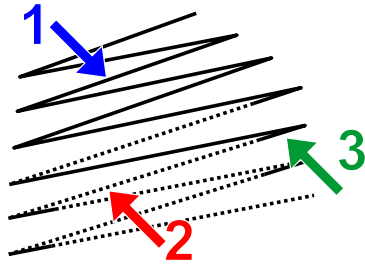
ينتهي العمود عند (connection object) بواسطة كائن وصلة (fill object) وكائن تعبئة (column object) في المثال أعلاه، يتم ربط كائن عمود لتجنب عملية قص الخيط. يقوم البرنامج بعد ذلك بحساب المسار الأكثر كفاءة لملء المنطقة (بداية التعبئة) C وتقوم الوصلة بنقل الخيط إلى النقطة B، النقطة المتبقية، مما يؤدي إلى تدفق مستمر للخيط من بداية التصميم إلى نهايته.

الغرز العادية والغرز الانتقالية

Stop token:

الغرز العادية هي غرز قياسية يتم تطريزها في سلسلة متصلة، وعادة ما يتراوح طولها بين 0.5 مم و 5 مم. عندما يتعين على الماكينة الانتقال إلى موضع جديد غير مجاور، فإنها تستخدم **غرزة انتقالية**. الغرزة الانتقالية هي أمر حركة حيث لا تقوم الإبرة بالخياطة، على الرغم من أن الماكينة لا تزال تخترق القماش في بداية ونهاية الحركة.

حدود أطول غرزة

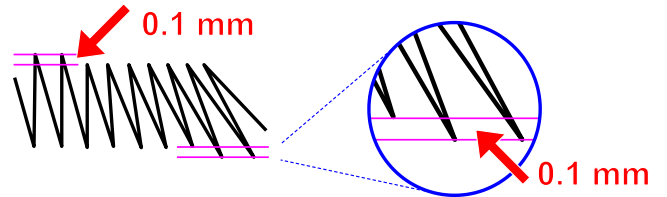


تمتلك معظم ماكينات التطريز حداً فيزيائياً لأطول غرزة عادية ممكنة (عادةً من 12.1 مم إلى 12.7 مم). بترميزها كسلسلة من الغرز الانتقالية التي Embird بالنسبة لგრز الساتان التي تتجاوز هذا الحد، يقوم تنتهي بغرزة عادية واحدة. على الرغم من أنها قد تظهر كخطوط متقطعة على الشاشة، إلا أنها تُخاط بشكل صحيح على الماكينة. لاحظ أن غرز الساتان الطويلة جداً (التي تتجاوز 8-10 مم) تكون عرضة للتلف أثناء الغسيل. لذلك، يوصى باستخدام ملمس أو نمط لتقسيم الغرز الطويلة.

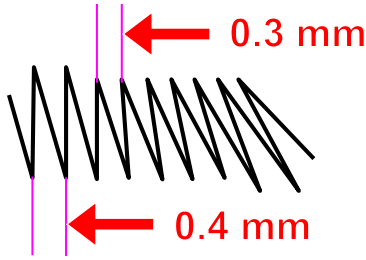
يشير السهم (1) إلى غرزة عادية قياسية. يتم تقسيم الغرز التي تتجاوز حد الماكينة إلى سلسلة غرز انتقالية (2) وغرزة عادية قصيرة (3).

أصغر خطوة للإبرة

تتحرك معظم ماكينات التطريز بزيادات صغيرة تصل إلى 0.1 مم. يتم ترميز ملفات الغرز بناءً على شبكة 0.1 مم هذه. عند مستويات التكبير العالية، قد تلاحظ خطوات صغيرة على الحواف التي تبدو ناعمة بخلاف ذلك؛ هذه نتيجة لشبكة الأحداثيات هذه.



كثافة الغرز



على أنها المسافة بين نقاط الإبرة على شبكة 0.1 مم. تتوافق الكثافة Embird يتم تعريف كثافة الغرز في 4.0 مع تباعد 0.4 مم. تتراوح الكثافات الشائعة لغير الساتان و غرز التعبئة بين 3.0 و 4.0، اعتماداً على وزن الخيط. نظراً لأنه لا يمكن تقسيم شبكة 0.1 مم، فإن الكثافة 3.5 تمثل متوسط مسافة، حيث تكون بعض النقاط متباعدة بمقدار 0.3 مم والبعض الآخر متباعد بمقدار 0.4 مم.

ملفات المساعدة

على لوحة المفاتيح للوصول إلى **F1** عبر **القائمة الرئيسية > مساعدة**. يمكنك أيضاً استخدام مفتاح **Studio** تتوفر قائمة كاملة بملفات مساعدة دليل المستخدم الرئيسي. توفر أزرار المساعدة المتخصصة داخل مربعات الحوار معلومات خاصة بالسياق ذات صلة بتلك النافذة.

PDF ملاحظة: تسمح نافذة المساعدة بتصدير الوثائق، والتي يمكن تحويلها بسهولة إلى تنسيق

البداية < الكائنات: المبادئ > Studio Next - دليل المستخدم

الكائنات المتجهة: المبادئ



بشكل أساسي رسم كائنات متجهة يتم ملؤها تلقائياً بالغرز وفقاً للخصائص Embird Studio تتضمن الرقمنة في التي يتم تعيينها بشكل فردي لكل منها. هذا النهج فعال للغاية لأن تصميم التطريز يحتوي عادةً (Parameters) و غرز الساتان (الأعمدة)، أو (Tatami) على مناطق متميزة تتطلب أنواع غرز محددة - مثل التعبئة الملساء (Outlines) المحيطات.

يتم رقمنة هذه المناطق ككائنات منفصلة تتميز بنوعها ولونها. يقوم البرنامج بعد ذلك بإنشاء الغرز الفردية الضرورية تلقائياً، مما يعفي المستخدم من مهمة تحديد كل غرزة إبرة يدوياً.

يتم رقمنة كل نوع من الكائنات باستخدام أداة مخصصة. على سبيل المثال، يستخدم عمود غرزة الساتان أداة واحدة، بينما تستخدم منطقة التعبئة المعقدة أداة أخرى. يعمل سير العمل القائم على الكائنات هذا على تبسيط عملية التصميم بأكملها.

تسلسل الغرز والتحكم

يتم التحكم في ترتيب الغرز داخل الكائن بشكل أساسي بواسطة خوارزميات البرنامج، التي تحسب المسار الأكثر كفاءة. ومع ذلك، يحتفظ المستخدم بالتحكم في جانب واحد حاسم: نقاط البداية والنهاية للكائن.

- تبدأ الغرز عند نقطة البداية وتنتهي عند نقطة النهاية.
- يعد التحديد الدقيق لهذه النقاط أمرًا حيويًا للاتصال الصحيح والترتيب مع الكائنات السابقة المرئية (trims) وقص الخيط (jump stitches) والتالية، مما يساعد في تقليل الغرز الانتقالية.

👁️ 😊	👉	🟡	1. / 1
👁️	✂️	👉	2. / 2
👁️	✂️	👉	3. / 2
👁️	✂️	👉	4. / 2
👁️	✂️	👉	5. / 3
👁️	✂️	👉	6. / 4
👁️	✂️	👉	7. / 4
👁️	✂️	👉	8. / 4
👁️	✂️	👉	9. / 4
👁️	✂️	👉	10. / 5

فاحص الكائنات والترتيب

يتم تنظيم الكائنات التي تم إنشاؤها وإدراجها في لوحة **فاحص الكائنات**. تعرض هذه القائمة الكائنات بترتيب خياطتها الفعلي من الأعلى إلى الأسفل، مما يسمح للمستخدم بإدارة التسلسل الذي ستقوم الآلة من خلاله بخياطة التصميم.

فاحص الكائنات

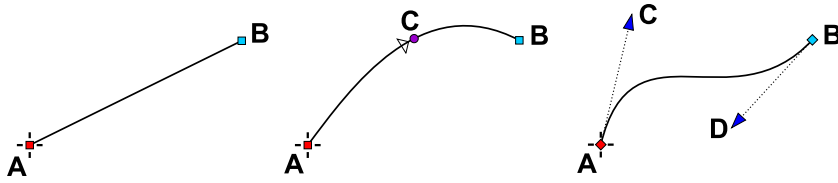
محيط الكائن

تستخدم الكائنات **محيطات متجهة**، مما يعني أنه يمكن تغيير حجمها دون فقدان الجودة.

باستخدام عدة عناصر محيطية. يمكن دمج العناصر المستقيمة والمنحنية بحرية. يتم تعريف هذه العناصر بواسطة نقاط **Studio** عادة ما يتم رسم كائن في العقد تسمى العقد.

ثلاثة أنواع من عناصر المحيط **Studio** يدعم:

- قطاعات الخطوط
- المنحنيات البسيطة
- منحنيات بيزييه



يتم تعريف قطاع الخط (يسار) بنقطتين. يتم تعريف المنحنى البسيط (الوسط) بـ 3 نقاط. يتم تعريف منحنى بيزييه (يمين) بـ 4 نقاط.

العلامات: التحكم المتقدم في الكائنات

هي نقاط أو مقابض متخصصة وقابلة للتحريك مرتبطة بأنواع **كائنات** محددة. وهي ليست جزءًا من محيط الكائن؛ بدلاً من ذلك، فهي تسمح **العلامات** للمستخدم بتحديد موقع العمليات أو التأثيرات المتخصصة:

- **لتثبيت الخيط (tie-in) أمثلة على استخدام العلامات:** يمكنها تحديد تركيز التأثير، أو أصل نمط تعبئة الشبكة، أو موضع نمط غرزة التثبيت البدائية المتقدم.
- **المرونة:** يمكن تحريك العلامات بحرية - غالبًا حتى خارج الكائن الذي تنتمي إليه - لوضع تأثير أو نقطة تثبيت بشكل استراتيجي حيث تكون أكثر فاعلية أو يسهل إخفاؤها بواسطة عناصر التصميم الأخرى.

أنواع الكائنات

كائنات المتجهات الأنواع التالية من Studio يستخدم

- غرزة يدوية
- محيط (حدود)
- أليك
- شبكة
- تعبئة
- Sfumato
- عمود
- عمود بنمط
- اتصال

يتمتع كل نوع بتخطيط غرز محدد وخصائص قابلة للتعديل، مثل الكثافة والزاوية (راجع فصل الخصائص)

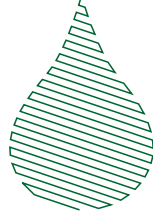
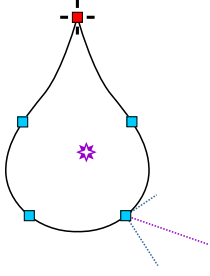
تعبئة

تعبئة - وضع التعبئة العادية

تقنية تُستخدم لتغطية المساحات الكبيرة بصفوف من (Ceel) المعروفة أيضًا باسم تعبئة تانامي أو تعبئة) في التطريز الآلي المحوسب، تُعد **التعبئة العادية** الغرز العادية المتوازية. على عكس غرزة الساتان، التي تمتد عبر كامل عرض الشكل في حركة واحدة، تتكون التعبئة العادية من غرز أقصر متعددة موضوعة جنبًا إلى جنب. إنها الطريقة الأكثر فعالية لملء الأشكال المعقدة التي تكون أعرض من أن تُملأ بغير الساتان (التي عادة ما يكون أقصى عرض لها 10-12 مم). نظرًا لأن الغرز الفردية قصيرة نسبيًا، فمن غير المرجح أن تتعثر أو تتشكل حلقات أو تصبح فضفاضة بمرور الوقت، مما يجعلها مثالية للعناصر ذات الاستخدام الكثيف مثل الزي الرسمي أو السترات

تشمل المكونات التقنية الأساسية للتعبئة العادية ما يلي:

- **صفوف:** يقوم البرنامج بتقسيم مساحة المتجهات الكبيرة إلى صفوف. يتم وضع هذه الصفوف وفقًا لقيمة تباعد (كثافة) محددة. يوفر التباعد الضيق تغطية كاملة للقماش، بينما يخلق التباعد الأوسع تأثيرًا خفيفًا وشفافًا.
- **أنماط نقاط الإبرة:** بينما تتحرك الماكينة على طول الصف، يجب أن تخترق الإبرة القماش على فترات منتظمة. يخلق ترتيب نقاط الإبرة هذه ملمسًا مرئيًا. إن إزاحة نقاط الإبرة بين الصفوف يخلق سطحًا أملسًا وموحدًا.
- **أنماط زخرفية:** من خلال ترتيب نقاط الإبرة بشكل متعمد، يمكن للمستخدمين إنشاء أنماط هندسية - مثل الطوب أو المعينات - دون تغيير ألوان الخيط. من الممكن أيضًا تحديد ما يصل إلى خمسة أنماط مخصصة عبر **القائمة الرئيسية < الأدوات < محررات الأجزاء < أنماط المستخدم**.
- **التحكم الاتجاهي (الزاوية):** تعد زاوية صفوف التعبئة خيارًا حاسمًا في الرقمنة. فهي تؤثر على كل من "اللعمان" (كيفية انعكاس الضوء عن الخيط) واستقرار التصميم. عادةً ما يتم ضبط زوايا التعبئة بشكل عمودي على نسيج القماش أو الطبقة السفلية لمنع التجعد.



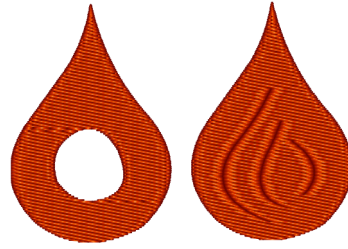
تتكون حافة كائن التعبئة من خطوط ومنحنيات. تشير أيقونة التقاطع إلى بداية خط المحيط. تشير الخطوط القطرية إلى موقع غرزة التعبئة النهائية، بالإضافة إلى زوايا غرز التغطية (أطول خط) والطبقات السفلية المتعرجة (خطوط قصيرة ومتوسطة).

النجمة الصغيرة داخل الكائن هي نقطة التركيز للتأثيرات مثل التعبئة الدائرية. يمكن وضع نقطة التركيز هذه أو تحريكها في وضع تحرير العقد. في هذا الوضع، استخدم الأمر من القائمة المنبثقة لوضع نقطة التركيز، ثم استخدم المؤشر لتحريكها إلى الموقع المطلوب.

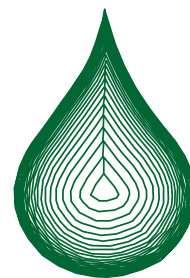
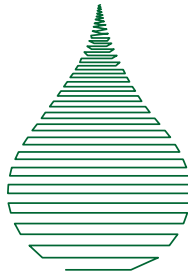
تلقائيًا بإنشاء طبقة سفلية للحافة وطبقتين سفليتين متعرجتين، بالإضافة إلى التداخلات والاتصالات. قد تحتوي كائنات التعبئة أيضًا على ثقب Studio يقوم

Stop token:

يمكن للمستخدمين ضبط خصائص مختلفة لكائن التعبئة، بما في ذلك كثافة الغرز عند نقاط البداية والنهاية وتأثيرات مثل التعبئة المتموجة أو الدائرية. يمكن أيضًا ملء كائنات التعبئة بغرز العمود (الساتان) التلقائية. يمكن أن يتبع كائن التعبئة كائن نحت



كائن التعبئة مع ثقب (يسار) وخطوط منحوتة (يمين). يمكن أن يحتوي كائن بتعبئة واحدة على ثقب و/أو منحوتات متعددة.



يسار: تعبئة عادية مع تدرج الكثافة. يمين:
تعبئة مع موجة وتدرج.

يسار: تعبئة بغرز دائرية وتدرج. يمين: تعبئة
محيطية مع تدرج.

التعبئة - وضع العمود التلقائي

تعبئة العمود التلقائية هي وضع متخصص لتوليد الغرز يقوم بملء شكل كبير، وغالبًا ما يكون معقدًا، كما لو كان مكونًا من أعمدة ساتان (متعرجة) متعددة متصلة.

بينما تستخدم التعبئة العادية صفوفًا متوازية من الغرز التي تنتقل ذهابًا وإيابًا عبر الشكل بغض النظر عن محيطه، تقوم تعبئة العمود التلقائية بحساب "تدفق" أو اتجاه الغرز تلقائيًا بناءً على حواف الشكل. يقوم البرنامج داخليًا بتقسيم الأشكال المعقدة إلى أقسام أصغر يمكن التحكم فيها لتحديد أفضل تدفق للغرز. يتم ذلك تلقائيًا، مما يوفر على المصمم وقت إنشاء كائنات العمود الفردية يدويًا.

تشمل الميزات الأساسية لتعبئة العمود التلقائية ما يلي:

- غرز تتبع المحيط: على عكس الزاوية الثابتة للتعبئة العادية، تغير غرز العمود التلقائية اتجاهها لتبقى عمودية تقريبًا على حواف الشكل. هذا مثالي للأشياء المنحنية مثل بتلات الزهور أو الحروف.

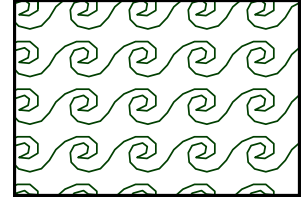
- طول غرزة متغير: نظرًا لأن الغرز تمتد عبر عرض قطاعات "العمود" التي أنشأها البرنامج، فإن طول الغرزة يختلف وفقًا لسمك الشكل في أي نقطة معينة.
- بطانة بنمط الساتان: تستخدم كائنات العمود التلقائي بطانات خاصة بالأعمدة (مثل المركز، أو الحافة، أو المتعرجة) بدلاً من البطانات القائمة على الشبكة المستخدمة للتعبئة القياسية.



تعبئة عادية (يسار) وتعبئة عمود تلقائية (يمين)

(Motif) التعبئة - وضع الزخرفة

هي تقنية زخرفية حيث يتم ملء منطقة بأنماط متكررة أو تصميمات تطريز صغيرة (Motif) تعبئة الزخرفة (زخارف) بدلاً من صفوف صلبة من الغرز. تعمل بشكل مشابه لنمط ورق الحائط، حيث يتم رصف الزخرفة المحددة عبر الشكل المتجه.



تشمل المكونات التقنية الأساسية لتعبئة الزخرفة ما يلي:

- بدلاً من اختراقات الإبرة البسيطة، يستخدم البرنامج "عينة" أو "جزءاً" يسمى زخرفة (Motif) الزخرفة.
- نظام الشبكة: يتم ترتيب الزخارف على شبكة رياضية. يمكنك التحكم في التباعد بين هذه الزخارف أفقيًا وعموديًا، مما يسمح إما بقوام كثيف يشبه الدانتيل أو بمظهر مبهرج وفضفاض.

الميزات والمزايا التقنية الرئيسية:

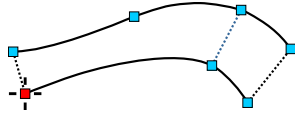
1. عدد غرز مخفض: نظرًا لأن تعبئة الزخرفة غالبًا ما تحتوي على مساحة فارغة بين العناصر الزخرفية، فإنها عادةً ما تستخدم غرزًا أقل بكثير من التعبئة العادية الصلبة. هذا يجعل التطريز أكثر نعومة ومرونة، وهو مثالي للأقمشة خفيفة الوزن.
2. شبكات متعددة الزخارف: تسمح لك الإعدادات المتقدمة بتحتوي على زخارف مختلفة (3x3 تصل إلى 3) تحديد شبكة. يقوم البرنامج بعد ذلك بالتبديل بين هذه الزخارف عبر الكائن، مما يخلق تأثيرات معقدة تشبه الفسيفساء.

Sfumato غرزة

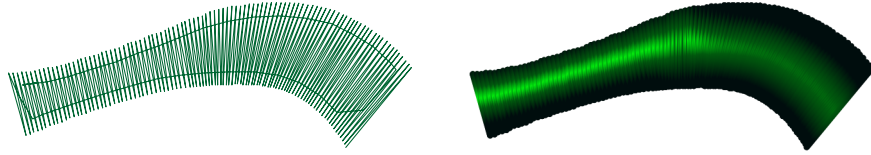


بنفس طريقة Sfumato لإنشاء تصميمات تطريز واقعية تشبه الصور. يتم رسم كائن Sfumato تُستخدم كائنات رسم كائن التعبئة، ولكن يتم إنشاء الغرز الداخلية بشكل مختلف. ينشئ الخيط تعرجات بأحجام مختلفة لمحاكاة الصورة أو الفوتوغراف الموضوع أسفل الكائن.

عمود

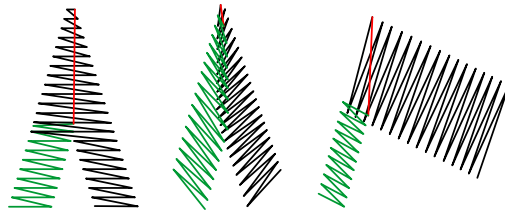


يتكون العمود من حافتين، يمكن أن تحتوي في Studio (Column) "إشارة إلى كائن غرزة الساتان باسم "عمود (segment) كل منهما على عدد مختلف من العناصر (خطوط ومنحنيات). يحدد الخط المتقطع نهاية قطعة أدخلها المستخدم؛ تحدد نهايات القطع هذه اتجاه الغرزة. تعمل بداية ونهاية العمود تلقائيًا كنهايات للقطع. يقوم البرنامج بإنشاء فجوة صغيرة في بداية ونهاية العمود لمنع بروز الغرز



يتم استبدال غرز التغطية الطويلة بشكل مفرط بغرز انتقالية تنتهي بغرزة قصيرة. يقوم البرنامج بإنشاء طبقات سفلية للمسار المركزي، والحافة، والمتعرجة (زيج-زاج)، ويقوم تلقائيًا بتقصير الغرز في الأقسام المنحنية.

لا ينبغي إنشاء الزوايا الحادة جدًا أو غير المتماثلة لكائن الساتان باستخدام عمود واحد. بدلاً من ذلك، يجب تصميمها (رقمنتها) كزاوية سقف، أو مطوية، أو مقسومة. تتشكل هذه الزوايا بواسطة أعمدة منفصلة وكائنات التوصيل بينها.



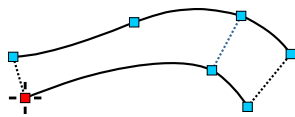
كائن العمود (Carving) يمكن أن يتبع كائن النحت.

"كائن ملثوي كهذا. أدخل بعض نهايات القطع في الكائن أو قم بتعديل الكونتور (compile) رسالة خطأ شائعة: "لا يمكن تجميع

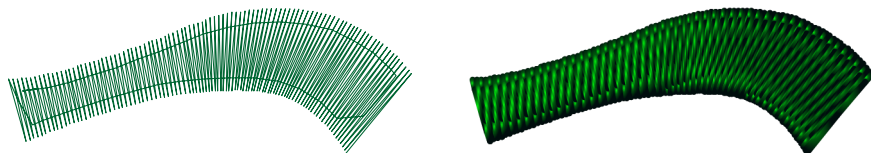
الحلول:

1. تجنب استخدام الكثير من العقد. تسمح المنحنيات بوجود كونتور سلس حتى مع عدد قليل من العقد.
2. تأكد من أن جانبي العمود لا يتقاطعان.
3. استخدم نهايات القطع داخل العمود لتحديد اتجاه الغرزة.

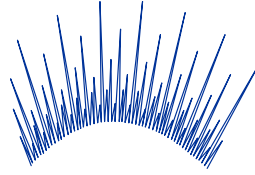
عمود بنمط



يعتبر العمود بنمط هو نفس كائن العمود، ولكن يمكن للمستخدم تحديد نمط يتم تقسيم الغرز وفقه. يمكن أنماطهم الخاصة للمستخدمين أيضًا تحديد

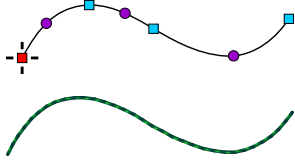


(envelope) يمكن استخدام كل من كائنات العمود والعمود بنمط مع تأثير الظرف



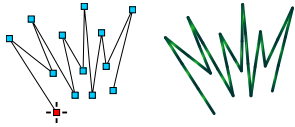
يمكن أن يتبع كائن العمود بنمط كائن نحت

توصيل



يتم توصيل الكائنات التي لا تتلامس تلقائيًا بغير انتقالية عند بناء التصميم النهائي. لتجنب الغرز الانتقالية، استخدم **كائن التوصيل** لإنشاء مسار من الغرز العادية بين الكائنات

غرز يدوية



تعد **الغرز اليدوية** نوعًا محددًا من الكائنات حيث يحتفظ المصمم بتحكم مطلق في كل اختراق للإبرة. على عكس الكائنات التلقائية - مثل غرز التعبئة أو الساتان - حيث يقوم البرنامج بحساب موضع الغرز بناءً على الكثافة، يتبع كائن الغرز اليدوية العقد الدقيقة التي يضعها المستخدم

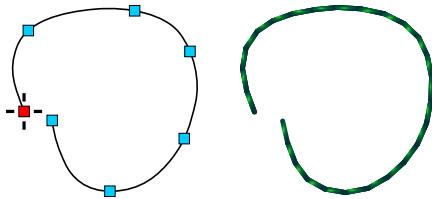
تستخدم الغرز اليدوية بشكل أساسي من أجل:

مسارات دقيقة: إنشاء توصيلات محددة بين عناصر التصميم التي يجب أن تتبع مسارًا معينًا لتظل مخفية

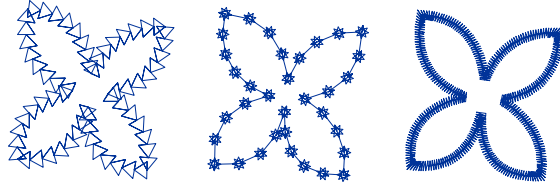
تفاصيل دقيقة: تصميم عناصر صغيرة، مثل بريق في العين، حيث قد تكون الغرز التلقائية ضخمة جدًا



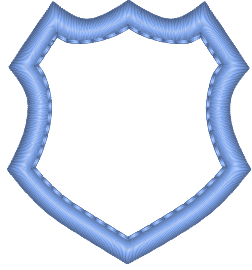
كونتور



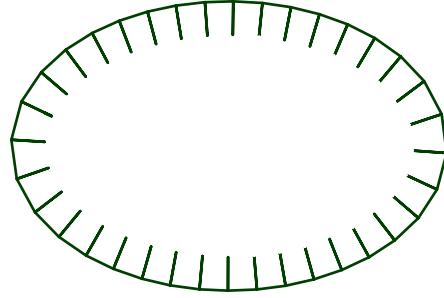
ينكون الكونتور من حافة واحدة قد تكون مفتوحة أو مغلقة. يمكن للمستخدمين تطبيق نماذج غرز مختلفة على الكونتور. يُستخدم نوع الكائن هذا عادةً للكونتور المضاف فوق تعبئة أو عمود. يمكن تحويل الكونتور إلى رسم تخطيطي، أو غرزة ساتان، أو حدود، أو أوفرلوك، أو أبليك، والعكس صحيح.



عينات متنوعة مسقطة على كائن الكونتور

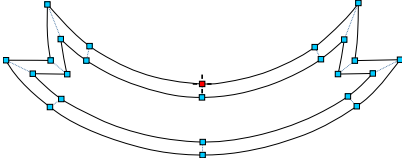


يمكن استخدام وضع الأوفرلوك لإنشاء كونتور للرقعة، بما في ذلك الزوايا.



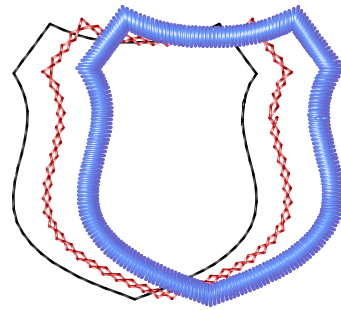
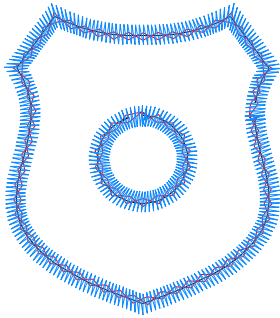
مثال آخر لكونتور يستخدم وضع الأوفرلوك.

أبليك



كائن الأبليك مشابه لكائن العمود ولكنه يجب أن يكون مغلقاً. يُستخدم لتثبيت قطعة من القماش بدلاً من ملء منطقة بالغرز. يقوم كائن الأبليك تلقائياً بإنشاء غرز التحديد، و غرز التثبيت، و غرز التغطية. تستخدم غرز التثبيت لوناً منفصلاً لتنبية الماكينة للتوقف، مما يسمح بقص القماش.

يمكن أن تتضمن كائنات الأبليك أيضاً ثقوباً. يتم تسلسل غرز التحديد، والتثبيت، والتغطية للأبليك الرئيسي و ثقوبه تلقائياً: جميع غرز التحديد أولاً، تليها جميع غرز التثبيت، وأخيراً جميع غرز التغطية.

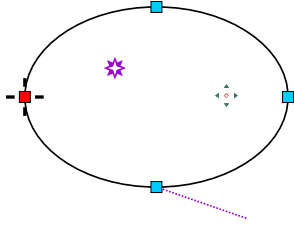


شبكة

كائن الشبكة مشابه لكائن التعبنة ولكنه يُطرز بشكل فضفاض بحيث يظل القماش الأساسي مرئياً. الشبكة مناسبة للتقطيع وتعبينات أخرى زخرفية منخفضة الكثافة.

تشبه بعض تعبينات الشبكة تطريز الساشيكو، وهي تقنية يابانية تقليدية تستخدم غرزاً عادية بسيطة ومتساوية لإنشاء أنماط هندسية.

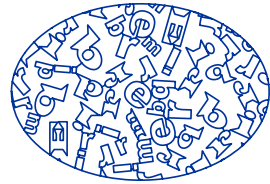
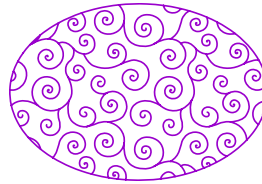
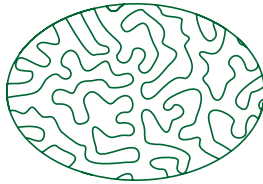
تعتبر تعبئات الشبكة الأخرى مناسبة للتنقيط، أو الدانتيل القائم بذاته، أو القوام الزخرفي. يتم رسم كائن الشبكة تماماً مثل كائن التعبئة، بما في ذلك الثقوب والنحوت الاختيارية.



تشكل غرز الشبكة مساراً مزخرفاً مستمراً، مثل بلاطات العمل الأسود، أو الصليبان، أو رموز الخطوط، أو العقد السلتنية، أو الفركتلات. يمكن تعديل التعبئة من خلال التحويل (الدوران، والإزاحة، والميل، والإسقاط المنظوري) والتأثيرات (عين السمكة، والتموج، والدوامة، وما إلى ذلك).

تعمل النجمة الصغيرة داخل الكائن كنقطة تركيز لتأثيرات مثل عين السمكة أو الدوامة. يمكن تحريك نقطة التركيز هذه في وضع تحرير العقد. بمجرد وضع نقطة التركيز عبر القائمة المنبثقة، استخدم المؤشر لإعادة تحديد موقعها.

العلامة الثانية داخل الكائن هي نقطة أصل الشبكة. تستخدم بعض تعبئات النباتات هذه النقطة كأصل للنمو. يشبه تحديد موقع وتحريك أصل الشبكة إدارة نقطة التركيز.



أمثلة على تعبئات شبكة مختلفة.

نحت



شريط الأدوات الرئيسي تقع أداة النحت في

النحوت هي مسارات مرسومة مباشرة فوق الكائنات (مشابهة للثقوب). تعتمد وظيفتها على نوع الكائن الأصلي:

1. بالنسبة لكائنات التعبئة والعمود، فهي تعمل كمسارات لتقسيم الغرز وإضافة ملمس.
2. فهي توفر مسار غرز إضافي، Sfumato بالنسبة لكائنات.
3. بالنسبة لكائنات الشبكة، فهي توفر مسار غرز إضافي أو قاعدة تنطلق منها التعبئة.

البدء < محيطات متجهة > Studio Next - دليل المستخدم

خطوط الكنتور المتجهة

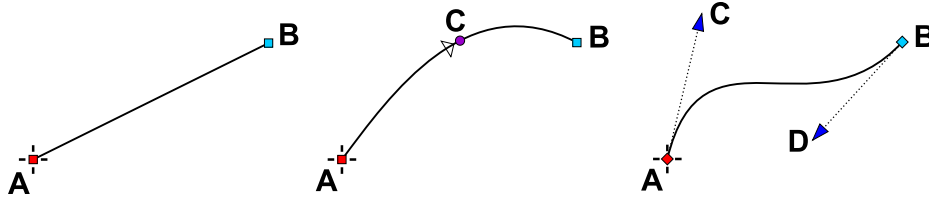
منحنيات بيزيه التكعيبية، والمنحنيات التربيعية البسيطة، والقطاعات الخطية

الخط المنحني هو منحني (Splines) باسم الخطوط المنحنية Studio NEXT يُشار إلى خطوط الكنتور الخاصة بـ الكائنات المتجهة التي تمت رصمتها في مُعرّف بقطع يتكون من عدة منحنيات أو قطاعات خطية متصلة ببعضها البعض. توفر الخطوط المنحنية تنوعاً عالياً لإنشاء أشكال سلسلة ومعقدة في تصميمات التطريز الآلي.

الأنواع التالية من قطاعات الخطوط المنحنية (العناصر) Studio NEXT يدعم:

1. قطاعات خطية مستقيمة.
2. منحنيات بسيطة (منحنيات تربيعية).
3. منحنيات بيزيه (منحنيات تكعيبية).

(Nodes) من عدة عناصر كننور. يتم تعريف هذه العناصر بواسطة نقاط تحكم تُعرف باسم العقد Studio NEXT عادةً ما يتم إنشاء الكائن في



يتم تعريف القطاع الخطي (يسار) بنقطتين. يتم تعريف المنحنى البسيط (وسط) بثلاث نقاط. يتم تعريف منحنى بيزيه (يمين) بأربع نقاط.

يتكون القطاع الخطي من عقدتين: عقدة بداية وعقدة نهاية.

تحتوي المنحنيات البسيطة على ثلاث عقد: نقطة بداية، ونقطة منتصف، ونقطة نهاية. العقدة الموجودة في مركز المنحنى تحدد القوس.

منحنى بيزيه هو النوع الأكثر تنوعاً، ويتم تعريفه بواسطة عقدة بداية، وعقدة نهاية، ومقبضي تحكم بينهما.

ملاحظة: تقع العقدة الوسطى للمنحنى التربيعي البسيط دائماً على المنحنى نفسه. في المقابل، عادةً لا تقع عقد التحكم (المقابض) الخاصة بمنحنى بيزيه التكعيبية على المنحنى.



أيقونات تمثل أنواع القطاعات: قطاع خطي (يسار)، منحنى بسيط (وسط)، ومنحنى بيزيه (يمين).

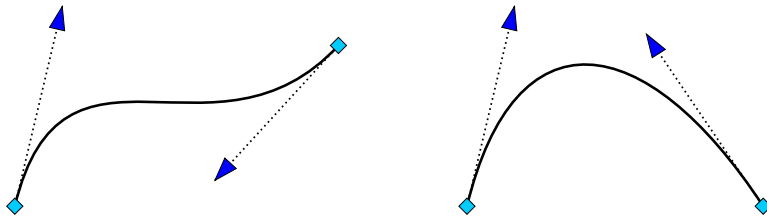
أثناء عملية التحرير، يمكن تحويل جميع أنواع القطاعات إلى أنواع أخرى حسب الحاجة. عند التحويل إلى نوع أبسط، قد يتم تبسيط شكل القطاع تلقائياً.

منحنيات بيزيه (Bézier)

منحنى بيزيه التكعيبية هو أداة أساسية في الرسومات الحاسوبية، ويُستخدم لإنشاء مسارات سلسلة وقابلة للتغيير في الحجم. يتم تعريفه بواسطة مجموعة من عقد التحكم، مع حساب مساره من خلال صيغة رياضية تعتمد على هذه النقاط. يحدد موضع عقد التحكم هذه شكل المنحنى. تحدد العقدة الأولى والأخيرة مواضع البداية والنهاية. وتؤثر العقدتان الوسطيتان، اللتان غالباً ما تُسميان بالمقابض، على اتجاه ودرجة الانحناء. تحظى منحنيات بيزيه بتقدير كبير لإنتاجها خطوطاً سلسلة ومتصلة، مما يجعلها مثالية للرسومات المتجهة. ولأنها مُعرّفة رياضياً، يمكن تغيير حجم منحنيات بيزيه إلى أي مقياس دون فقدان في الدقة.

لا يمر المنحنى دائماً عبر عقدي التحكم الوسطيتين؛ بدلاً من ذلك، تعمل هذه النقاط كمرتكزات تسحب المنحنى نحوها. من خلال ضبط موضع هذه المقابض، يمكن ضبط الشكل والانحناء بدقة.

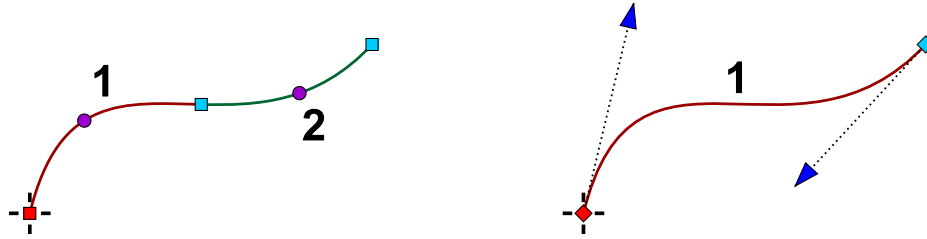
من خلال ربط عدة منحنيات بيزيه تكعيبية، يمكنك إنشاء خطوط محيط معقدة لأي شكل، بدءاً من الأشكال المستديرة البسيطة وصولاً إلى الأشكال عالية التفاصيل.



U وشكل حرف S يمكن لمنحنى بيزيه التكعيبي إنشاء قطاعات على شكل حرف

الاختلافات بين المنحنيات التربيعية البسيطة ومنحنيات بيزيه التكعيبية

الاختلاف الرئيسي بين المنحنى التربيعي البسيط ومنحنى بيزيه التكعيبي هو عدد نقاط التحكم المستخدمة، مما يؤثر على المرونة. مع وجود نقطة تحكم فقط، U واحدة فقط، تكون المنحنيات التربيعية البسيطة أقل فعالية في تحديد الأشكال المعقدة. يمكن للمنحنى التربيعي الواحد إنشاء قطاع على شكل حرف ونتيجة لذلك، يلزم عموماً عدد أقل من القطاعات لرقمنة حافة معقدة. U وشكل حرف S بينما يمكن لمنحنى بيزيه التكعيبي إنشاء قطاعات على شكل حرف عند استخدام منحنيات بيزيه. تؤدي هذه الكفاءة إلى عملية رقمنة أسرع.



يتطلب نفس الشكل عدداً أكبر من المنحنيات التربيعية البسيطة (يسار) لتقريبه مقارنة بمنحنيات بيزيه التكعيبية (يمين).

تدعم منحنيات بيزيه. تحتوي الملفات التي تم إنشاؤها في هذه الإصدارات الأقدم على منحنيات Studio **ملاحظة:** لم تكن الإصدارات الأقدم من تربيعية بسيطة، والتي تظل تعمل. ومع ذلك، بالنسبة للمشاريع الجديدة، يُنصح باستخدام منحنيات بيزيه لتسريع وتبسيط عملية الرقمنة. إذا قمت للاستخدام في برامج رسومات خارجية، فإن منحنيات بيزيه تضمن أيضاً انتقالات سلسة تماماً بين "SVG". بتصدير التصميمات إلى تنسيق القطاعات.

السلسلة

Stop token:

انتقالات سلسلة بين أجزاء المنحنى (Bézier) عند إنشائها بشكل صحيح، تُنشئ منحنيات بيزيه.

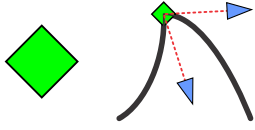
وعلى العكس من ذلك، تُشكل المنحنيات التربيعية البسيطة قوساً واحداً، مما يجعل من الصعب تحقيق انتقالات سلسلة بين أجزاء متعددة.

تعيين نوع نعومة للعقد المشتركة لمنحنيات بيزيه المتتالية. يتم الحفاظ على النعومة المعينة حتى عند تحريك العقد، مما يحافظ على سلامة Studio يتيح لك يقوم تلقائياً بضبط نقاط التحكم لمنحنيات بيزيه (ناعم) "smooth" والذي لا يطبق أي تنعيم. النوع، (رأس حاد) "cusp" المحيط. النوع الافتراضي هو يضمن أن يكون الانتقال ناعماً ومتوازناً حول العقدة المشتركة (متماثل) "symmetrical" المتتالية لضمان انتقال انسيابي. النوع

(Symmetrical) والتمائل، (Smooth) والنعومة، (Cusp) انتقالات الرأس الحاد

Studio يكون الانتقال بين الأجزاء أمراً بالغ الأهمية. للمساعدة في التحديد، يعرض (splines) عند توصيل منحنيات بيديه متعددة لتشكيل خطوط منحنية. نقاط الالتقاء (العقد) بين المنحنيات باستخدام أشكال مختلفة

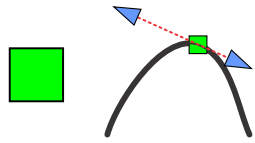
1. الرأس الحاد (Cusp)



بين منحنيات بيديه. يتم تمثيل العقدة المشتركة بشكل معين (Cusp) انتقال الرأس الحاد

عندما يلتقي جزءان من منحنى بيديه عند نقطة حادة، مما يؤدي إلى تغيير (Cusp) يحدث انتقال الرأس الحاد مفاجئ في الاتجاه. يُستخدم هذا عادةً لإنشاء زوايا حادة أو زوايا مميزة

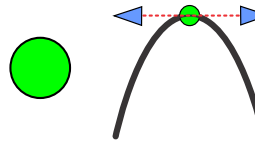
2. الانتقال الناعم (Smooth)



بين منحنيات بيديه. يتم تمثيل العقدة المشتركة بشكل مربع (Smooth) الانتقال الناعم

عندما يلتقي جزءان من منحنى بيديه لتشكيل تدفق سلس. تظهر المنحنيات (Smooth) يحدث الانتقال الناعم كخط متصل واحد دون تغييرات مفاجئة في الاتجاه. لتحقيق ذلك، يجب محاذاة مقابض التحكم للمنحنيات المجاورة عند نقطة الالتقاء

3. الانتقال المتماثل (Symmetrical)



بين منحنيات بيديه. يتم تمثيل العقدة المشتركة بشكل دائري (Symmetrical) الانتقال المتماثل

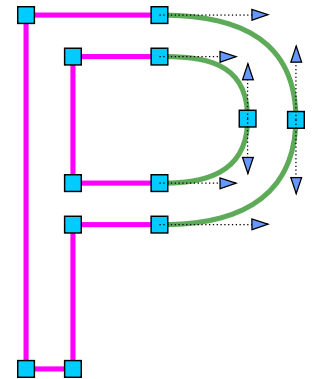
على تحسين التنعيم من خلال ضمان انحناء متوازن. هذا يعني أن نقاط (Symmetrical) يعمل الانتقال المتماثل التحكم مرتبة بنمط متماثل بالنسبة لنقطة الالتقاء. هذا الانتقال مثالي لإنشاء أشكال مستديرة ومتساوية

(Splines) المحيطات المعقدة - الخطوط المنحنية

يمكن دمج العناصر المستقيمة والمنحنية بحرية لإنشاء أشكال معقدة

توضيح: كائن تم إنشاؤه من أجزاء خط مستقيم ومنحنيات بيديه

ملاحظة: يجب ألا تتقاطع العناصر مع نفسها أو مع عناصر أخرى داخل نفس المحيط. قد تتسبب مثل هذه التقاطعات في حدوث أخطاء أثناء التجميع في غرز التطريز



نمذجة الحواف

يمكن تحرير منحنيات بيضييه بشكل بديهي في وضع تحرير العقد عن طريق سحب أي جزء من المنحنى. يمكن أيضاً للنقطة الموجودة على المنحنى تحت المؤشر أن تنجذب إلى الشبكات أو خطوط الإرشاد، على غرار العقد القياسية.

سيؤدي الضغط باستمرار على زر الفأرة الأساسي على أي جزء من الحافة لمدة ثانية واحدة إلى إدراج **عقدة جديدة** في ذلك الموقع. يؤدي النقر المزدوج بزر الفأرة الأساسي إلى تحقيق نفس النتيجة.

سيؤدي الضغط باستمرار على زر الفأرة الأساسي على عقدة موجودة لمدة ثانية واحدة إلى **حذف** تلك العقدة. يؤدي النقر المزدوج على العقدة إلى تحقيق نفس النتيجة.

ملاحظة: يمكن تبديل سلوك إدراج وحذف العقد عبر النقر الطويل أو النقر المزدوج. توجد هذه الخيارات في إعدادات لوحة التحكم الرئيسية (عناصر التحكم - عام) "Controls-General" وتحديدًا تحت قسم، Embird لبرنامج.

البدء < التحويل إلى متجهات عقدة بعقدة > Studio Next - دليل المستخدم

التحويل إلى متجه عقدة بعقدة

(الرقمنة)

بإنشاء كائنات متجهة يدويًا، عقدة بعقدة، أو شبه تلقائيًا باستخدام Studio من كائنات بتنسيق متجه. يسمح لك Studio بتكون تصميم التطريز في ملفات رسومات متجهة (**Freehand Tool**) أداة الرسم الحر أو (**Trace Tool**) أداة التتبع. يمكنك أيضًا استيراد كائنات متجهة من

يركز هذا الفصل على الرقمنة اليدوية (التحويل إلى متجه) للكائنات باستخدام طريقة عقدة بعقدة.

● محيط، اتصال، Sfumato، تعبئة، شبكة) كائنات ذات حافة واحدة

محيطات متجهة تتضمن الرقمنة عبر التحويل إلى متجه عقدة بعقدة وضع نقاط تحكم، أو عقد، يدويًا لإنشاء كائنات متجهة قابلة للتوسع تتكون من

تتطلب أنواع معينة "spline" يتكون من حافة واحدة، وهي عبارة عن سلسلة من مقاطع الخطوط أو المنحنيات المعروفة أيضًا باسم Studio أبسط كائن في من الكائنات حافة "مغلقة"، مما يعني أن النقطتين الأولى والأخيرة يجب أن تشغلا نفس الموقع. لإنشاء كائن ذو حافة واحدة (مثل المحيط)، اتبع الخطوات التالية:

1. في شريط الأدوات الموجود (**Outline Tool**) انقر فوق زر أداة المحيط. على جانب الشاشة. هذا ينشط وضع الإنشاء/التحرير



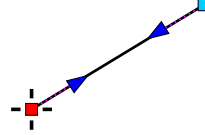
2. في شريط (Edge Element Type) تأكد من ضبط نوع عنصر الحافة Bézier. الأدوات على منحنيات



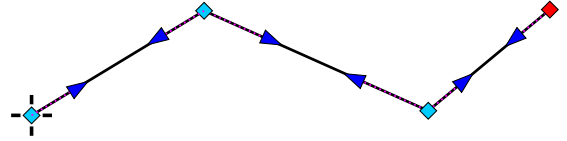
3. انقر داخل منطقة العمل لوضع العقدة الأولى للكائن. يتم تحديد العقدة الأولى. بواسطة علامة تقاطع دقيقة



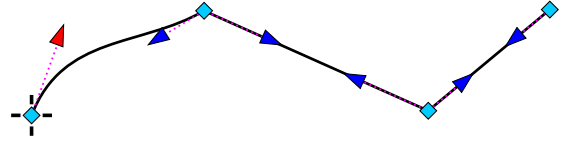
4. انقر في موقع آخر لإنشاء العقدة الثانية. يظهر العنصر الذي يربط العقدة الأولى. والثانية مستقيماً في البداية؛ ومع ذلك، فهو منحنى وظيفياً لأنه يمتلك مقابض تحكم (يشار إليها بأسهم صغيرة).



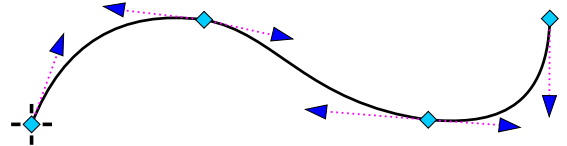
5. أضف عقدتين إضافيتين. لتحرير موقع أي عقدة، حددها بالنقر واسحبها إلى موقع جديد مع الاستمرار في الضغط على زر الفأرة الأساسي. حالياً، جميع العناصر بين العقد مستقيمة. سنقوم الآن بثنيتها لإنشاء أقواس ناعمة



6. انقر فوق عقدة المقيض (السهم) الأولى للعنصر الأول لتحديدها. أثناء الاستمرار في الضغط على زر الفأرة الأساسي، حرك العقدة إلى موقع جديد. هذا يحول مقطع الخط إلى منحنى



7. حدد وحرك عقد المقابض المتبقية بشكل فردي حتى يصبح الكائن بأكمله ناعماً.



8. يمكنك الآن النقر فوق زر الفأرة الثانوي (أو النقر على زر قائمة منبثقة) لاستدعاء القائمة لإنهاء الكائن أو إنشاء الغرز. كائن المحيط لا يتطلب إغلاقاً. ومع إغلاق كائن، يجب إغلاق كائنات مثل التعيين، أو الفتحة، أو من القائمة المنبثقة (Close Edge) حدد أمر إغلاق الحافة



9. من القائمة المنبثقة إلى إنهاء وضع التحويل إلى (Generate Stitches) أو إنشاء الغرز (Finish Object) سيؤدي اختيار أمر إنهاء الكائن. وإدراج الكائن المتجه في التصميم (vectorization) متجه

تشمل الميزات الرئيسية للقائمة المنبثقة في وضع التحويل إلى متجه ما يلي:

- إعادة تعريف عقدة البداية لكائن ذي حافة واحدة: **(Change Start Point) تغيير نقطة البداية**.
- تحديد نقطة الخروج للكائنات ذات الحافة الواحدة حيث لا تتوافق العقدة الأخيرة: **(Last Stitch Position) موضع الغرزة الأخيرة**. بالضرورة مع موضع الغرزة النهائية داخل الكائن (tie-up) **ضع نقاط علامة** لتحديد موضع التأثيرات، أو الأصول، أو غرز الربط **(Marker Points) نقاط العلامة** المتجه.

تحتوي القائمة المنبثقة أيضاً على أوامر لإدراج أو حذف العقد، وتحويل العناصر بين خطوط مستقيمة ومنحنيات، والعديد من الأوامر الأخرى الخاصة بتحرير الكائنات. تتوفر معظم هذه الوظائف أيضاً عبر شريط الأزرار الأفقي في الجزء العلوي من الشاشة.

يمكن الوصول إلى وظائف إضافية من خلال **القائمة الرئيسية < العقد**. تشمل هذه الوظائف خيارات لمحاذاة العقد بخطوط الشبكة، و **خطوط الإرشاد**، أو العقد الأخرى، أو حواف منطقة العمل، أو حواف الكائنات الأخرى.

نمذجة الحافة

في وضع تحرير العقدة يمكن تعديلها بشكل حدسي عن طريق سحب أي جزء من المنحنى. يمكن للنقاط **(Bézier curves) منحنيات بيزييه** الموجودة على المنحنى تحت المؤشر أن تنجذب إلى الشبكات وخطوط الإرشاد، تماماً مثل العقد العادية.

سيؤدي الضغط باستمرار على زر الفأرة الأساسي على أي عنصر من الحافة لمدة ثانية واحدة إلى إدراج **عقدة جديدة** في ذلك الموقع. النقر المزدوج بزر الفأرة الأساسي يحقق نفس النتيجة.

سيؤدي الضغط باستمرار على زر الفأرة الأساسي على عقدة لمدة ثانية واحدة إلى **حذف** العقدة. النقر المزدوج بزر الفأرة الأساسي يحقق هذه النتيجة أيضاً.

Embird ملاحظة: يمكن تبديل سلوك إدراج وحذف العقد عبر النقر الطويل أو النقر المزدوج. توجد هذه الخيارات في إعدادات لوحة تحكم "Controls-General" الرئيسية، وتحديداً تحت قسم

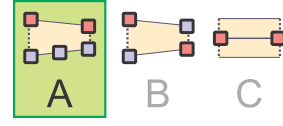
● كائنات ذات حافتين (عمود، عمود بنمط، أبليكيه)

تُملأ الكائنات ذات الحافتين بغرر تمتد من حافة إلى أخرى بزوايا متفاوتة. يُستخدم نوع الكائن هذا لغرر الساتان والأبليكيه. لإنشاء كائن ذي حافتين، اتبع الخطوات التالية:

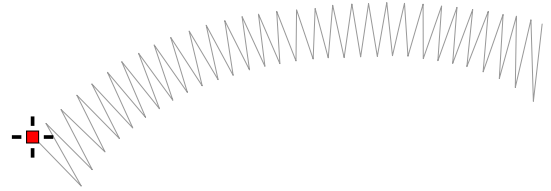
1. في شريط الأدوات الموجود **(Column Tool) انقر** فوق زر أداة العمود. على جانب الشاشة. هذا ينشط وضع الإنشاء/التحرير



تأكد من تحديد "A الوضع" في القائمة المنسدلة لوضع العمود في الزاوية العلوية اليمنى؛ يسمح هذا الوضع بوجود عدد مختلف من العقد على كل جانب من جوانب العمود.

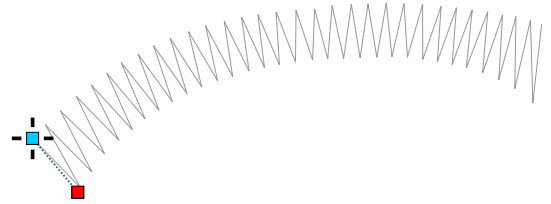


انقر في منطقة العمل لوضع العقدة الأولى للكائن. يتم تمييز العقدة الأولى. 2. بعلامة تقاطع دقيقة.

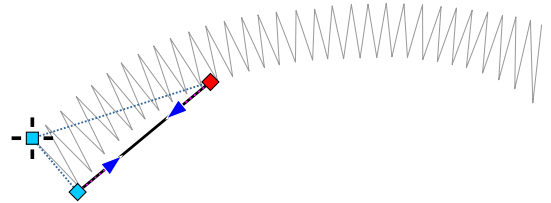


ملاحظة: الغرز الرمادية الشاحبة المعروضة هي لأغراض توضيحية فقط. وهي تعمل كوسيلة مساعدة مرئية لتمثيل النتيجة النهائية. أثناء عملية الرقمنة، تكون الخطوط المتجهة الخارجية فقط هي المرئية. يقوم البرنامج بإنشاء الغرز الفعلية بمجرد اكتمال تعريف الشكل.

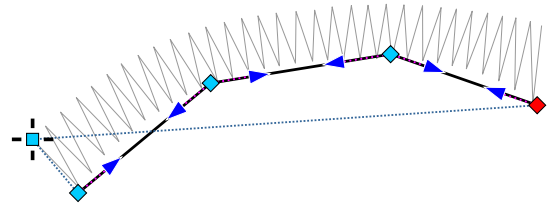
3. انقر في موقع آخر لإنشاء قاعدة كائن العمود. يتم عرض القاعدة كخط متقطع. سننشأ كلتا الحافتين من هذه القاعدة وتنتهيان عند قاعدة ثانية في الطرف المقابل للعمود. قواعد البداية والنهاية هي دائماً عناصر خطية؛ فهي تحدد زاوية الغرزة في بداية ونهاية العمود. يتم استكمال زوايا الغرز بين هذه النقاط من القاعدتين.



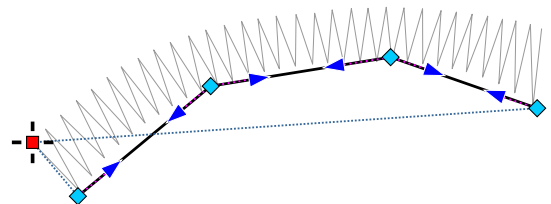
4. أنشئ عقدة جديدة بالنقر في منطقة العمل. هذا يشكل العنصر الأول من الحافة.



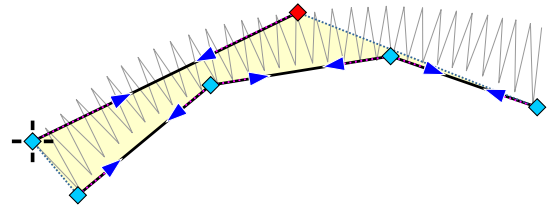
5. أنشئ عدة عقد إضافية للحافة الأولى.



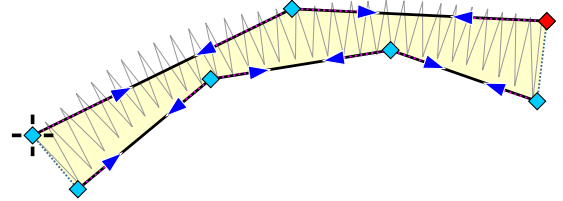
6. الآن حدد العقدة الموجودة على الجانب الآخر من القاعدة. هذه الخطوة ضرورية، لأنها تُعلم البرنامج أن العقد اللاحقة تنتمي إلى الجانب الثاني.



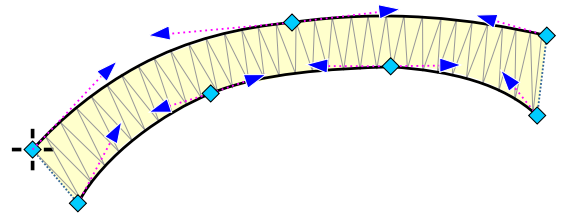
7. انقر بشكل متكرر في منطقة العمل لإنشاء عقد للحافة الثانية.



8. تتكون كلتا الحافتين حالياً من قطع خطية. يتم عرض مقابض منحني بيزييه (المستقيمة حالياً) على شكل أسهم صغيرة



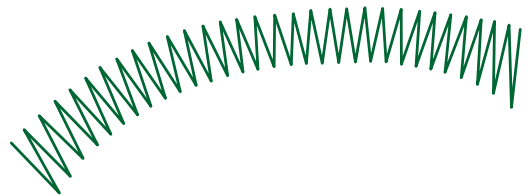
9. حدد مقابض العقد وحركها لتنعيم كلتا الحافتين. استمر في الضغط على زر **القائمة الرئيسية < الحافة < تبديل الحواف** باستخدام أمر



10. انقر بزر الماوس الثانوي في أي مكان في منطقة العمل (أو اضغط على زر القائمة المنبثقة) لاستدعاء القائمة. حدد توليد الغرز. يكمل هذا وضع الإنشاء/التحرير ويملأ الكائن بالغرز. إذا كنت تفضل عدم توليد الغرز فوراً، استخدم أمر "إنهاء الكائن" بدلاً من ذلك.

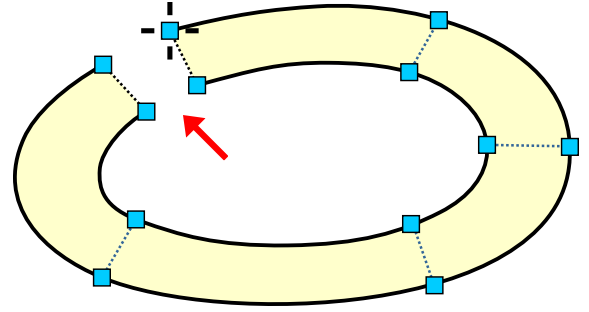


11. يتميز كائن العمود النهائي بغرز تسير بنمط متعرج من قاعدة البداية إلى قاعدة النهاية. قد لا تكون القواعد كافية لتحديد زوايا الغرز للأعمدة المعقدة. في مثل هذه الحالات، استخدم أمر **نهاية القطعة** من القائمة المنبثقة لتحديد الزوايا داخل العمود. يربط هذا الأمر عقدة محددة بأقرب عقدة على الجانب المقابل، مما يحدد زاوية الغرزة لتلك القطعة المحددة.

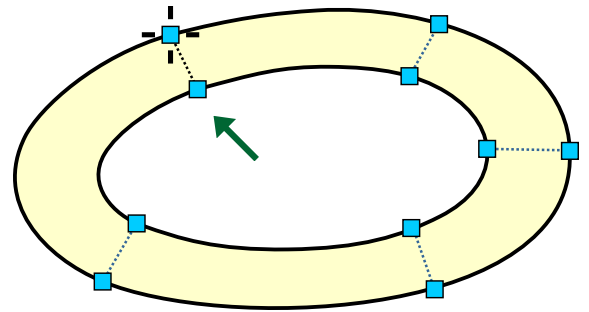


أبليك (Appliqué)

إن رقمنة كائن الأبليك مطابقة لإنشاء كائن عمود، باستثناء أن الأبليك يجب أن يشكل شكلاً مغلقاً. تصور الصورة أعلاه أبليك قبل إغلاق الحواف، وتظهر فجوة بين قاعدتي البداية والنهاية.



تُظهر هذه الصورة كائن أبليك بحواف مغلقة. لضمان محاذاة دقيقة لقاعدتي البداية والنهاية، استخدم القائمة المنبثقة من الخطوة 10 وحدد أمر إغلاق الحافة.



إدراج عقد جديدة

وضع إدراج العناصر يمكن استخدام القائمة المنبثقة لإدراج أو حذف العقد على حافة ناقلة. لإضافة عقد متعددة بسرعة، يرجى استخدام

كائنات ذات حافتين: نظرة أعمق

تعد الكائنات ذات الحافتين مفهوماً متخصصاً يختلف عن رسومات الكمبيوتر التقليدية. على عكس مسار ناقل واحد، في برامج تصميم التطريز مثل Embird Next، تحدد محيط الشكل، تستخدم الكائنات ذات الحافتين مسارين منفصلين لتحديد حدود حشوة غرزة الساتان. هذا النهج ضروري للتحكم في اتجاه الغرز وكثافتها، وهما أمران حاسمان لتطريز عالي الجودة.

لماذا حافتان؟

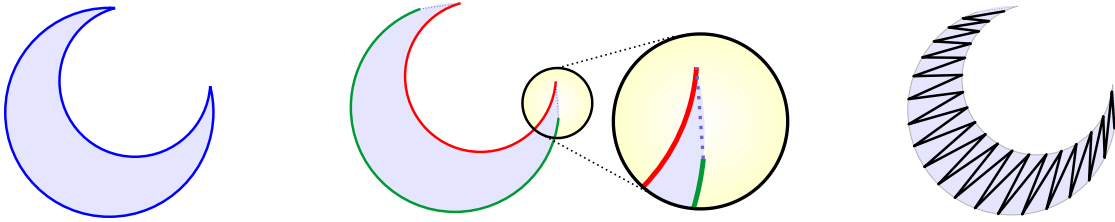
السبب الرئيسي لاستخدام حافتين هو تحديد اتجاه الغرز بدقة عبر الشكل. في رسومات الكمبيوتر القياسية، تكون الحشوة عبارة عن مساحة محاطة بمحيط واحد. في التطريز، تتكون الحشوة من غرز فردية. تخلق غرزة الساتان سطحاً أملس ولامعاً عن طريق وضع غرز مسطحة موازية لبعضها البعض، مما يغطي القماش بالكامل. تحدد الحافتان الحدود الخارجية لهذه الغرز، بينما تحدد خطوط الزاوية (المسماة "القواعد") اتجاهها.

يسمح هذا النظام ثنائي المسار بما يلي:

1. **تحكم دقيق في زاوية الغرزة:** تسير الغرز في كائن ذي حافتين من حافة إلى أخرى. من خلال التلاعب بزوايا قواعد البداية والنهاية، وعن طريق إضافة خطوط زاوية داخلية، يتحكم المصمم بدقة في تدفق الغرز. هذا أمر بالغ الأهمية للمنحنيات الملساء والأشكال المعقدة.
2. **عرض متغير:** يمكن أن تختلف المسافة بين الحافتين. هذه ميزة أساسية للحروف والأشكال المعقدة. يقوم البرنامج تلقائيًا بضبط طول الغرزة لملء المساحة بين الحافتين.
3. **النسبة للأبليك، يحدد كائن الحافتين المسار للغرز الزخرفية.** تتبع الحافة الأولى عادةً محيط القماش، بينما يتم إزاحة الحافة الثانية قليلًا لإنشاء حدود نظيفة.

كيف يعمل

لإنشاء شكل هلال بسيط في التطريز، ستقوم برسم حافة واحدة للمنحنى الخارجي وحافة ثانية للمنحنى الداخلي. يقوم البرنامج بإنشاء غرز تنتقل بشكل عمودي بين المنحنيات، مما يخلق تأثير غرزة الساتان.



منحني واحد. **وسط:** نفس الشكل مُعد (vector) يسار: شكل رسومي بسيط محدد بخط ناقل للتطريز بحافتين ناقلتين مميزتين و"خطوط أساس" مائلة. **يمين:** غرز الساتان النهائية التي تم إنشاؤها بواسطة البرنامج.

تعمل قواعد البداية والنهاية كـ **موجهات للغرز**. من خلال رسم هذه القواعد بزوايا مختلفة، يمكنك التأثير على ميل الغرز في جميع أنحاء الكائن. بالنسبة بخطوط زاوية إضافية، مما يوفر مستوى من التحكم يميز رقمته التطريز عن **(End of Segment)** للأشكال المعقدة، يسمح أمر **نهاية القطعة** الرسومات الناقل القياسية.

● إنشاء وتحريك نقاط العلامة

داخل الكائن الناقل (tie-up) في وضع تحرير العقد، يمكنك وضع ومعالجة **نقاط علامة** خاصة لتحديد موضع التأثيرات، أو الأصول، أو غرز التثبيت.

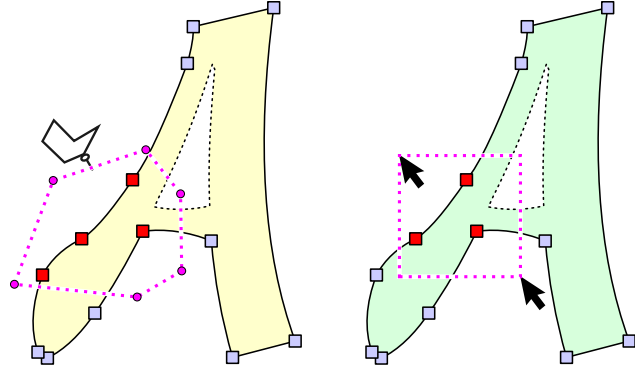
● التحديد المتعدد للعقد

يعد تحديد عقد متعددة في وقت واحد مفيدًا لتحريك أو حذف أو تحويل قطع محيطية (حواف) متعددة في وقت واحد. يسهل التحديد المتعدد المعالجة الفعالة للهندسة المعقدة.

طرق التحديد المتعدد

هناك طريقتان أساسيتان لتحديد مجموعات من العقد:

1. **التحديد غير منتظم (أداة اللاسو):** قم بتنشيط أداة اللاسو: انقر واسحب المؤشر لرسم شكل حر حول العقد المطلوبة. يتم تحديد العقد المحاطة بالكامل بواسطة اللاسو فقط. هذا مثالي للعقد المتجمعة بشكل متقارب.
2. **التحديد المستطيل:** اضغط مع الاستمرار على مفتاح SHIFT أثناء النقر وسحب المؤشر لرسم مربع تحديد. تتم إضافة جميع العقد الموجودة داخل المستطيل إلى التحديد.



معالجة المجموعات

بمجرد تحديد عقد متعددة، يمكنك تنفيذ الإجراءات التالية:

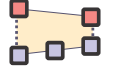
- حذف العقد والقطع الموجودة بينها.
- تحريك العقد والقطع الموجودة بينها.
- وخطوط مستقيمة (Bézier) تحويل القطع بين منحنيات بسيطة أو منحنيات بييزيه.

C و B و A البدء < وضع العمود > Studio Next - دليل المستخدم

أداة العمود C و B و A نمط العمود

تُستخدم **(Column Tool) أداة العمود** بشكل أساسي لإنشاء عناصر غرزة الساتان مثل الحروف والزخارف، في Digitizing Tools (Studio)، والحدود. عند تنشيط هذه الأداة، يمكنك الاختيار من بين ثلاثة سلوكيات للرسم عبر القائمة المنسدلة لنمط العمود في الزاوية العلوية اليمنى من النافذة. هذه يمكن الوصول إليها أثناء **(vectorization) تحويل كائنات العمود إلى ناقل**، وهي تحدد بالضبط كيفية رسم عقد التحكم الخاصة - C و B و A - الأنماط بك لتحديد الحواف اليمنى واليسرى للعمود.

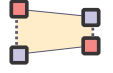
ملاحظة: تنطبق هذه الأنماط على **(Appliqué tool) أداة التطبيق** أيضاً.



حواف منفصلة: A نمط العمود

هو الخيار اليدوي الأكثر استخداماً عندما تريد تحكماً كاملاً في منحنى وشكل وزاوية غرزة الساتان الخاصة بك A النمط.

- يسمح بعدد مختلف من العقد على كل جانب من العمود. هذا مفيد عند رقمنة المسارات المعقدة حيث يكون أحد الحواف منحنى ناعماً وعريضاً يتطلب عدداً أقل من العقد، بينما يحتوي الحافة الأخرى على منعطفات حادة أو زوايا مفصلة تتطلب كثافة عقد أعلى.
- يمكنك رقمنة جانب كامل أو جزء من جانب واحد من العمود (على سبيل المثال، الجانب الأيسر) عن طريق وضع عقده. يمكنك بعد ذلك التبديل إلى رقمنة الجانب المقابل (على سبيل المثال، الجانب الأيمن) في أي وقت، والتبديل بين الجانبين حسب الحاجة.



جوانب متبادلة: B نمط العمود

هو الطريقة الكلاسيكية التقليدية لرسم أعمدة غرزة الساتان B النمط.

- أنت تقوم بالتبديل من جانب إلى آخر أثناء تحريك لأسفل الشكل. تضع العقدة 1 على الجانب الأيسر، والعقدة 2 مباشرة مقابلها على الجانب الأيمن، والعقدة 3 على الجانب الأيسر، والعقدة 4 على الجانب الأيمن، وهكذا.
- إنه يجبرك على بناء درجات العمود أثناء تقدمك، مما يمنحك تحكماً مباشراً وفورياً في اتجاه الغرزة (الزوايا) على طول المسار بالكامل.



جوانب متزامنة (عرض ثابت): C نمط العمود

يشكل أشبه بأداة القلم ذات الخط السميك، حيث يسحب كلا جانبي عنصر التطريز الخاص بك للأمام من خط مركزي واحد C يعمل النمط.

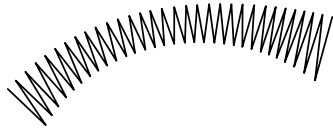
- تلقائياً يتكرر الخط لإنشاء كلا جانبي العمود في وقت واحد بناءً على عرض Embird أنت تقوم فقط برقمنة خط واحد أسفل مركز المسار. يقوم بمحدد مسبقاً.
- إنه مثالي للعناصر التي تحافظ على سمك موحد في جميع أنحاءها، مثل حدود المحيط أو الأشكال الهندسية. يمكنك ضبط السمك الموحد عبر مربع الموجود بجوار اختيار النمط مباشرة (Column Width) عرض العمود.

فعالان للغاية للأشياء الأبسط. علاوة على ذلك، يمكن توسيع أو تضيق الأعمدة التي تم C و B التطبيق الأكثر شمولاً، فإن النمطين A بينما يوفر النمط بسهولة عن طريق تحريك حوافها نحو أو بعيداً عن بعضها البعض C أو النمط B إنشاؤها باستخدام النمط.

ملاحظة: يمكن دمج أي من أنماط الأعمدة الثلاثة داخل كائن عمود واحد. يمكنك التبديل بين هذه الأنماط بحرية أثناء عملية الرقمنة لتناسب متطلبات الشكل.

حواف منفصلة A: نمط العمود

دليل خطوة بخطوة

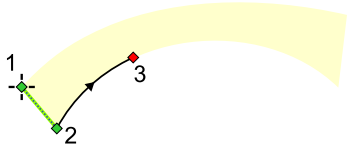


سنقوم بإنشاء كائن عمود مثل ذلك الموضح في الرسم التوضيحي.

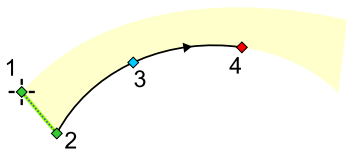


ضع العقدتين الأوليين لتشكيل A. اختر نمط العمود **(vectorization)** ابدأ عملية التحويل إلى ناقل القاعدة البدائية. تقع العقدة 1 في بداية الحافة الأولى، وتقع العقدة 2 في بداية الحافة الثانية. ستنتقل غرز في الوقت الحالي، العقدة 2 مركزة (مظللة). (zig-zag) الساتان من جانب إلى آخر وتعود بنمط متعرج هذا يعني أنه سيتم إضافة عقد جديدة على نفس الحافة بعد العقدة المركزة عند النقر على منطقة فارغة. يحدث هذا السلوك فقط إذا كانت العقدة الأخيرة على الحافة مركزة. إذا قمت بتحديد عقدة ليست الأخيرة، فإن النقر عليها يسمح لك بتعديل موقعها بدلاً من إضافة عقدة جديدة.

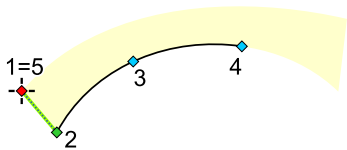
يعمل شكل الخلفية الصفراء كدليل مرجعي لتوضيح الشكل النهائي المقصود.



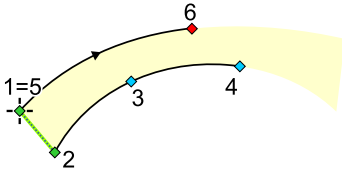
ضع العقدة 3 على الحافة الثانية للعمود. يتم إنشاء قطعة جديدة بين العقدة 2 المركزة والعقدة 3. تصبح العقدة 3 الآن هي العقدة المركزة.



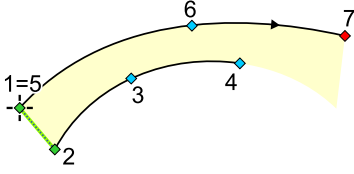
ضع العقدة 4 على الحافة الثانية للعمود. يتم إنشاء قطعة جديدة بين العقدة 3 المركزة والعقدة 4. تصبح العقدة 4 الآن هي العقدة المركزة.



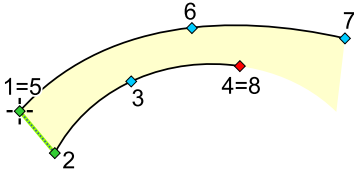
للاستمرار في العمل على الحافة الأولى، انقر فوق العقدة 1 لتركيها. يغير هذا الإجراء التركيز دون إنشاء عقدة جديدة. تشير التسمية 5=1 إلى أن النقرة الخامسة يتم تنفيذها مباشرة على موقع العقدة 1 لتحديدها.



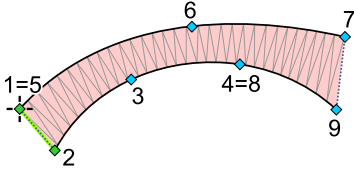
نظرًا لأنه تم تحويل التركيز النشط إلى الحافة الأولى، فإن النقرة التالية (النقرة 6) تنشئ عقدة جديدة على ذلك الجانب، مما يمدد الحافة الأولى.



ضع العقدة 7 على الحافة الأولى لمواصلة تحديد انحنائها.



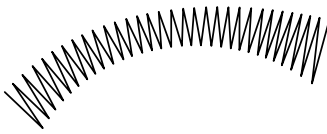
قم بتنفيذ النقرة الثامنة على موقع العقدة 4. يؤدي هذا الإجراء إلى تحويل التركيز مرة أخرى إلى الحافة الثانية للعمود دون إنشاء عقدة جديدة.



بما أن العقدة الأخيرة على الحافة الثانية أصبحت الآن مُركزة، فإن النقرة التالية تنشئ العقدة 9. أصبح كائن العمود الآن مكتملاً، مع تحديد كلا الجانبين بالكامل بعدد فردي من العقد.

الجوانب المتبادلة B: وضع العمود

دليل خطوة بخطوة

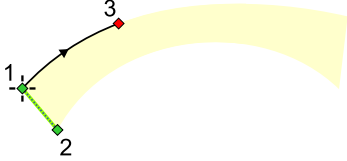


يوضح هذا الدليل كيفية إنشاء كائن عمود باستخدام وضع الجوانب المتبادلة، كما هو موضح في الشكل المستهدف.

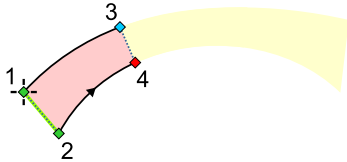


ضع العقدتين الأوليين لإنشاء القاعدة البدائية. تشكل العقدة B، ابدأ التحويل إلى متجهات. حدد وضع العمود 1 بداية الحافة الأولى، وتشكل العقدة 2 بداية الحافة الثانية. ستبادل غرز الساتان بين هاتين الحافتين بنمط متعرج. حالياً، العقدة 2 مُركزة (مظللة)، مما يعني أنه سيتم إلحاق العقد اللاحقة بحافة أخرى عند النقر فوق منطقة فارغة في لوحة الرسم. يحدث هذا السلوك فقط عندما تكون العقدة الأخيرة من الحافة النشطة مُركزة. يسمح لك تحديد عقدة غير طرفية بتعديل موقعها بدلاً من إضافة عقدة جديدة.

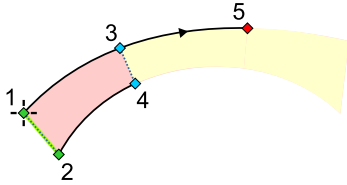
تعمل الخلفية الصفراء كدليل مرجمي بصري للشكل النهائي المقصود.



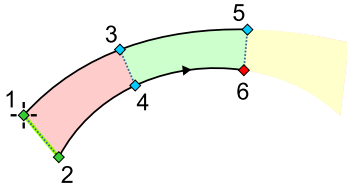
مما يضع العقدة 3، B مع تركيز العقدة 2، تقوم النقرة التالية تلقائياً بتبديل الجوانب بسبب إعدادات الوضع على الحافة المقابلة (الأولى). تصبح العقدة 3 الآن هي العقدة المُركزة، مما يعيد حالة النشاط إلى الحافة الأولى. يتم إنشاء عنصر منحنى جديد تلقائياً بين العقدة 1 والعقدة 3.



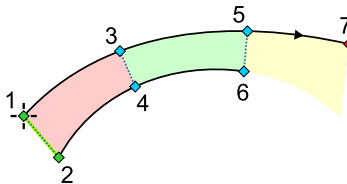
مع تركيز العقدة 3، تنشئ النقرة التالية العقدة 4 على الحافة الثانية. تصبح العقدة 4 مُركزة، مما يجعل الحافة الثانية نشطة، وينشئ عنصر منحنى بين العقدة 2 والعقدة 4. يتم إدراج نهاية قطعة تربط بين العقدة 3 والعقدة 4 تلقائياً. تحدد نهاية القطعة اتجاه الغرزة في هذا الموقع؛ لذلك، ضع هذه العقد لتأخذ في الاعتبار كلاً من هندسة الحافة الخارجية والزوايا المطلوبة لغرز الساتان الناتجة.



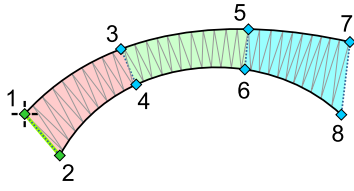
قم بإنشاء العقدتين 5 و 6 باستخدام نفس طريقة التبادل. لاحظ كيف يتم بناء هيكل العمود باستمرار عن طريق تبديل وضع العقد بين الحافة الأولى والثانية.



في هذه الرسوم التوضيحية الفنية، يتم ترميز الأجزاء المضافة حديثاً بالألوان لتوضيح كيفية تقسيم هيكل أثناء الرقمنة الفعلية، لن تظهر هذه التبعيات الملونة المؤقتة في مساحة العمل B. العمود باستخدام الوضع



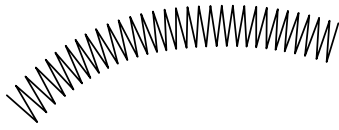
تابع التسلسل لوضع النقطتين 7 و 8 باستخدام نفس تقنية التناوب على طول الشكل المرجعي.



أصبح محيط المتجه لكائن العمود مكتملاً الآن. كلا الجانبين محددان بالكامل بعدد متساوٍ من النقاط. تُنشئ أزواج النقاط المتقابلة هذه كلاً من الحدود المادية الخارجية للعمود ومتجهات التوزيع الداخلية للعرز.
 قم بإنشاء عرز التطريز الفعلية لكائن العمود المكتمل. يقوم النظام بمعالجة الأزواج (2-1، 3-4، 5-6، 7-8) لاستيفاء تعبئة عرزة الساتان الكثيفة بين مساري الحافة المحددين.

الجوانب المتزامنة (عرض ثابت) C: وضع العمود

دليل خطوة بخطوة



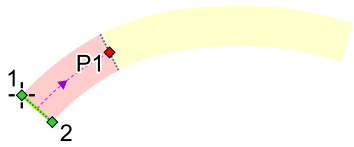
كما هو موضح في الشكل المستهدف. لاحظ، C، يوضح هذا الدليل كيفية إنشاء كائن عمود باستخدام الوضع. أن هذه الطريقة تنتج كائنًا بعرض ثابت على طوله بالكامل.



ضع أول نقطتين لإنشاء خط الأساس للبدائية. تشكل النقطة 1 بداية C. ابدأ الرقمنة. حدد وضع العمود الحافة الأولى، وتشكل النقطة 2 بداية الحافة الثانية. ستتناوب عرز الساتان بين هاتين الحافتين في نمط متعرج مستمر.

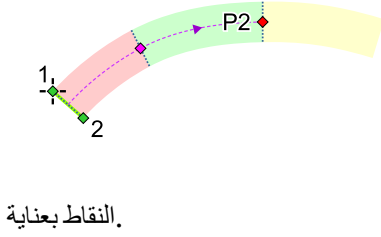
تعمل الخلفية الصفراء كدليل مرجعي بصري للشكل النهائي المقصود.

يتم تحديد العرض الثابت للعمود في البداية من خلال المسافة بين النقطة 1 والنقطة 2. يتم نسخ قيمة الطول هذه تلقائيًا إلى حقل التحكم عرض العمود (Column Width) حيث يمكن تعديلها في أي وقت أثناء الرقمنة. لاحظ أن تحديث قيمة العرض يؤثر فقط على الأجزاء التي تم إنشاؤها بعد التغيير؛ ولن يغير الشكل الحالي بأثر رجعي.



على طول المسار المركزي للعمود المقصود. يتم إنشاء نقاط الحافة الخارجية P1 انقر على الموقع المقابلة تلقائيًا على كلا الجانبين بناءً على إعداد العرض النشط. يتم أيضًا إدراج خط نهاية الجزء الذي يربط بين هاتين النقطتين الجديتين تلقائيًا لتحديد اتجاه العرز في هذا الموقع.

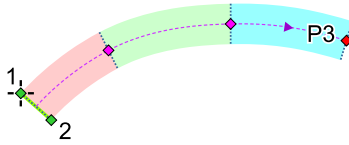
بمجرد وضع الجزء، يتم تحديد هندسته بواسطة نقاط الحافة الخارجية هذه بدلاً من نقطة المسار المركزي الأولية. ومع ذلك، تظل أزواج النقاط الناتجة مرتبطة؛ إذا قمت بتحريك نقطة، فسيقوم زوجها المقابل بعكس الحركة للحفاظ على عرض العمود الثابت كلما كان ذلك ممكنًا من الناحية الهيكلية.



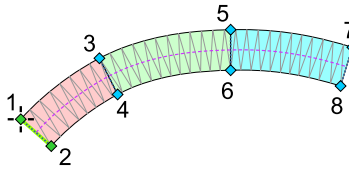
أضف أجزاء عمود جديدة عن طريق النقر المستمر على النقاط المستهدفة على طول المسار المركزي للكائن.

يمكنك ضبط أي جزء بدقة عن طريق تحرير النقاط أو عناصر المنحنى مباشرة على أي من حافتي العمود. تكيف الحافة المقابلة تلقائيًا للحفاظ على علاقة العرض الثابت. لاحظ أن التحرير اليدوي حول الزوايا الحادة أو الأقطار الضيقة قد يتسبب أحيانًا في تشوه الحافة أو التقاطع الذاتي، مما يتطلب وضع

النقاط بعناية.



في هذه الرسوم التوضيحية الفنية، يتم ترميز الأجزاء المضافة حديثاً بالألوان لتوضيح كيفية تقسيم هيكل أثناء الرقمنة الفعلية، لن تظهر هذه التعيينات الملونة المؤقتة في مساحة العمل C. العمود باستخدام الوضع



أصبح محيط المتجه لكائن العمود ممتلئاً الآن. كلا الجانبين محددان بالكامل بعدد متساوي من النقاط. تُنشئ أزواج النقاط المتقابلة هذه كلاً من الحدود المادية الخارجية للعمود ومتجهات التوزيع الداخلية للعرز.

قم بإنشاء عرز التطريز الفعلية لكائن العمود المكتمل. يقوم النظام بمعالجة الأزواج (1-2، 3-4، 5-6، 7-8) لاستيفاء تعبئة عرزة الساتان الكثيفة بين مساري الحافة المحددين

البدء < نقاط العلامة > Studio Next - دليل المستخدم

نقاط العلامات

دليل إنشاء وتحريك علامات الكائنات المتجهة

لتحديد إحداثيات عمليات أو تأثيرات معينة. على عكس العقد Embird Studio العلامات هي نقاط أو مقابض متخصصة وقابلة للتحرير تُستخدم في القياسية، لا تُعد العلامات جزءاً من محيط الكائن المتجه. يتم إنشاء العلامات ومعالجتها حصرياً أثناء وجود البرنامج في وضع تحرير العقد - وهي المرحلة المستخدمة لرقمنة أو تحرير الكائنات المتجهة على مستوى العقدة.

1. فهم وظائف العلامات

تسمح العلامات بالتحكم الدقيق في جوانب الكائن التي لا تتعلق بالمحيط، بما في ذلك:



موقع نمط عرز تثبيت البداية: يحدد موقع تثبيت الخيط المتقدم في بداية الكائن.



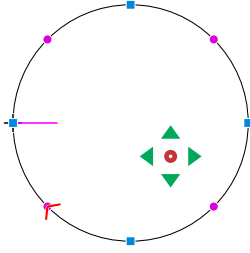
موقع نمط عرز تثبيت النهاية: يحدد موقع تثبيت الخيط المتقدم في نهاية الكائن.



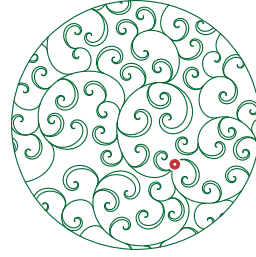
(Mesh) في كائنات الشبكة (Swirl) تركيز التأثير: يضبط النقطة المركزية لتأثيرات مثل التعبئة الدائرية أو تأثير الدوامة



أصل تعبئة الشبكة: النقطة المحددة التي تنشأ منها التعبئة المعقدة، مثل أنماط النباتات



مع نقطة الأصل (Mesh) كائن شبكة



تعبئة نباتية تنمو من نقطة الأصل

2. إنشاء (وضع) علامات التركيز وعرز التثبيت

يتم وضع العلامات عموماً باستخدام سير عمل موحد، عادةً عبر القائمة السياقية للكائن أثناء التواجد في وضع تحرير العقد

أ. علامة نقطة التركيز (مثلاً: التعبئة، الشبكة)

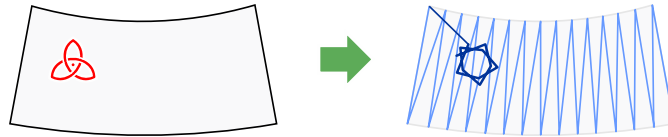
تعمل علامة على شكل نجمة كنقطة تركيز لتأثيرات معينة داخل كائنات التعبئة والشبكة

- الدخول إلى **وضع تحرير العقد** تأكد من أن الكائن نشط في وضع تحرير العقد
- استدع القائمة المنبثقة بالنقر بزر الفأرة الأيمن
- وضع نقطة التركيز: حدد الأمر المناسب من القائمة لتهيئة علامة نقطة التركيز (أيقونة النجمة) داخل الكائن

ب. علامات عرز تثبيت البداية والنهاية

تحدد علامات عرز تثبيت البداية والنهاية المواقع الدقيقة لعرز التثبيت المتقدمة متعددة الاتجاهات

- الدخول إلى **وضع تحرير العقد** تأكد من أن الكائن نشط في وضع تحرير العقد
- استدع القائمة المنبثقة بالنقر بزر الفأرة الأيمن
- وضع نمط عرز تثبيت البداية و/أو النهاية: حدد الأمر لتحديد موقع العلامة المرتبطة بعرز تثبيت البداية و/أو عرز تثبيت النهاية



مع علامة تثبيت بداية (Column) مثال على علامة عرز تثبيت البداية. اليسار: كائن عمودي موضوعة يدوياً. اليمين: العرز الناتجة مع تمييز عرز التثبيت للتوضيح

3. تحريك العلامات

بعد تهيئة العلامة، يمكن تغيير موقعها لتناسب متطلبات التصميم

- استخدم المؤشر لتحديد العلامة (أيقونة النجمة لنقاط التركيز أو رمز غرز التثبيت).
- اسحب العلامة إلى الموقع المطلوب.
- تتميز العلامات بمرونة عالية ويمكن وضعها خارج حدود الكائن. يتيح لك هذا وضع التأثيرات أو نقاط التثبيت بشكل استراتيجي حيث تكون أكثر فعالية أو حيث يمكن إخفاؤها بسهولة بواسطة عناصر التصميم الأخرى.

Stop token:

التشيط

نافذة الخصائص لضمان عمل العلامة كما هو مقصود، يجب عليك أيضاً تنشيط خصائصها المقابلة (مثل التأثير المحدد أو نمط غرز التثبيت) داخل

ملاحظات هامة

العلامات مقابل عقد الكنتور: من الضروري التمييز بين العلامات (نجوم التركيز أو رموز غرز التثبيت) وعقد الكنتور القياسية (النقاط التي تحدد هندسة المتجهات للكائن).

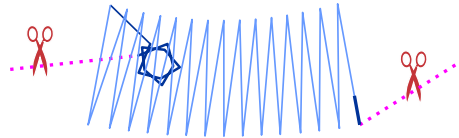
العقد تحدد كتور الشكل الهندسي.

العلامات تحدد موقع التأثيرات الداخلية أو وظائف التطريز المتخصصة.

البداء < غرز الربط > Studio Next - دليل المستخدم

غرز التثبيت

صُممت غرز التثبيت لمنع سحب الخيط عبر القماش بمجرد قصه.



غرز التثبيت البدائية والنهائية

في التطريز الآلي، تُعد غرز التثبيت البدائية والنهائية ضرورية لتأمين الخيط في بداية ونهاية عنصر التصميم. يتم إنشاء غرز التأمين هذه فقط للكائنات التي يسبقها أو يليها غرزة انتقالية—وهي حركة لا تتضمن تطريزاً حيث يُقصد قص الخيط. بينما يمكن لغرز التثبيت أن تشكل مساراً خطياً بسيطاً، يمكن أن تتضمن أيضاً أنماطاً معقدة، مثل شكل النجمة، لتوفير مرسة أكثر قوة. من الناحية المثالية، يتم إخفاء غرزة التثبيت البدائية بواسطة طبقات التطريز اللاحقة.

غرزة التثبيت البدائية هي غرزة تعزيز توضع في بداية الكائن لمنع تفككه.



أيقونة تمثل نقطة وضع غرزة التثبيت البدائية

في المقابل، يتم تنفيذ غرزة التثبيت النهائية في نهاية الكائن لتثبيت الخيط ومنع الغرزة الأخيرة من الارتخاء. على عكس غرزة التثبيت البدائية، تكون غرزة التثبيت النهائية عادةً غرزة صغيرة وبسيطة؛ والغرض منها هو تأمين الخيط بشكل غير ملحوظ دون إضافة حجم غير ضروري أو أنماط مرئية. ونظراً لأن غرزة التثبيت النهائية تقع عادةً فوق طبقة التغطية الأخيرة، يجب إبقاء ظهورها عند الحد الأدنى. يمكن أيضاً استخدام نمط لغرزة التثبيت النهائية، بشرط وضعها في مكان يخفيها فيه التطريز اللاحق.



أيقونة تمثل غرز التثبيت النهائية

فهم غرز التثبيت

يُشار إلى هذين النوعين من غرز التامين بشكل جماعي باسم **غرز التثبيت**. يشمل هذا المصطلح العام آليات التامين لنقطة البداية (التثبيت البدائي) ونقطة النهاية (التثبيت النهائي). وظيفتها الأساسية هي ضمان متانة وطول عمر التصميم المطرز من خلال منع الخيط من السحب أثناء الارتداء أو الغسيل.



أيقونة شائعة لعرز التثبيت. تشير هذه إلى الأقسام التي تتم فيها إدارة إعدادات التثبيت البدائي والنهائي.

الإعدادات العامة لعرز التثبيت

تتم إدارة التحكم في عرز التثبيت بشكل هرمي لتوفير كل من الاتساق والمرونة. يتم التحكم في مستويين متميزين، Studio NEXT، في

1. **علامة تبويب التصميم الكامل المستوى العام:** الإعدادات التي يتم الوصول إليها عبر نافذة الخصائص، وتحديدًا.
2. **مستوى الكائن:** الإعدادات التي يتم الوصول إليها عبر نافذة خصائص الكائن الفردي.

تعمل إعدادات التثبيت العامة كخصائص افتراضية للتصميم بأكمله. وهي تضمن أماناً ثابتاً للخيط وتقلل من الحاجة إلى التعديلات اليدوية. تتحكم هذه الإعدادات في كل من غرز التثبيت البدائية والنهائية لكل كائن (مثل التعينات، والمحيطات، والأعمدة) ما لم يتم تجاوزها بشكل خاص على مستوى الكائن

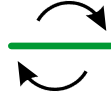
الإعدادات العامة متطابقة لكل من غرز التثبيت البدائية والنهائية، وتستخدم هياكل غرز خطية بسيطة يتم وضعها تلقائياً

تجاوز الإعدادات الافتراضية للكائنات الفردية

بينما توفر الإعدادات العامة أساساً موثقاً، يتمتع المستخدمون بالمرونة لتجاوزها لكائنات محددة داخل نافذة الخصائص الفردية. يسمح ضبط إعدادات التثبيت البدائية والنهائية لكائن معين بتحسين الدقيق لكل من عملية التطريز والجمالية النهائية.

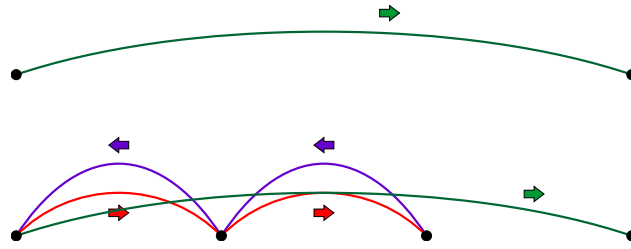
التثبيت البسيط التلقائي

التثبيت الافتراضي هو هيكل خطي يتم إنشاؤه تلقائياً. يتم إنشاؤه عن طريق تقسيم وطبقات الغرز الأولية (للتثبيت البدائي) أو النهائية (للتثبيت النهائي) للكائن في موقع واحد. نظراً لأنه يتم وضعه بدقة عند الغرز الموجودة، فلا يلزم تحديد موضع يدوي لهذا النوع الأساسي



أيقونة تمثل هيكل التثبيت البدائي الخطي البسيط.

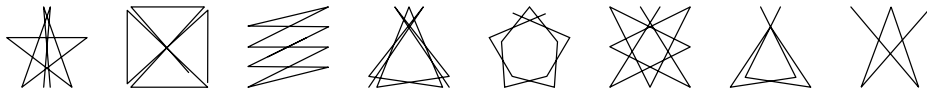
يتم وضع غرز صغيرة للأمام وللخلف مباشرة فوق بعضها البعض أو بإزاحة طفيفة لإنشاء عقدة معززة. يقوم نهج التمريرات المتعددة هذا بقفل الخيط دون إنشاء حجم كبير، مما يسمح بتغطيته بسهولة بواسطة الغرز العادية للكائن. ومع ذلك، قد تكون هذه العقدة الأساسية غير كافية لبعض التطبيقات عالية الضغط



رسم تخطيطي لمفهوم غرز التثبيت الأساسية التي يتم إنشاؤها عن طريق تقسيم الغرز الأولى أو الأخيرة لكائن ما.

استخدام أنماط غرز التثبيت المتقدمة لتعزيز الأمان

بالنسبة لعناصر التصميم التي تتطلب تثبيتاً أكثر قوة، تتوفر أنماط غرز تثبيت متقدمة



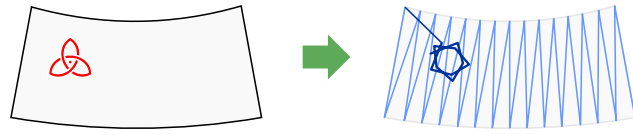
أمثلة على أنماط غرز التثبيت المتقدمة.

هيكل نمط غرز التثبيت

على عكس الغرز الخطية أحادية البعد، فإن نمط غرز التثبيت هو هيكل ثنائي الأبعاد ومتقاطع ذاتياً. تعمل هذه الغرز المتداخلة متعددة الاتجاهات على تثبيت الخيط في القماش بفعالية، مما يقلل بشكل كبير من خطر التفكك

تحديد الموضع يدوياً

نظراً لأن النمط يشغل مساحة أكبر ويمكن أن يؤثر موضعه على نقطة البداية أو النهاية للكائن، يجب تحديد موقعه يدوياً. يتم تحقيق ذلك عن طريق وضع علامة في وضع تحرير العقد في الموقع المطلوب قبل تحديد خصائص النمط (النوع والحجم) في نافذة الخصائص. تضمن هذه العملية وضع النمط الآمن تماماً في المكان المقصود

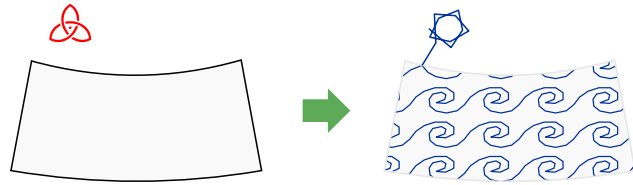


مثال على تطبيق نمط غرز التثبيت البادئة. اليسار: كائن عمودي مع علامة موضوعة يدوياً. اليمين: الغرز الناتجة مع تمييز غرز التثبيت البادئة لزيادة الوضوح.

أثناء التنفيذ، تقوم البرمجيات بخياطة النمط المبرمج مسبقاً في الموقع المحدد، وتدويره تلقائياً نحو اتجاه غرزة التوصيل.

التنسيق الاستراتيجي لغرز التثبيت خارج الكائن

لا يلزم بالضرورة وضع علامة نمط غرز التثبيت داخل الكائن الذي تقوم بتثبيته. يمكن تحريك العلامة بحرية باستخدام وضع تحرير العقد لتحسين كل من الأمان والمظهر.



مثال على نمط غرز التثبيت البادئة موضوع خارج الكائن الأساسي.

يعد التنسيق الخارجي ضرورياً عند العمل مع الكائنات التي تحتوي على تعبئات فضفاضة. إذا تم وضع نمط غرز تثبيت كثيف ومتقاطع ذاتياً داخل شبكة متباعدة أو تعينة زخرفية، فسيظل مرئياً للغاية ويخلق عقدة غير جذابة. للحفاظ على تصميم نظيف، يفضل وضع غرز التثبيت في مكان يتم فيه إخفاؤها بواسطة كائن آخر، مثل حدود أو غرزة ساتان متداخلة. يضمن هذا التنسيق الاستراتيجي تثبيت الخيط بشكل آمن دون المساس بالجودة البصرية للتعينة.

البدء < وصلات > Studio Next - دليل المستخدم

الوصلات

يجب أن يحتوي تصميم التطريز على أقل قدر ممكن من قصات الخيوط. عمليات القص تستغرق وقتاً ويمكن أن تقلل من جودة التطريز بسبب احتمال ارتخاء الخيط. لذلك، استخدم الوصلات بين الكائنات كلما أمكن ذلك لتقليل العدد الإجمالي لعمليات القص. الوصلة هي أداة متخصصة لإنشاء Studio سلسلة من الغرز العادية المخصصة فقط لنقل الخيط من موقع إلى آخر، مما يلغي الحاجة إلى القص. يوفر Studio هذه الوصلات، وتقع في شريط الأدوات على الجانب الأيسر من نافذة

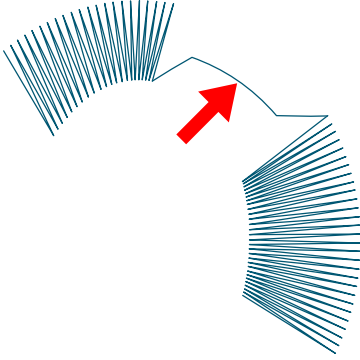




يجب استخدام الوصلات بين الكائنات التي لها نفس اللون في المناطق التي تكون فيها مخفية أو لا تؤثر بشكل كبير على المظهر البصري للتصميم. غالبًا ما يتم وضعها تحت كائنات أخرى أو على طول المحيط. في حالة الحروف الصغيرة أو الكائنات الصغيرة المتجاورة حيث لا يمكن إخفاء الوصلات، يجب جعلها "قصيرة قدر الإمكان. يُشار إلى هذا النوع من الوصلات باسم وصلة "أقرب نقطة".

يجب دائمًا اختيار ترتيب تطريز الكائنات بحيث يتطلب الحد الأدنى من عمليات القص. على سبيل المثال، إذا كان التصميم يحتوي على كائنين باللون الأزرق وكائن واحد باللون الأصفر، فيجب تطريز الكائنات الزرقاء أولاً، يليها الكائن الأصفر في الأعلى. لتجنب القص بين الكائنات الزرقاء، يمكن ربطها بوصلة مخفية تحت طبقة الكائن الأصفر اللاحقة.

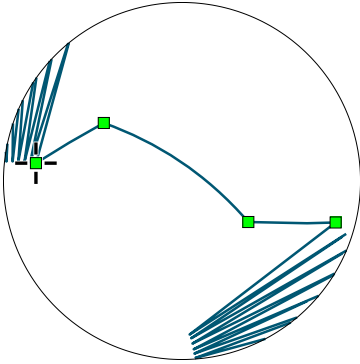
حدد نقاط البداية والنهاية لكل كائن أزرق بحيث لا تقطع الوصلة المدرجة استمرارية التطريز. يجب أن ينتهي الكائن الأزرق الأول تمامًا حيث تبدأ الوصلة، ويجب أن يبدأ الكائن الأزرق الثاني حيث تنتهي الوصلة.



هناك طريقتان لإنشاء وصلة:

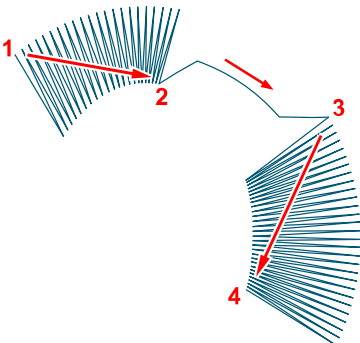
1. استخدم أداة **الوصلة** لرقمنة الوصلة يدويًا بنقطة.
2. حدد الكائن الأزرق الثاني وانقر بزر الماوس الأيمن لاستدعاء القائمة المنبثقة. حدد إنشاء **وصلة** للكائنات السابقة. هذا يولد وصلة بخط مستقيم يمكن تحريرها لاحقًا بنقطة. هذا الأمر متاح أيضًا عبر **القائمة الرئيسية > بناء**.

وضع إدراج العناصر ملاحظة: لضبط وصلة الخط المستقيم بسرعة عن طريق إضافة نقاط متعددة، استخدم



في هذا المثال، تتكون الوصلة من ثلاثة عناصر: خط مستقيم، ومنحنى، وخط مستقيم آخر. يُشار إلى نقطة بداية الوصلة بعلامة تقاطع.

تم تصميم شكل الوصلة بحيث تمر الغرز بعمق داخل منطقة الكائن الأصفر الذي سيتم تطريزه فوقها. هذا يمنع الوصلة من أن تصبح مرئية في حالة حدوث إزاحة طفيفة أثناء التطريز. غالبًا ما تنتج هذه الإزاحة عن ارتخاء تثبيت القماش في الطارة أو "تأثير السحب" للخيط. إذا كان الكائن المتداخل كبيرًا بما يكفي، ضع الوصلة على بعد 2-3 مم على الأقل داخل حدوده. بالنسبة للكائنات الأصغر، ضع الوصلة عبر المركز.



تضمن الوصلة مسار خيط مستمر من بداية الكائن الأول (1) إلى نهاية الكائن الثاني (4).

تتميز الوصلات بأطوال غرز **أدنى** و**أقصى** قابلة للتعديل. يتم تطبيق غرز الطول الأقصى على أجزاء الخط المستقيم، بينما تستخدم الأجزاء المنحنية غرزًا أقصر للحفاظ على منحنيات ناعمة. يحدد إعداد الغرزة الأدنى أقصر غرزة مسموح بها داخل الوصلة.

في المناطق التي لا تكون فيها الغرز العادية بين الكائنات مرغوبة، يسمح كائن الوصلة بإنشاء "غرزة انتقالية محكومة" لتسهيل القص اليدوي.

الوصلات الذكية

يتم إنشاء الاتصالات الذكية باستخدام إصدارات متقدمة من أمر إنشاء اتصال بالكائن السابق. هذه الميزات، المسماة اتصال ذكي بالكائن السابق (خط أداة الرسم الحر مثل Studio المنتصف) و اتصال ذكي بالكائن السابق (محيط)، يمكن الوصول إليها عبر القائمة الرئيسية > بناء وفي بعض أدوات

على غرار الأمر القياسي، يقوم الاتصال الذكي بربط الكائنات المنفصلة؛ ومع ذلك، فإنه يولد مسار اتصال معقداً ومحسناً

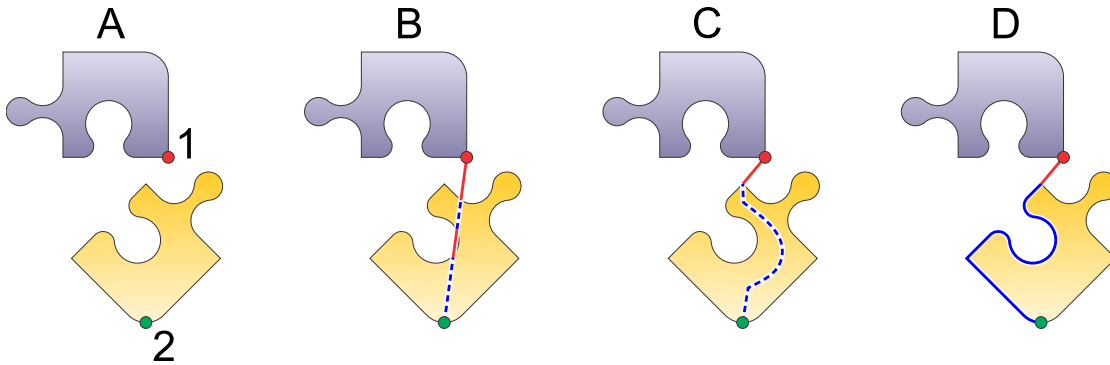
اتصال ذكي بخط المنتصف

يبدأ مسار خط المنتصف عند أقرب النقاط بين الكائنات ثم يستمر كمسار مخفي أسفل الكائن المستهدف. يتكيف المسار تلقائياً مع شكل الكائن، ويتنقل حول الفتحات (الثقوب). يسهل هذا الأمر عملية الرقمنة بشكل أكثر كفاءة من خلال تقليل الجهد اليدوي المطلوب لإنشاء مسارات الاتصال بشكل كبير

اتصال ذكي بالمحيط

يبدأ مسار المحيط عند أقرب النقاط بين الكائنات ويستمر على طول الحافة الخارجية للكائن المستهدف. هذه الطريقة مخصصة للكائنات ذات التعينات الفضفاضة، مثل الشبكة، أو الزخارف، أو التعينات المتدرجة البسيطة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن إخفاء مسار الاتصال الذي يتبع محيط الكائن المستهدف بواسطة حدود متعرجة بغيرزة الساتان

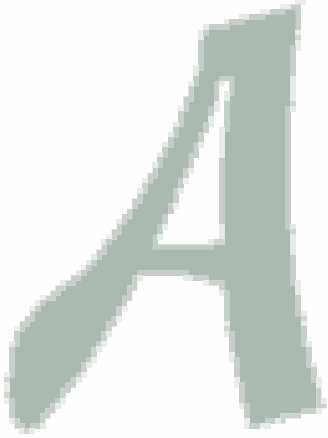
توضح الصور التالية طرقاً مختلفة لربط كائنين منفصلين. في هذه الأمثلة، يتم تمثيل قطاعات الاتصال المغطاة بواسطة الكائن المحدد بخطوط منقطعة، بينما تظهر القطاعات المرئية كخطوط حمراء متصلة



A	كائنات منفصلة. نقطة النهاية للكائن العلوي تحمل الرقم 1، ونقطة البداية للكائن السفلي تحمل الرقم 2
B	تتميز الكائنات باتصال بسيط بخط مستقيم غير مُحسّن
C	كائنات مرتبطة باستخدام أمر الاتصال الذكي "خط المنتصف". غالبية الاتصال مخفية أسفل الكائن المحدد. القطاع المرئي الوحيد من الاتصال يمتد عبر المسافة بين نقطة نهاية الكائن السابق وأقرب نقطة على محيط الكائن المستهدف
D	كائنات مرتبطة باستخدام أمر الاتصال الذكي "المحيط". يتبع مسار الاتصال الحدود الخارجية للكائن المستهدف

ملاحظة: يشير مصطلح "ذكي" إلى اللحظة التي يتم فيها إنشاء مسار الاتصال، باستخدام شكل الكائن المستهدف لإيجاد المسار الأمثل. بمجرد إنشائه، فإنه يتصرف مثل كائن اتصال عادي ولا يتكيف تلقائياً إذا تم تغيير شكل الكائن المستهدف لاحقاً. إذا تغير الشكل، يجب حذف الاتصال وإعادة إنشائه ليعكس الهندسة الجديدة

درس: الرقمنة اليدوية لكتابة الحروف



أداة كتابة الحروف مخصصة لإنشاء النصوص بسرعة، إلا أنها تتطلب ملف أبجدية Studio بينما يتضمن أو خط متوافق مع النمط المطلوب. غالبًا ما يواجه مصممو التطريز المحترفون شعارات (Alphabet) شركات مخصصة لا يتطابق معها أي خط قياسي، مما يتطلب رقمنة الحروف يدويًا.

يركز هذا الدرس على رقمنة حروف غرزة الساتان الصغيرة يدويًا. إذا كان مشروعك يتطلب حروفًا كيفية رقمنة شعار كبيرة مملوءة بملء عادي مع محيطات، فيرجى الرجوع إلى درس

يتم تقديم نهجين أساسيين: 1. الرقمنة اليدوية "A" يتم توضيح مبادئ رقمنة الحروف باستخدام الحرف باستخدام الأعمدة والوصلات، و 2. الرقمنة باستخدام العمود التلقائي. النهج الثاني شبه آلي ويمكنه (Vectorization) استخدام أدوات التتبع للتحويل إلى متجه

يفترض كلا النهجين أن المستخدم لديه قالب رسومي (صورة نقطية) للشعار ليكون بمثابة دليل

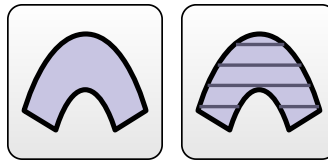
النهج 1: أقصى قدر من التحكم في اتجاه الغرزة

في هذه الطريقة، يتم رسم كل كائن عقدة بعقدة في تسلسل محدد. تتطلب رقمنة حروف غرزة الساتان يدويًا أدواتين أساسيتين: أداة العمود (غرزة الساتان) وأداة التوصيل.

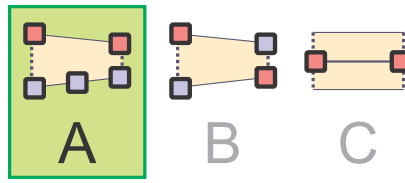
تتكون الحروف عادةً من أعمدة متعددة. لضمان خياطة مستمرة دون غرز انتقالية غير ضرورية أو قص خيط، يجب عليك استخدام وصلات بين أجزاء العمود. غالبًا ما تُستخدم مسارات التوصيل هذه لربط الحروف المنفصلة ببعضها البعض.

كعمود واحد مستمر، فسنقوم بإنشائه باستخدام عدة أجزاء مرتبطة بوصلات "A" نظرًا لأنه لا يمكن عرض الحرف

حدد أداة العمود (الأيقونة اليسرى) أو أداة العمود بنمط (الأيقونة اليمنى)

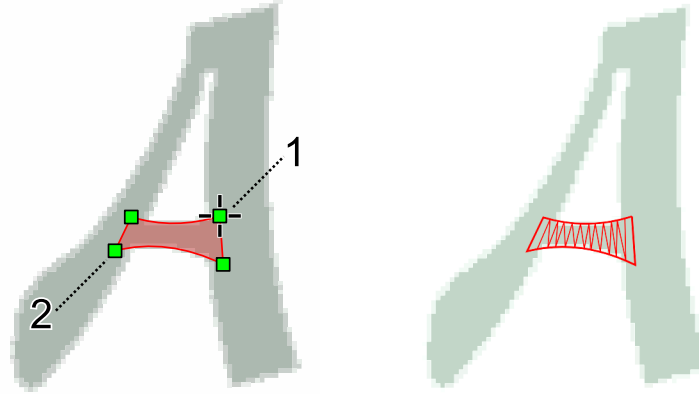


تعمل أداة النمط بشكل مشابه لأداة العمود القياسية ولكنها تطبق نسيجًا على الأجزاء المعرضة. تأكد من تحديد "Mode A" في القائمة المنسدلة لوضع العمود في الزاوية اليمنى العليا؛ يسمح هذا الوضع بعدد مختلف من العقد على كل جانب من جوانب العمود



"حواف منفصلة" - A وضع العمود

قم برقمنة العمود الأول عن طريق وضع عقد لتحديد الحواف. في الرسم التخطيطي، تشير (1) إلى نقطة بداية الكائن وتشير (2) إلى نقطة النهاية. ستتم الغرز العمود من البداية إلى النهاية. لاحظ أن العمود يتداخل قليلاً مع المناطق المجاورة للتعويض عن تأثير السحب للقماش، مما يمنع حدوث فجوات أثناء الخياطة.



سيظهر العمود كما يلي. انقر بزر الماوس الأيمن وحدد توليد الغرز (**Generate Stitches**).

يتم الآن إدارة هذا الكائن عبر **مفتش الكائنات** (**Object Inspector**) على الجانب الأيمن من الشاشة

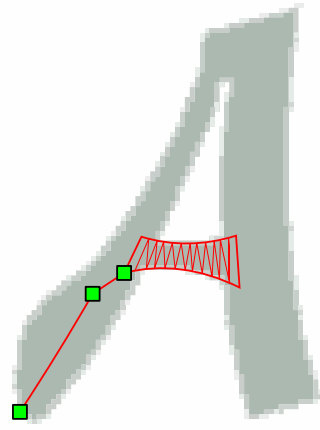


بدون غرزة انتقالية، حدد أداة التوصيل "A" لبدء القسم التالي من الحرف:

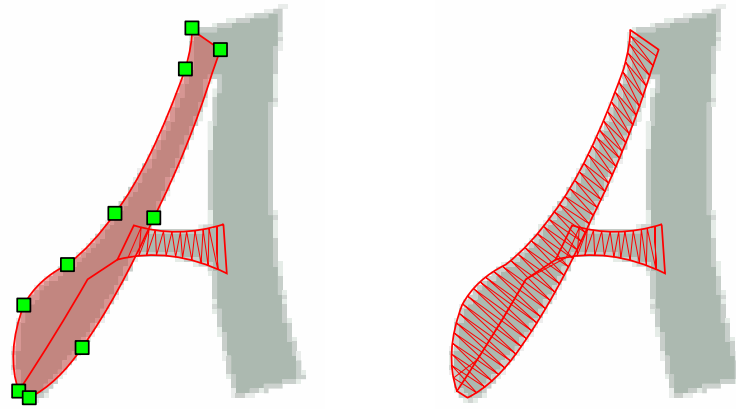


Stop token:

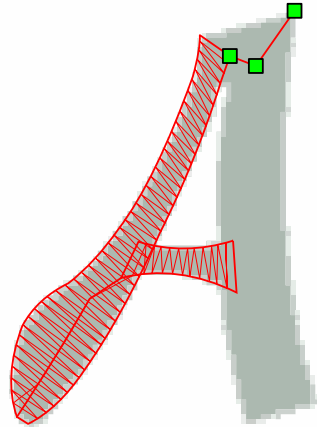
من القائمة المنبثقة **Finish** أو **Generate Stitches** أنشئ مساراً إلى نقطة البداية التالية. استخدم



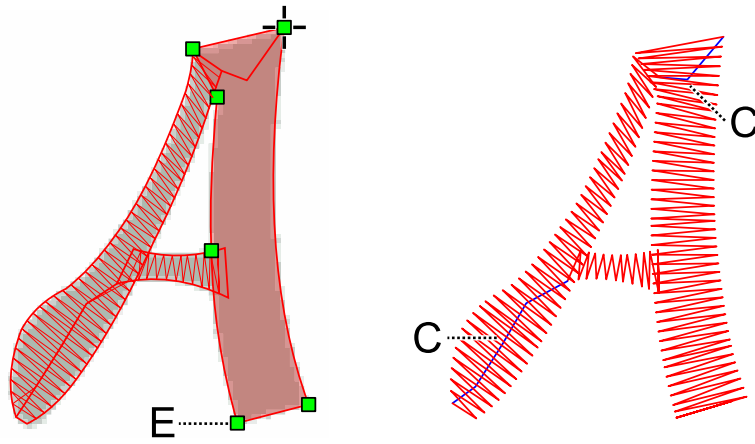
حاددة جداً بحيث لا يمكن عملها كعمود واحد متصل، أوقف العمود عند القمة "A" قم برقمنة العمود الثاني. نظراً لأن قمة الحرف



بحيث تكون مخفية تحت غرز "V" قبل البدء بالعمود الأخير، أدخل وصلة من الكائن السابق. لضمان بقاء الوصلة غير مرئية، ارسمها على شكل حرف
التغطية اللاحقة:

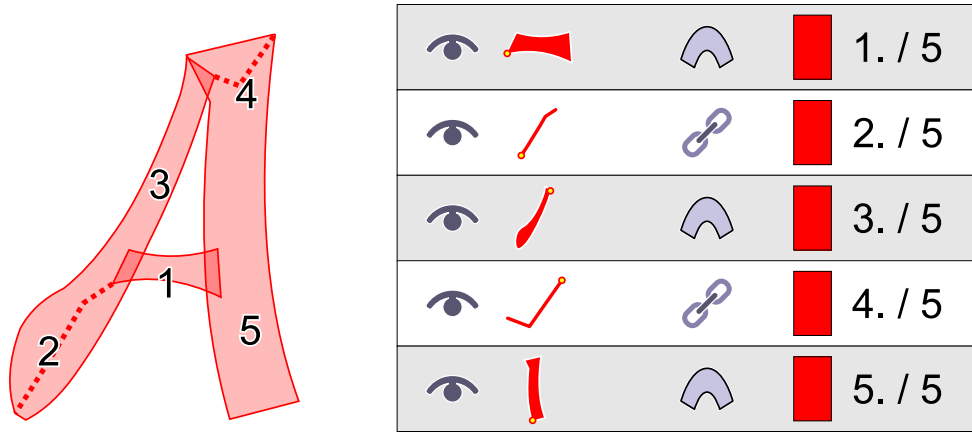


يضمن هذا الترتيب المحدد أن تكون جميع وصلات (C) مشار إليهما بالحرف) أكمل العمود الأخير. يتكون الحرف النهائي الآن من ثلاثة أعمدة ووصلتين مخفية.



للعמוד الأخير تقع في الأسفل جهة اليسار. إذا كنت تقوم بتوصيل أحرف متعددة باستخدام وصلات "أقرب نقطة"، فقد تحتاج إلى (E) لاحظ أن نقطة النهاية لعكس جانبي البداية/النهاية للعמוד الأخير لوضع نقطة الخروج على الجانب الأيمن.

الآن جميع المكونات الخمسة بترتيب الخياطة (من الأعلى إلى الأسفل) **Object Inspector** تعرض نافذة



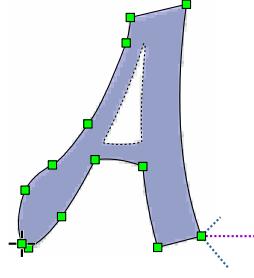
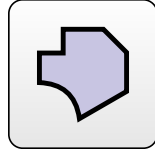
للتجميع الأساسي "Group 1" يمكنك تحديد هذه الكائنات وتجميعها لتسهيل تغيير الحجم أو التحريك. استخدم أمر



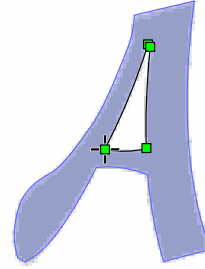
Auto-Column النهج 2: سير عمل أسرع باستخدام

لتوليد تسلسل الغرز والوصلات الداخلية تلقائياً. على الرغم من أن هذا أسرع لأنه لا يتطلب رقمنة مقاطع **Auto-Column** تستخدم هذه الطريقة ميزة منفصلة، إلا أن المستخدم لديه تحكم أقل دقة في المسار الدقيق للخيط.

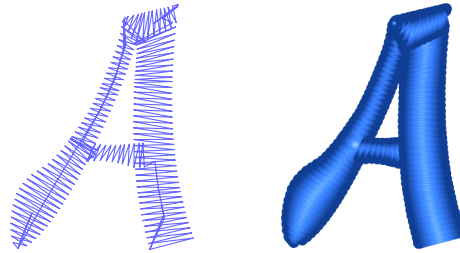
Fill tool: قم برقمنة الحدود الخارجية للحرف باستخدام



يُشار إلى نقطة البداية بعلامة تقاطع صغيرة (أسفل اليسار) ونقطة النهاية بـ "أرجل العنكبوت" (أسفل اليمين)
Opening tool: بعد ذلك، قم برقمنة الفتحة الداخلية باستخدام



إذا كان القالب الرسومي عالي الدقة، يمكنك استخدام **Trace Tool** لتحويل الحواف إلى متجهات تلقائياً
بحساب تعبئة غرزة الساتان والوصلات الضرورية تلقائياً في **Studio** في نافذة **الخصائص** وقم بتوليد الغرز. سيقوم **"Auto-Column"** أخيراً، حدد خيار



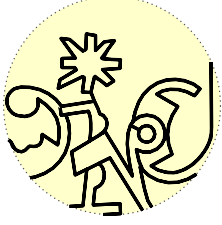
البدء < محيطات > Studio Next - دليل المستخدم

الكونتور - نظرة عامة

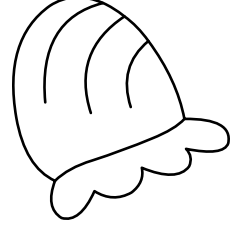
يوفر هذا الفصل نظرة عامة على طرق مختلفة لإنشاء كونتور دقيق يشبه خصلة الشعر. يتم وصف هذه الطرق بمزيد من التفصيل في دروسها الخاصة



كونتور مستمر يشبه خصلة الشعر



يُستخدم الكونتور الدقيق، كما هو موضح في هذه الصور، بشكل متكرر للحروف والشعارات والرسومات الكرتونية. إحدى القواعد الأساسية في التطريز هي تقليل عدد عمليات قص الخيط. وبالتالي، فإن الطريقة الأكثر فعالية لإنتاج هذا الكونتور هي رقمته كمسار غرزة واحد مستمر. للقضاء على قص الخيط، يجب تطريز أقسام معينة مرتين: مرة في الاتجاه الأمامي (مسار أمامي) ومرة في الاتجاه العكسي (مسار خلفي). من الناحية العملية، يمكن إنشاء كونتور معقد عن طريق تطريز كل عنصر من يُشار إلى Studio، عناصره مرتين. نقطة نهاية هذا الكونتور مطابقة لنقطة بدايته. في



هذا باسم كونتور ثنائي الطبقة.

(Object Inspector) "كائنات الكونتور في" مفتش الكائنات

يسهل تحديد الانقطاعات في الكونتور. يتم تمييز الفجوات أو (Object Inspector) مفتش الكائنات الفواصل بأيقونة مقص. تساعد الأداة أيضًا في تحديد المسارات الأمامية والخلفية داخل الكونتور.

			1. / 1
			2. / 1
			3. / 1
			4. / 1
			5. / 1
			6. / 1
			7. / 1
			8. / 1

المسارات الخلفية



تمثل المسارات الخلفية طرق العودة على فروع الكونتور ثنائي الطبقة. في "مفتش الكائنات"، يتم تحديدها بواسطة أيقونة آثار أقدام.

عندما يكون هناك مسار خلفي على كونتور ثنائي الطبقة، يظل التطريز مستمرًا ولا يتطلب أي قص للخيط.

كونتور ثنائي الطبقة

عدة طرق لإنشاء كونتور ثنائي الطبقة، تختلف حسب مستوى الأتمتة المتقدم. في حين يفضل العديد من المتخصصين في الرقمنة سير عمل Studio يوفر معين، فإن الطريقة الأكثر كفاءة هي عادةً استخدام الكونتور الآلي بالكامل. ومع ذلك، قد تكون الطرق اليدوية أو شبه الآلية ضرورية في سيناريوهات معينة، مثل عند دمج كونتور دقيق مع كائن عمودي.

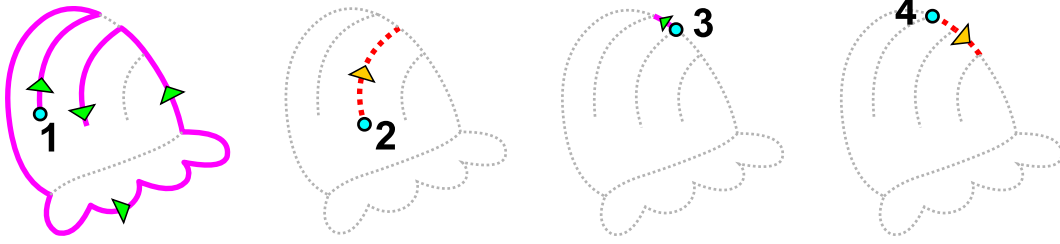
الطريقة 1

الرقمنة اليدوية لجميع العناصر، بما في ذلك المسارات الخلفية، بالتسلسل الصحيح.

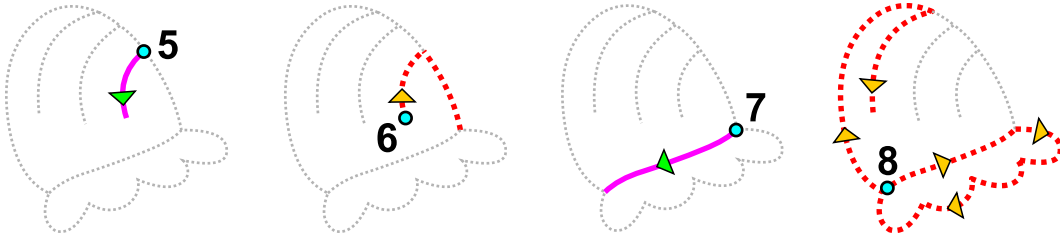


أيقونة أداة الكونتور

يلزم وجود تسلسل دقيق لكائنات الكونتور لضمان تطريز مستمر. لا يُنصح بهذه الطريقة بشكل عام ويتم تضمينها فقط من أجل الاكتمال



تسلسل العناصر 1-4. يشير اللونان الأرجواني والأحمر إلى العنصر الحالي.
يمثل العنصر الأرجواني الطبقة الأولى من الغرز، بينما يمثل العنصر الأحمر الطبقة الثانية



تسلسل العناصر 5-8.

لاحظ أن نقطة نهاية العنصر 8 مطابقة لنقطة بداية العنصر 1

الطريقة 2

الرقمنة اليدوية باستخدام أمر **القائمة الرئيسية > بناء > كونتور > إنشاء مسار خلفي**



عناصر المسار العكسي مطابقة لعناصر المسار الأمامي ولكن يتم تطريزها بترتيب عكسي. ونتيجة لذلك، يمكن للبرنامج إنشاءها تلقائيًا

على الرغم من أن البرنامج يقدم المساعدة، إلا أن التسلسل الصحيح للعناصر لا يزال ضروريًا. هذه الطريقة مناسبة لإنشاء كونتور (مخططات) صغيرة بالاشتراك مع أنواع كائنات أخرى

الطريقة 3

الطريقة شبه التلقائية: الرقمنة اليدوية للعناصر الأمامية بأي ترتيب، متبوعة بالترتيب التلقائي باستخدام أمر **القائمة الرئيسية > بناء > الكونتور > ترتيب أجزاء الكونتور**.



قد تتقاطع العناصر ويمكن رقمتها بأي ترتيب. للحصول على دقة مثالية، تأكد من اتصال العناصر بشكل صحيح عند نقاط التقائها. يقوم البرنامج بتقسيم العناصر وترتيبها لإنشاء تسلسل صحيح ويقوم بإنشاء جميع المسارات العكسية اللازمة.

تعمل نقطة البداية للعنصر الأول كنقطة بداية للكونتور بأكمله. ولأن الكونتور يتكون من طبقتين، فإن هذه النقطة تعمل أيضًا كنقطة نهاية

أو كانت موضوعة بعيدًا عن عناصر أخرى، يقوم البرنامج بإنشاء اتصال لضمان ("I" مثل النقطة فوق حرف) إذا كانت عناصر معينة تشكل كائنات منفصلة ترتيب أجزاء الكونتور (بدون اتصالات) بقاء الكونتور ككائن واحد. للحفاظ على هذه الكائنات منفصلة، استخدم أمر

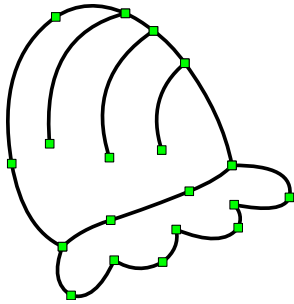


أداة ترتيب أجزاء الكونتور (بدون اتصالات).



العناصر 1-4. ترتيب الرقمنة ليس مهمًا في هذه الطريقة. نقاط البداية والنهاية للكونتور مطابقة للعقدة الأولى من العنصر الأول (مشار إليها بالدائرة الزرقاء).

من المهم تجنب الحواف المكررة ومحاذاة نقاط نهاية الحواف الفردية بدقة.



توضح الرسوم التوضيحية أعلاه تسلسل وتخطيط عناصر الكونتور

يتم دمج العناصر المرتبة في قطاعات أكبر لتحسين تخطيط الغرز. للحفاظ على العناصر الأصلية منفصلة لتسهيل في **Combine Arranged Outline Parts** التعديل، قم بتعطيل ميزة **نافذة الخصائص < التصميم بالكامل > علامة تبويب الإعدادات الرئيسية**.

مقارنة بالطريقة 1، تتطلب هذه الطريقة عناصر أقل بنسبة 50% تقريبًا للرقمنة نظرًا لعدم إنشاء المسارات الخلفية يدويًا. ترتيب العناصر مرّن، ولا توجد حاجة لتتبع أي الأقسام تحتوي بالفعل على طبقة ثانية من الغرز.

يُنصح بهذه الطريقة شبه التلقائية للكونتور المعقد عندما لا يمكن استخدام الطريقة 4

الطريقة 4

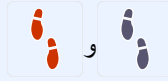
من كائنات التعبئة والأعمدة. يقوم المستخدم بتحديد الكائنات المراد عمل كونتور لها وتطبيق أمر **إنشاء تلقائي للكونتور القائمة الرئيسية < بناء > الكونتور التلقائي**. يُنصح بهذا النهج كلما أمكن ذلك



قد يفشل الكونتور التلقائي إذا كانت كائنات التعبئة أو الأعمدة لها حواف متطابقة (مناطق متجاورة بدون تداخل). يحدث هذا غالبًا عند العمل مع كائنات في هذه الحالات، قم بتعديل الحواف المتجاورة لإنشاء تداخل أو استخدم طريقة كونتور مختلفة (SVG) متجهة مستوردة من ملفات رسومية

الطريقتان 3 و 4 هما الأكثر استخدامًا.

بواسطة أيقونات محددة (Object Inspector) "ملاحظة: يتم تحديد المسارات الأمامية والخلفية داخل "مفتش الكائنات



تساعد هذه الأيقونات في تحديد العناصر للاختيار والتحرير. بالإضافة إلى ذلك، يسمح أمر **القائمة الرئيسية < تحديد < الكونتور <** **المسارات الخلفية** بالاختيار السريع لجميع المسارات الخلفية. بمجرد تحديدها، يمكنك تطبيق غرز الساتان على هذه العناصر - على سبيل المثال - أو إجراء تعديلات أخرى ضرورية.

البدء < ترتيب أجزاء المحيط > Studio Next - دليل المستخدم

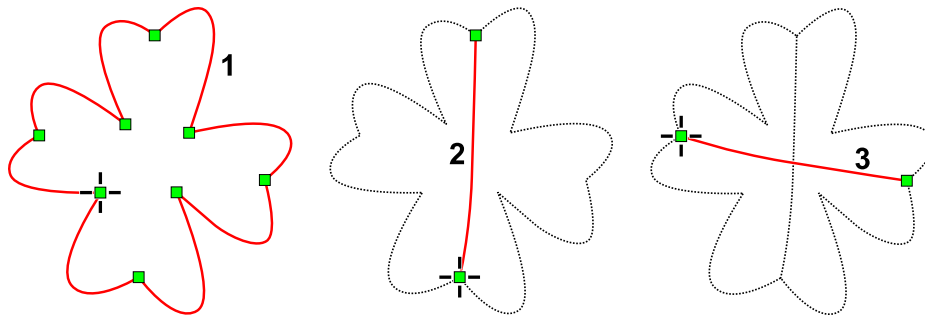
ترتيب أجزاء الكونتور

يمكن استخدام هذه الوظيفة Redwork تم تصميم أمر ترتيب أجزاء الكونتور لإنشاء كونتور رفيع ومعقد باستخدام التطريز المزدوج، على غرار تصاميم لإنشاء أي كونتور بغرزة عادية، بغض النظر عن مدى تعقيده.

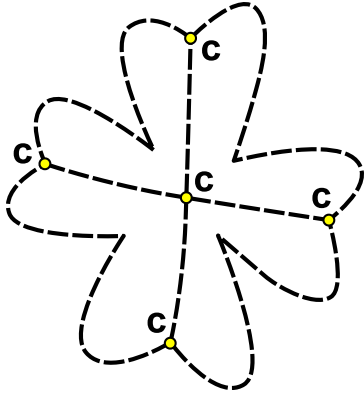
لاستخدام هذه الميزة، يجب على المستخدم رسم كائنات كونتور منفصلة. ترتيب رسم هذه الكائنات اختياري؛ ومع ذلك، يجب أن تلامس الأجزاء بعضها البعض تقريبًا. تعمل الوظيفة عن طريق دمج الكونتور الفردي، وتقسيمه عند الضرورة، وترتيبه في تسلسل منطقي، وإنشاء مسار عكسي لإنشاء الطبقة الثانية من الغرز.

الكونتور المبسط

تلقائيًا بضبط تسلسل أجزاء Studio المخرجات الناتجة هي كائن جديد يتكون من سلسلة مجمعة من الكونتور المزدوج الغرز بالترتيب الأمثل. يقوم الكونتور.



ثلاثة أجزاء كونتور مجهزة لوظيفة ترتيب أجزاء الكونتور.



نقاط التقاطع

المشار) تقوم وظيفة ترتيب أجزاء الكونتور تلقائيًا بتقسيم الكونتور الأصلي عند نقاط التقاطع الضرورية كما أنها تنظم التسلسل وتنشئ مسار العودة (الطبقة الثانية من الغرز). (C إليها بـ

يبقى جزء الكونتور الأول فقط في موضعه الأصلي. نظرًا لأن العملية تنشئ تطريزًا مزدوجًا، فإن نهاية الكونتور تنتهي عند نفس النقطة التي بدأت منها. لذلك، ضع الجزء الأول من الكونتور عند نقطة البداية والنهائية المطلوبة للكونتور بأكمله.

دمج العناصر للتطريز المستمر

يتم دمج العناصر المرتبة في أجزاء أكبر لتحسين تخطيط الغرز. إذا كنت تفضل الاحتفاظ بالعناصر الفردية الأصلية لتسهيل التعديل اليدوي، يمكنك تعطيل هذه الميزة ضمن **الخصائص < التصميم بالكامل < علامة التبويب الرئيسية**

ملاحظة: لن تعمل وظيفة ترتيب أجزاء الكونتور إذا كان هناك مسار عكسي موجود بالفعل بين الكائنات المحددة.

الوصلات

إذا كان التصميم يحتوي على أجزاء كونتور منفصلة لا تلامس الكونتور الرئيسي (مثل الجزء الداخلي من ثقب)، فستقوم الوظيفة بإنشاء وصلة بهذه الكائنات المعزولة. إذا كنت ترغب في تجنب هذه الوصلات التلقائية، فاستخدم الأمر البديل التالي:

ترتيب أجزاء الكونتور (بدون وصلات) يعمل بشكل مطابق للأمر القياسي ولكنه لا يربط الكائنات المعزولة بالكونتور الأساسي.

نظرة عامة على طرق الكونتور لمزيد من المعلومات، راجع الموضوعات ذات الصلة حول أداة تحديد الكونتور التلقائية و

البدء < ضم الكائنات في مجموعات > Studio Next - دليل المستخدم



مجموعات الكائنات

تجمع المجموعة عدة كائنات متجهة في كيان واحد لتسهيل الاختيار والمعالجة أثناء عملية الرقمنة.

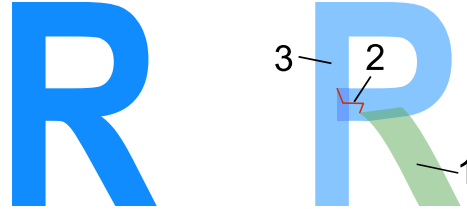
يتكون تصميم التطريز بالماكينة الحاسوبية من العديد من الأجزاء الأولية، مثل التعينات، والأعمدة، ومسارات التوصيل. تُستخدم هذه الكائنات لرقمنة كيانات معقدة بما في ذلك الكتابة، أو الزخارف الزهرية، أو الحيوانات

استخدام المجموعات

يسمح التجميع للبرنامج بالتعرف على أن أجزاء أولية محددة تنتمي إلى كيان واحد (مثل حرف في كلمة). وهذا يمكن المستخدم من اختيار، أو تحريك، أو تحويل مجموعة الكائنات بأكملها في وقت واحد.

أوامر التجميع

توجد أوامر تجميع وإلغاء تجميع الكائنات المحددة في **القائمة الرئيسية > المجموعات** وهي متاحة أيضًا عبر القائمة المنبثقة عند التواجد في وضع الاختيار/التحويل.



المرقم عادةً من ثلاثة أجزاء: 1. كائن عمود، 2. مسار توصيل، 3. كائن عمود "R" يتكون حرف

عند رقمنة الكتابة، يمكن ضم الأجزاء الأولية (الأعمدة والوصلات) باستخدام أمر المجموعة 1 بحيث يعمل كل حرف كوحدة واحدة. يمكن بعد ذلك ضم الحروف إلى كلمات باستخدام المجموعة 2، ويمكن دمج الكلمات بشكل أكبر في جمل باستخدام المجموعة 3.

Embroid Studio NEXT تمثل الأرقام 1 و 2 و 3 مستوى المجموعة الهرمي. على عكس العديد من البرامج التي توفر مستوى تجميع واحد فقط، يوفر مستويات متعددة للسماح بإدارة متطورة للتصميم. وهذا يسمح لك بعزل وتعديل الكائنات في مستوى واحد (على سبيل المثال، حرف معين) مع الحفاظ على التجميع الهيكلي للكلمة أو الجملة.

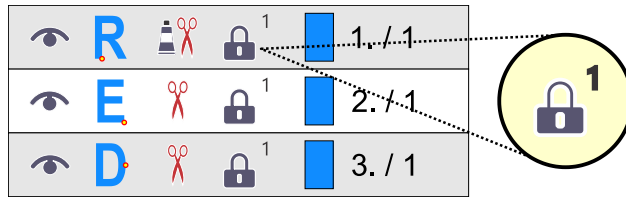
			1. / 1
			2. / 1
			3. / 1



مكون من أعمدة ومسار توصيل "R" حرف.

قائمة فاحص الكائنات العمود، والوصلة، والعمود النهائي - في - "R" في هذا المثال، يتم اختيار الأجزاء الأولية لحرف

طبق المجموعة 1 لدمج هذه في كائن واحد. يجب تكرار هذه العملية لكل حرف فردي في التصميم.

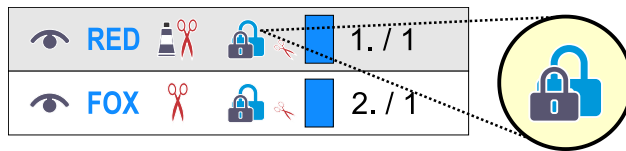


تشير أيقونة قفل صغيرة إلى أن الكائن مكون من أجزاء مجمعة في المستوى 1

بينما يتكون كل حرف من عدة أجزاء أولية، فإنها الآن تتصرف ككائنات مفردة. تشير أيقونة قفل واحدة تظهر على الجانب الأيمن من كائن في فاحص الكائنات إلى أنه مجمع في المستوى 1

RED FOX

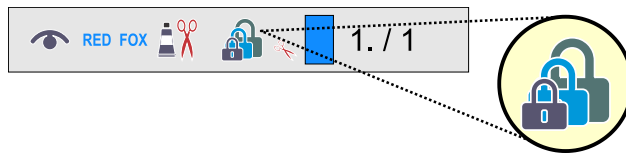
وقم بتطبيق أمر المجموعة 2. كرر هذا للكلمات اللاحقة. سيتم الآن التعامل مع كل كلمة "RED" بعد ذلك، حدد الحروف المجمع التي تشكل كلمة كمجموعة من المستوى 2



تشير أيقونة قفل مزدوجة إلى أن الكائن مكون من أجزاء مجمعة في المستويين 1 و 2

RED FOX

أخيراً، حدد الكلمات المجمع وقم بتطبيق المجموعة 3 لدمجها في كائن جملة واحد



تشير أيقونة قفل ثلاثية إلى أن الكائن مكون من مجموعات متداخلة عبر المستويات 1 و 2 و 3

تقسيم المجموعات

لتفكيك هذه الهياكل، استخدم أوامر إلغاء التجميع 1، وإلغاء التجميع 2، وإلغاء التجميع 3 لتقسيم المجموعات في مستوياتها الخاصة. في سير العمل هذا، سيقوم إلغاء التجميع 3 بتقسيم الجملة إلى كلمات، وسيقوم إلغاء التجميع 2 بتقسيم الكلمات إلى حروف، وسيعيد إلغاء التجميع 1 الحروف إلى كائناتها المتجهة الأساسية.

● لماذا يتم استخدام التجميع متعدد المستويات

تم تصميم نظام التجميع الهرمي (المستويات 1 و 2 و 3) لإدارة التعقيد المتأصل في رقمنة التطريز الاحترافي. على **Embroid Studio NEXT**، في مستويات متداخلة للسماح بإجراء تعديلات دقيقة دون المساس **Studio** عكس تطبيقات الرسومات القياسية التي غالبًا ما تستخدم أمر تجميع واحد، يستخدم بالسلامة الهيكلية العامة للتصميم.

1. التنظيم الهرمي

يتم إنشاء تصميمات التطريز من الأسفل إلى الأعلى. يسمح نظام المستويات الثلاثة للمصممين بتنظيم التصميمات في وحدات منطقية

- واحد "R" المستوى 1 (مستوى المكونات): يُستخدم لتجميع الأجزاء الأولية، مثل العمودين ومسار الاتصال الواحد المطلوب لتكوين حرف.
- المستوى 2 (مستوى الكيان): يُستخدم لتجميع كائنات المستوى 1 في وحدات أكبر، مثل دمج الحروف الفردية في كلمة كاملة.
- المستوى 3 (مستوى التصميم): يُستخدم لتجميع كيانات المستوى 2 في تخطيط نهائي، مثل دمج كلمات متعددة في جملة أو دمج شعار مع نص.

2. التعديل المعزول والدقة

الميزة الأساسية للمستويات الهرمية هي القدرة على تعديل جزء صغير من التصميم دون تفكيك الهيكل بأكمله. على سبيل المثال، إذا كانت هناك حاجة لتعديل على ذلك الحرف المحدد. ولأن الكلمة تم تجميعها في المستوى 2 والجملة في **Ungroup 1** يحتاج المستخدم فقط إلى تطبيق "R" عقدة في حرف المستوى 3، تظل هياكل المستوى الأعلى تلك سليمة. وهذا يوفر على المصمم مهام إعادة التجميع المتكررة بعد إجراء تعديلات طفيفة.

3. (Object Inspector) الإدارة المرئية في مفتش الكائنات

مؤشرات مرئية محددة لتحديد "عمق" المجموعة في لحظة سريعة. وهذا يمنع الارتباك في التصميمات التي تحتوي على مئات الكائنات **Studio** يوفر المتجهة:

1. أيقونة القفل المفرد: تشير إلى مجموعة المستوى 1 (حروف فردية أو أجزاء صغيرة).
2. أيقونة القفل المزدوج: تشير إلى مجموعات المستوى 1 والمستوى 2 المتداخلة (كلمات كاملة أو عناصر تصميم مميزة).
3. أيقونة القفل الثلاثي: تشير إلى تداخل معقد لجميع المستويات الثلاثة (جمل أو تخطيط التصميم بالكامل).

البعد < الألوان > Studio Next - دليل المستخدم



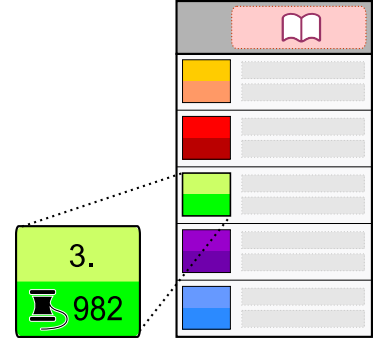
الألوان، ومنتقي الألوان، وكتالوج الخيوط

تعد إدارة الألوان داخل تصميم التطريز مهمة بالغة الأهمية. تضمن مراقبة الألوان الفعالة ظهور التصميم بشكل صحيح على الشاشة وتعمل على تحسين عدد تغييرات الخيوط وعمليات قص الخيط أثناء الإنتاج. تؤثر كمية الألوان وتسلسلها بشكل مباشر على جودة التطريز النهائية وإجمالي وقت الإنتاج. لذلك، يوفر **Studio** أدوات شاملة لتحليل تخطيطات الألوان وتعديل ألوان محددة.

● قائمة الخيوط

توفر قائمة الخيوط تسلسلاً لونياً مبسطاً ومرتباً زمنياً يتم إنشاؤه تلقائياً من التصميم في أي مرحلة من مراحل عملية الرقمنة.

عند فتح تصميم أو إنشائه، تقوم قائمة الخيوط بتعيين بيانات الألوان العامة للملف إلى نطاق خاص بشركة مصنعة معينة، يُعرف باسم **كتالوج الخيوط الافتراضي**. يضمن هذا توافق التمثيل الرقمي على الشاشة بدقة مع مواصفات الخيوط الفعلية للإنتاج. تعمل قائمة الخيوط، جنباً إلى جنب مع اللوحة الموجودة في نفس علامة التبويب، كواجهة أساسية لإدارة الألوان الشاملة.



الوظائف الأساسية لقائمة الخيوط

تؤدي قائمة الخيوط أربعة أدوار تقنية بالغة الأهمية:

- 1. نظرة عامة مبسطة:** توفر قائمة مكثفة لتغييرات الخيوط بترتيب الغرز الدقيق الخاص بها، بغض النظر عن عدد كائنات المتجهات الفردية المخصصة لكل لون.
- 2. على ألوان "داخلية"** تتم إدارتها عادةً عبر نافذة الخصائص. Appliqué أو Sfumato الوصول إلى الألوان الداخلية: تحتوي الكائنات المعقدة مثل
- 3. مطابقة الكتالوج:** تسهل التحويل الدقيق للقيم الرقمية إلى رموز خيوط واقعية من الكتالوج الافتراضي المختار.
- 4. التحديد والتحرير الشامل:** تسمح بالتعديل العام للون معين. يؤدي تغيير إدخال لون هنا إلى تحديث كل مثيل لهذا اللون عبر التصميم بأكمله، حتى لو كان اللون مضمناً داخل كائنات معقدة أو موزعاً عبر كائنات متتالية متعددة.

● (Object Inspector) الألوان في مفتش الكائنات

توفر قائمة مفتش الكائنات بيانات الألوان للكائنات الفردية. يعمل المربع المستطيل الصغير في كل صف من صفوف مفتش الكائنات كعينة لونية لذلك الكائن. إذا كان الصف يحتوي على كائنات مجمعة، يعرض المربع لون الكائن الأول في تلك المجموعة.

يشير الرقم المشار إليه بالسهم إلى تسلسل الألوان. يتم ترقيم الألوان حسب ترتيب ظهورها داخل التصميم. في هذا المثال، تحتوي القائمة على أربعة ألوان مميزة؛ تتشارك الكائنات رقم 2 ورقم 3 ورقم 4 في نفس اللون. يتيح استخدام تسلسل الألوان تحسين تغييرات الخيوط على آلة التطريز.

				1. / 1
				2. / 2
				3. / 2
				4. / 2
				5. / 3

بينما تمتلك جميع كائنات المتجهات خاصية اللون، فإن هذه الخاصية لا تنطبق على أنواع معينة من الكائنات مثل النقوش والفتحات.

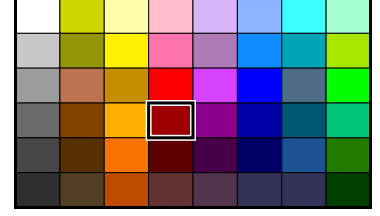
لوحة الألوان

تمثل اللوحة مجموعة الألوان المتاحة للمشروع. تعتمد الكائنات التي تم إنشاؤها حديثاً تلقائياً لون الخلية المميزة حالياً (اللون الماروني، في هذا المثال).

تدعم اللوحة العمليات التالية:

1. **النقر الأساسي:** يحدد خلية معينة في اللوحة.
2. **النقر الثانوي:** يفتح القائمة المنبثقة للوحة.
3. **النقر المطول:** يفتح نافذة مزج الألوان لتعريف لون جديد.
4. **السحب والإفلات (من خلية إلى خلية):** ينسخ لوناً من خلية إلى أخرى.
5. **السحب والإفلات (من اللوحة إلى الكائن):** يغير لون الكائنات المستهدفة في مساحة العمل أو مفتش الكائنات.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن حفظ أو تحميل لوحات الألوان عبر [القائمة الرئيسية < التصميم < تصدير/استيراد < لوحة الألوان](#)

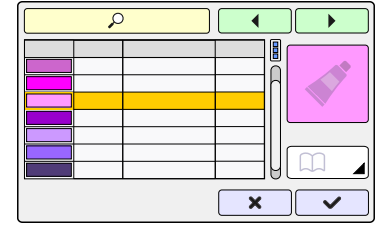


كتالوج الخيوط

الرئيسي، يمكن للمستخدمين الرقمنة Embird لتحقيق معاينات واقعية وتبسيط إنشاء الوثائق في برنامج أداة **كتالوج الخيوط** التي توفر الوصول إلى مجموعات Studio باستخدام ألوان خيوط فعلية. يتضمن ألوان محددة مسبقاً تطابق العلامات التجارية للخيوط.

يمكن الوصول إلى **كتالوج الخيوط** عبر [القائمة الرئيسية < كائن](#) أو القائمة المنبثقة الحساسة للسياق. تظهر هذه القائمة عند النقر بزر الماوس الأيمن على الكائنات المحددة في مساحة العمل أو فاحص **القائمة المنبثقة الكائنات**. يمكن الوصول إليها أيضاً عبر زر

افتراضياً، يستخدم كتالوج الخيوط لون الكائن الأول المحدد كمرجع. يتم تلقائياً إعطاء الأولوية للخيوط الأكثر مطابقة لهذا اللون في أعلى القائمة.



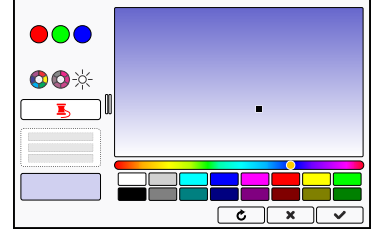
منتقي الألوان

تُستخدم أداة **منتقي الألوان**، المتاحة في القائمة المنبثقة، لأخذ عينات من الألوان مباشرة من صورة نقطية أساسية. بالنسبة للصور التي بكسل إلى تحسين دقة الألوان 5x5 أو 3x5 تحتوي على ضوضاء بصرية، يمكن أن يؤدي استخدام خيارات أخذ العينات بمتوسط 3



● خلاط الألوان

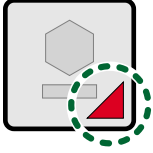
أو عن HSL أو RGB يعد **خلاط الألوان** لوحة مخصصة لتحديد ألوان مخصصة باستخدام مكونات طريق الاختيار من مستوى اللون. يتوفر إصدار متخصص من هذه الأداة لكائنات أو غرز تطريز محددة، مما يسمح للمستخدمين باختيار الألوان من كتالوجات الخيوط وحفظها كعينات للاستخدام المستقبلي.



البداء < زر التوسيع > Studio Next - دليل المستخدم

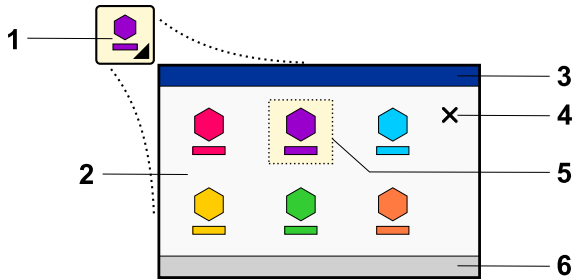
زر التوسيع

زر التوسيع هو زر ذو وظائف متغيرة، ويُعرف أيضاً باسم زر القائمة المنبثقة. يتضمن لوحة منبثقة تحتوي على خيارات متنوعة؛ وتتغير الوظيفة الأساسية للزر بناءً على الخيار المحدد حالياً.



تعد كفاءة مساحة عمل البرنامج أمراً بالغ الأهمية نظراً للعدد الكبير من الأدوات المحددة (الرقمنة، تحرير الغرز، تعديل الكثافة، إلخ) المطلوبة للمشروع. يُعد زر التوسيع (القائمة المنبثقة) عنصراً من عناصر واجهة المستخدم مصمماً لتجميع الأدوات ذات الصلة دون إحداث فوضى على الشاشة. وهو يعمل كحاوية ديناميكية. حيث يعرض أيقونة الأداة الأكثر استخداماً مؤخراً في تلك المجموعة. وهذا يحافظ على نظافة الواجهة مع إبقاء الأدوات على بعد نقرة واحدة فقط.

تشير (combo box) يستخدم زر التوسيع أيقونة في الزاوية اليمنى السفلية تشبه مربع التحرير والسرد أيقونة السهم هذه إلى توفر خيارات إضافية لعنصر التحكم. يتم تنظيم هذه الخيارات داخل لوحة تظهر بعد نقرة مطولة بزر الفأرة الأساسي أو لمسة مطولة (عند استخدام شاشة تعمل باللمس).



تؤدي النقرة العادية أو اللمسة إلى تنفيذ الوظيفة الحالية للزر. وكما ذكر أعلاه، تتغير الوظيفة المحددة التي يؤديها الزر وفقاً للخيار المحدد. عادةً ما يجمع زر التوسيع الوظائف المرتبطة ببعضها البعض.

◀ اللوحة المستدعاة التي تعرض الخيارات المتاحة.

1 الزر.

2 اللوحة. إذا توفرت مساحة كافية على الشاشة، تظهر اللوحة أسفل زر التوسيع على الجانب الأيسر أو الأيمن.

- | | |
|---|--|
| 3 | رأس اختياري. إذا كان موجوداً، يحتوي الرأس على التسمية التوضيحية |
| 4 | زر الإغلاق. يؤدي النقر على هذا الزر إلى إخفاء اللوحة. ستُغلق اللوحة أيضاً إذا نقرت في أي مكان خارجها |
| 5 | الخيار النشط. يتم تمييز الخيار النشط حالياً |
| 6 | تذييل اختياري. إذا كان موجوداً، يحتوي التذييل على تلميح أو وصف قصير |

يتم تمييز الخيار النشط حالياً داخل اللوحة. إذا تم اختيار خيار مختلف، يقوم الزر بتحديث أيقونته، وتسميته النصية، ووظيفته لتتطابق مع الاختيار الجديد

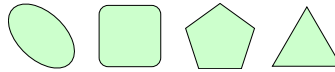
البدء < أشكال أساسية > Studio Next - دليل المستخدم

الأشكال الأساسية

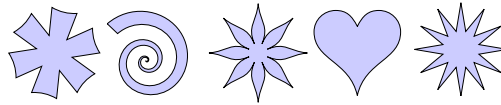
وضع الإنشاء/التحويل

الأشكال الأساسية هي أنماط هندسية وزخرفية تُستخدم بشكل متكرر كلبنات بناء أساسية في تصميم التطريز

تشمل الأشكال الهندسية القطع الناقص، والمثلثات، والمضلع المنتظمة، وغيرها من الأشكال القياسية



تشمل الأشكال الزخرفية الزهور، والنجوم، والقلوب، واللولبيات



الاستخدام

Studio: يمكن استخدام الأشكال الأساسية في وضعين مختلفين للعمل داخل

1. وضع التحديد/التحويل - لإنشاء أشكال جاهزة للاستخدام بسرعة.
2. لإنشاء أشكال أساسية كجزء من حافة المنحنى لكائن مرقم - وضع الرقمنة.

يركز هذا الفصل على الخيار رقم 1 - إنشاء أشكال جاهزة للاستخدام في وضع التحديد/التحويل

تحديد الخصائص

بإنشاء هذه Studio على عكس الأنماط المخزنة التي يتم تحميلها من مكتبة، فإن الأشكال التي يتم إنشاؤها باستخدام هذه الأداة ليست مرقمة مسبقاً. يقوم الأشكال ديناميكياً، مما يسمح بضبط هندستها بدقة من خلال خصائص قابلة للتعديل أثناء عملية الإنشاء.

تختلف مجموعة الخصائص المتاحة اعتماداً على الشكل المحدد ونوع كائن التطريز الذي سيتحول إليه. تشمل هذه الخصائص، على سبيل المثال لا الحصر: الزاوية، والسُمك (للأعمدة)، والحدة، وعدد الأضلاع أو النقاط.



مثال على الخصائص: إعدادات الانحناء الأفقي والرأسي لشكل مستطيل مستدير.

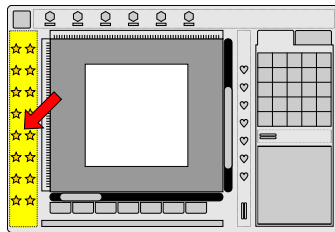
ملاحظة: نظراً لأن هذه الأشكال مخصصة للاستخدام كتصاميم تطريز، يجب اختيار الخصائص بعناية لضمان جودة غرز عالية. قد يؤدي الجمع غير المناسب بين التفضيلات إلى غرز ضالة أو تصميم غير مناسب للإنتاج.

وضع التحديد/التحويل، أشكال جاهزة للاستخدام

يتم تحويل الأشكال المرسومة في هذا الوضع تلقائياً إلى **كائنات تطريز**، مثل التعبئة العادية، أو الشبكة، أو المحيط، أو العمود. ولهذا السبب، تُعتبر جاهزة للاستخدام.



Studio Next يتم إنشاء الأشكال الأساسية في هذا الوضع باستخدام أداة الأشكال، الموجودة في شريط الأدوات الرئيسي على الشاشة الرئيسية لـ



شريط الأدوات الرئيسي.

تتميز أداة الأشكال بوجود زر **توسيع**، مما يسمح لك باختيار خيارات محددة من لوحة منبثقة.





تشير الخيارات إلى نوع كائن التطريز الذي سيتم تحويل الشكل المحدد إليه.

رسم شكل

اختر الخيار المناسب، ابدأ وضع الشكل

اضغط مطولاً على زر أداة الأشكال لفتح لوحة الخيارات، ثم اختر نوع الكائن المطلوب. يؤدي هذا الإجراء إلى تحويل البرنامج إلى وضع رسم الشكل. بدلاً من ذلك، سيؤدي النقر القياسي على زر أداة الأشكال إلى بدء الرسم باستخدام الخيار النشط حالياً.



مثال: خيار أداة الأشكال مهياً لإنشاء كائن عمود.

حدد وارسم الشكل

Stop token:

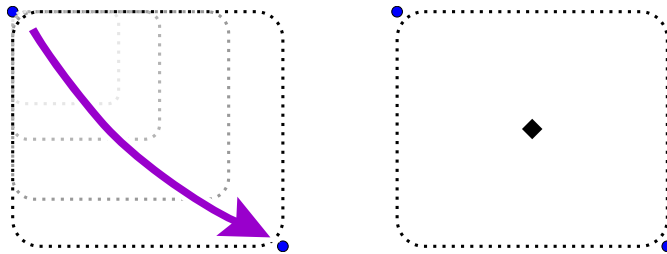
لعرض عناصر التحكم الخاصة بوضع الشكل، حدد الشكل المطلوب من القائمة في اللوحة العلوية، Studio ستتحدث اللوحات اليسرى واليمنى والعلوية في منطقة العمل ثم ارسم الشكل مباشرة في.

المقايض

يتميز الشكل بمقبضين (عقد دائرية صغيرة) يحددان حجمه وأبعاده، بالإضافة إلى مقبض مركزي يسمح بتحريكه.

الالتقاط

تتضمن اللوحة اليسرى مفاتيح لتمكين أو تعطيل التقاط المقايض بالشبكة، والخطوط الإرشادية، والعناصر الأخرى. استخدم هذه التفضيلات لوضع الأشكال أو محاذاتها بدقة عالية.



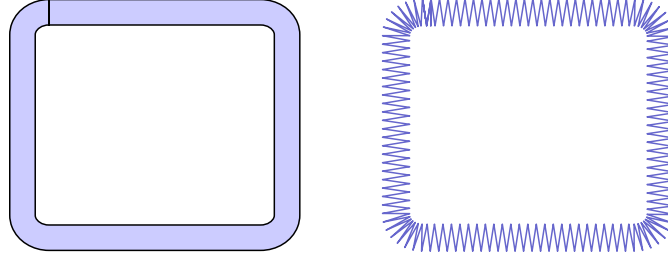
مثال: يتم تحديد شكل مستطيل مستدير باستخدام المقايض.

الخصائص

أثناء التواجد في وضع الأشكال، اضبط خصائص الشكل في لوحة التحكم الرئيسية حسب الحاجة. بالنسبة للمستطيل المستدير، يتضمن هذا عادةً انحناء الزاوية. إذا كان الكائن الناتج عبارة عن عمود، فيجب أيضًا ضبط خاصية السمك.

إكمال الشكل، التحويل إلى كائن تطريز

عند الخروج من وضع الشكل، يتم تحويل الشكل إلى الكائن المتجهي المحدد - في هذا المثال، كائن عمود.



مثال: كائن عمود تم إنشاؤه من شكل مستطيل مستدير ومملوء بالقرمز.

ملاحظة: يستخدم تحويل الأشكال إلى أعمدة خاصة الزاوية، والتي تحدد كيفية اقتطاع الزوايا الحادة أو تنعيمها.



ملاحظة: بالإضافة إلى استخدام الأشكال الأساسية ككائنات تطريز مباشرة، يمكن أن تعمل أيضًا كقوالب مؤقتة. تساعد هذه القوالب في وضع كائنات التطريز الأخرى بدقة قبل حذفها. هذه التقنية مفيدة لإنشاء تصميمات متناظرة، مثل الماندالا. يمكن لأي نوع كائن، مثل المحيط، أن يعمل كقالب.

الكتابة ملاحظة: يمكن أيضًا استخدام الأشكال الأساسية لإنشاء خط أساس مخصص لـ.

البدء < كتالوج الخيوط > Studio Next - دليل المستخدم

كتالوج الخيوط

يُعد كتالوج الخيوط قاعدة بيانات رقمية داخل برنامج التطريز تحتوي على مواصفات دقيقة للألوان، وأسماء، ورموز تعريفية لمختلف العلامات التجارية للخيوط الفعلية. بدلاً من العمل بالألوان عامة (مثل "أحمر" أو "أزرق")، يسمح كتالوج الخيوط بتعيين خيوط ذات علامة تجارية محددة للتصميم.

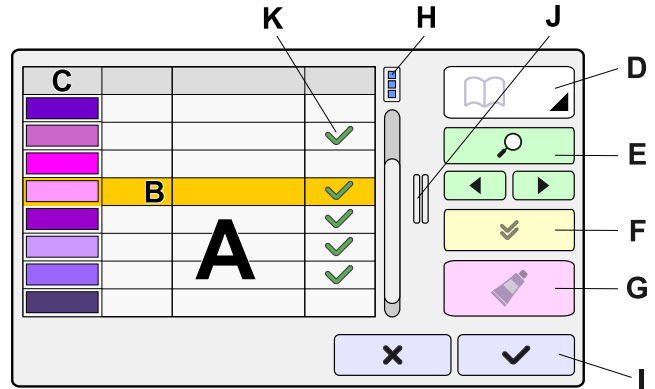
يعد استخدام ألوان خيوط دقيقة أمراً ضرورياً لأعمال التطريز الدقيقة. ونظراً لأن آلات التطريز لا "تري" اللون - فهي تفسر فقط أوامر تغيير اللون - يضمن كتالوج الخيوط أن المعاينة على الشاشة تتطابق بشكل وثيق مع الخيط الفعلي المحمل على الآلة.

أداة **كتالوج الخيوط** التي تتميز بلوحات ألوان محددة مسبقاً من العديد من الشركات المصنعة. عند العمل على تصميم يستخدم ألواناً عامة، Embird يتضمن استخدام هذه الكتالوجات لتحديد أقرب تطابق بناءً على الخيوط المتاحة من علامة تجارية مفضلة Embird يمكن استخدامها.

تفتح أداة **كتالوج الخيوط** في نافذة مخصصة تحتوي على قائمة بالخيوط وعناصر تحكم متنوعة للإدارة.

استخدام كتالوج الخيوط

1. (A) - اختيار اللون لأي كائن في التصميم، استخدم الجدول.
2. لإدارة مجموعة من الخيوط المفضلة (المميزة)، استخدم (F) وعناصر التحكم (K) العمود.
3. اختيار الكتالوج الأساسي لتصدير وطباعة وثائق المشروع، (D) استخدم مربع التحرير والسرد.



يتم تعريف عناصر التحكم كما يلي:

A	يعتمد ترتيب الخيوط على معيار الفرز. (D) جدول الخيوط من الكتالوج المحدد في مربع التحرير والسرد (C) أو بالنقر فوق رأس العمود المقابل في الصف (H) المحدد إما في قائمة السياق.
B	لاختيار لون من الكتالوج. يتم عرض اللون المحدد في (A) العنصر المحدد. انقر فوق أي صف في الجدول (G) المربع.
C	محتوى العمود: عينة اللون، رمز الخيط، اسم الخيط، وحالة التحديد. يؤدي النقر فوق خلية الرأس لأي عمود إلى فرز الخيوط حسب المعايير التي يمثلها ذلك العمود (على سبيل المثال، مطابقة اللون، الرقم، الاسم، أو حالة يؤدي النقر المزدوج فوق خلية رأس العمود إلى (H) الوسم). تتوفر هذه المعايير أيضاً عبر زر القائمة المنبثقة. تبديل ترتيب الفرز بين تصاعدي وتنزلي.
D	بالخيوط من (A) عامل تصفية الكتالوج - يسمح بعرض جميع الكتالوجات أو اختيار محدد. يتم ملء الجدول الكتالوج المختار هنا. إذا تم فتح نافذة كتالوج الخيوط لاختيار كتالوج أساسي لوظائف التصدير أو الطباعة، فإن الكتالوج الأساسي هو الذي تم اختياره في هذا الحقل.
E	حقل بحث لإدخال اسم الخيط أو رمزه، مصحوباً بأزرار لتحديد موقع المطابقة التالية أو السابقة.
F	عناصر تحكم لتميز الخيوط المختارة، بما في ذلك خيار لعرض الخيوط المميزة فقط. هذا مفيد لتقييد العرض على مخزون الخيوط الموجود بحوزتك حالياً.
G	إذا تم فتح النافذة لتغيير لون كائن ما، يتم أيضاً عرض اللون (A) حقل معاينة للون المحدد في الجدول حسب مطابقة (A) الأصلي للمساعدة في العثور على تطابق مناسب. في هذا السيناريو، يوصى بفرز الجدول اللون.
H	زر الوصول للقائمة المنبثقة. توفر هذه القائمة خيارات لعرض نمط الخيط (ثلاثي الأبعاد أو مسطح) وتفضيلات الفرز.
I	تطبيق <input type="checkbox"/> أزرار إلغاء <input type="checkbox"/> و <input type="checkbox"/>
J	فاصل أفقي.

K يسمح العمود الأخير بتمييز الخيوط المفضلة. يؤدي النقر على الخلايا في هذا العمود إلى تبديل العلامة بتمييز خيوط متعددة في وقت واحد، بينما يسمح **Shift** للخيوط الفردية. يسمح الضغط باستمرار على مفتاح **Ctrl** بتمييز خيوط متعددة بنقرة واحدة **Ctrl** الضغط باستمرار على مفتاح.

انظر أيضاً

- كتالوجات الخيوط المدعومة

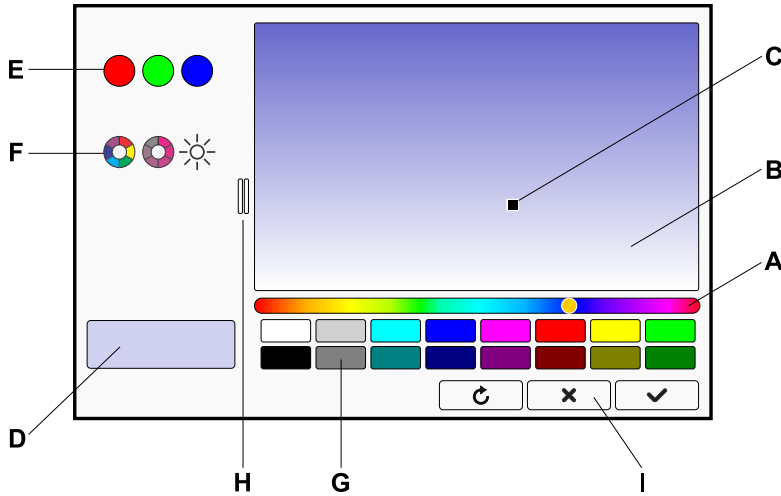
البدء < خلاط الألوان > Studio Next - دليل المستخدم

خلاط الألوان

ألوان مخصصة

أو عن طريق اختيارها من مستوى HSL أو RGB خلاط الألوان هو لوحة تحتوي على عناصر تحكم تسمح لك بتحديد ألوان مخصصة باستخدام مكونات اللون.

لوحة ألوان محددة مسبقًا



تحتوي هذه اللوحة أيضًا على شبكة عينات، والتي تعمل كـ للوصول السريع. يمكن (**G**) لوحة ألوان محددة مسبقًا تخصيص اللوحة عن طريق سحب اللون الحالي من مربع الموجود على اليسار إلى خلايا اللوحة، (D) اللون الكبير أو عن طريق نقل الألوان من خلية لوحة إلى أخرى.

عناصر التحكم

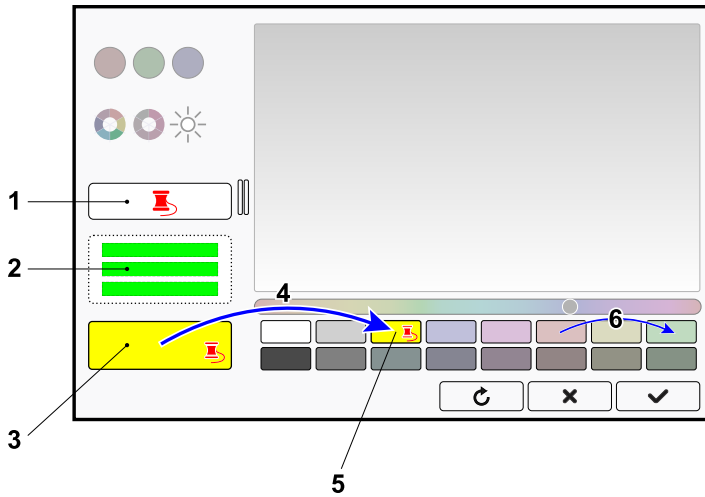
A شريط تمرير تدرج اللون

B	(A) مستوى التشبع والإضاءة لتدرج اللون المحدد بشريط التمرير
C	موضع اللون الحالي في المستوى
D	مربع يعرض اللون الحالي
E	(أحمر أخضر أزرق) RGB مكونات اللون الحالي القابلة للتعديل في نظام
F	(تدرج اللون، التشبع، الإضاءة) HSL مكونات اللون الحالي القابلة للتعديل في نظام
G	إلى أي من هذه المربعات (D) لوحة وصول سريع بألوان محددة مسبقًا. يمكن سحب اللون الحالي من المربع لتخزينه كلون محدد مسبقًا.
H	فاصل عمودي
I	تطبيق <input type="checkbox"/> أزرار إعادة تعيين <input type="checkbox"/> ، وإلغاء <input type="checkbox"/> ، و

كيفية مزج لون جديد؟

إذا لزم الأمر، قم بإجراء تعديلات دقيقة على (B) لضبط التدرج المطلوب. ثم، اختر لونًا من مستوى التشبع والإضاءة (A) أولاً، استخدم شريط تدرج اللون (F) أو (E) مكونات اللون في الحقول.

ألوان من كتالوجات الخيوط



يتم استخدام إصدار متخصص من خلاط الألوان عندما يكون اللون خاصًا بكائن مطرز أو غرز. بالإضافة إلى تحديد ألوان جديدة، يسمح لك هذا الإصدار من خلاط الألوان باختيار ألوان من كتالوجات خيوط التطريز وحفظها في عينات للوصول السريع.

عناصر التحكم المتعلقة بالخيوط

- زر من الكتالوج** . يؤدي النقر فوق هذا الزر إلى فتح نافذة تحتوي على كتالوجات الخيوط التي يمكنك اختيار لون منها.

- 2 ستظهر المعلومات المتعلقة باللون المختار من الكتالوج في حقل النص هذا.
- 3 ستظهر أيقونة بكرة خيط في الزاوية للإشارة (D) سيظهر اللون المختار من الكتالوج في حقل اللون الرئيسي إلى أنه لون خيط محدد من الكتالوج.
- 4 لحفظ لون جديد في عينة لاستخدامه لاحقًا، اسحبه إلى العينة المناسبة. تحتفظ العينات بلونها، مما يسمح لك بتحديد مجموعة من ألوان الخيوط المفضلة للاختيار السريع.
- 5 تعرض العينات التي تحتوي على لون خيط من كتالوج أيقونة بكرة خيط.
- 6 يمكنك سحب لون خيط من عينة إلى أخرى. هذا الإجراء يستنسخ اللون من العينة المصدر إلى العينة الهدف.

البدء < التنقل في المجلدات > Studio Next - دليل المستخدم

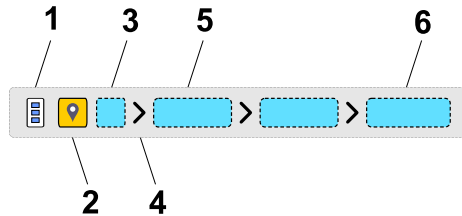
التنقل بين المجلدات

Bread Crumbs عنصر تحكم

لاختيار مجلد الملفات المطلوب. وهو يتيح لك Embird Next هو عنصر تحكم للتنقل بين المجلدات يُستخدم في مناطق مختلفة من Bread Crumbs تحديد وحدة التخزين والتصفح عبر هيكل المجلدات.

يعرض عنصر التحكم هذا مسار المجلد من جذر وحدة التخزين (محرك الأقراص) إلى المجلد الحالي. يتكون المسار من عناصر منفصلة تسمى "فتات يعمل كل عنصر كزر، مما يسمح بالتصفح السريع وإجراء عمليات متنوعة على المجلدات. (bread crumbs) "الخبز

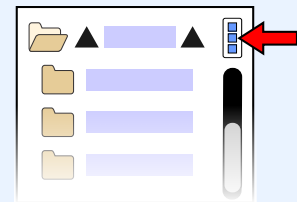
يوضح الرسم التخطيطي التالي تخطيط عنصر التحكم هذا.



زر للوصول إلى القائمة المنبثقة التي تحتوي على أوامر المجلد. يؤدي النقر فوق هذا الزر إلى استدعاء القائمة المنبثقة لعمليات المجلد الشائعة. يرجى قراءة فصل القائمة المنبثقة لمعرفة المزيد حول القوائم المنبثقة.

1

فقد، Bread Crumbs إذا تم استخدام قائمة مجلدات منفصلة بجانب عنصر تحكم يتواجد زر القائمة المنبثقة داخل قائمة المجلدات.

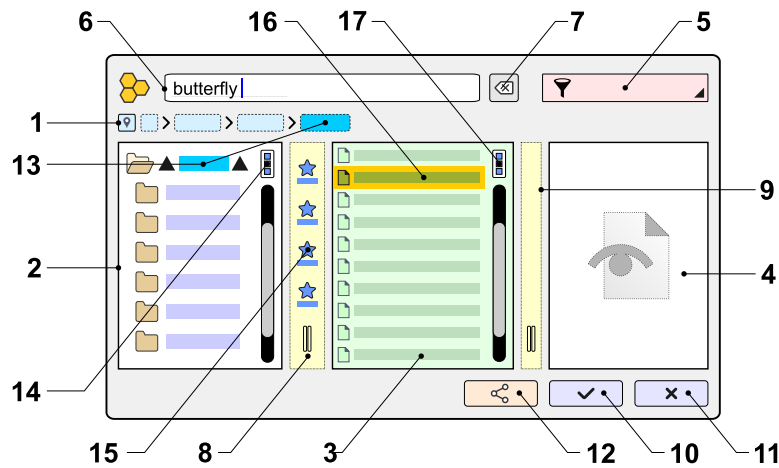


2	المستودع. يستدعي هذا الزر قائمة بمحركات الأقراص (وحدات التخزين) المتاحة، سواء كانت مدمجة أو خارجية ومجلد الصور (Downloads) أو سحابية، بالإضافة إلى مواقع التخزين الشائعة مثل مجلد التنزيلات (Pictures)، وما إلى ذلك. استخدم هذه القائمة لتحديد موقع التخزين للتنقل،
3	الجذر. يمثل هذا الزر المجلد الجذر للموقع
4	فاصل المسار. تعمل هذه الأزرار على فصل المجلدات الموجودة في المسار. انقر فوق زر الفاصل لعرض قائمة بالمجلدات الفرعية التي تنتمي إلى المجلد الرئيسي. اختر مجلداً فرعياً من هذه القائمة للتنقل بشكل أعمق داخل هيكل المجلدات. يصبح المجلد الفرعي المحدد بعد ذلك هو الجزء الأخير من المسار (المجلد إذا لم يكن للمجلد أي مجلدات). (Bread Crumbs) (الحالي). هذه هي الطريقة التي يتم بها بناء مسار المجلد فرعية، فلن يظهر زر فاصل المسار بعد زر ذلك المجلد
5	المجلد. يتم تمثيل كل مجلد في المسار بواسطة زر يحتوي على اسم المجلد. انقر فوق زر المجلد للانتقال إلى ذلك المجلد المحدد. يصبح المجلد الذي تم النقر عليه هو المجلد الحالي
6	المجلد الحالي. المجلد الحالي هو العنصر الأخير في المسار. يؤدي النقر فوق زر المجلد الحالي إلى استدعاء قائمة تحتوي على أوامر لحذف المجلد، أو إعادة تسميته، أو إضافته إلى المجلدات المفضلة، أو إضافة مجلد فرعي جديد.

البداية < تصفح الملفات والمجلدات > Studio Next - دليل المستخدم

نافذة الحوار لاستعراض الملفات والمجلدات

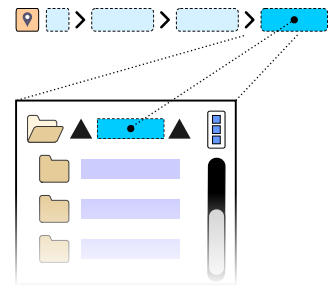
تُستخدم نافذة الحوار هذه لفتح، وحفظ، واستيراد، وتصدير الملفات. كما أنها تعمل كواجهة لاستعراض المجلدات أثناء عمليات البرنامج المختلفة



التخطيط

1

استخدم عنصر التحكم هذا لتعيين المجلد الجذر. (مسارات التنقل) عنصر التحكم في التنقل بين المجلدات يقوم بالبحث بالتنقل عبر جميع المجلدات الفرعية والملفات الموجودة داخل الجذر.



قائمة المجلدات. هذه القائمة مرتبطة بعناصر التحكم في التنقل (1) وتسهل تصفح المجلدات بشكل أسرع. العناصر الموجودة في هذه القائمة هي مجلدات فرعية للمجلد الحالي (الجزء الأخير في سلسلة المجلدات).

2

3 قائمة الملفات الموجودة داخل المجلد الحالي.

4 معاينة للملف (16) المحدد في قائمة الملفات (3). إذا كانت المعاينة غير متوفرة، تظل هذه اللوحة مخفية.

5 قائمة منسدلة لامتدادات الملفات. تحتوي هذه القائمة على تنسيقات وامتدادات الملفات ذات الصلة بنافذة الحوار الحالية. تختلف هذه الخيارات اعتماداً على العملية؛ على سبيل المثال، تختلف التنسيقات المتاحة لاستيراد صورة نقطية عن تلك المتاحة لحفظ تصميم ك ملف غرز.

حقل نص ل **اسم الملف.** أدخل اسم ملف أو حدد ملفاً من القائمة (3). ستتم معالجة هذا الملف عند إغلاق نافذة الحوار بنجاح.

6

ملاحظة: من الممكن لصق مسار من الحافظة مباشرة في هذا المربع. سينتقل البرنامج بعد ذلك إلى Embird ذلك الملف أو المجلد المحدد. هذا مفيد عند نسخ مسار من تطبيق خارجي لتصفحه داخل

7 زر **مسح اسم الملف**.

8 المجلدات المفضلة الفاصل العمودي رقم 1. يتضمن شريط الفاصل هذا أزراراً للوصول السريع إلى

9 الفاصل العمودي رقم 2.

10 يغلق النافذة للمتابعة في العملية المعلقة (على سبيل المثال، فتح، حفظ، أو دمج). **زر التأكيد** الأيقونة الموجودة على هذا الزر لتعكس العملية المحددة قيد التنفيذ.

11 يغلق النافذة وينهي العملية الحالية. **زر الإلغاء** .

12 هذا الزر مرئي فقط عندما يمكن مشاركة الملف المحدد (3) عبر لوحة المشاركة. **زر مشاركة الملف** الخاصة بنظام التشغيل.

13 **المجلد الحالي** كما هو محدد في عنصر التحكم في التنقل (1) وقائمة المجلدات (2). تشير الأسهم إلى Stop أن النقر على هذا العنصر سينتقل إلى المجلد الرئيسي token:

14 يؤدي النقر على هذا الزر إلى فتح قائمة لعمليات **المجلد**. **زر القائمة المنبثقة** .

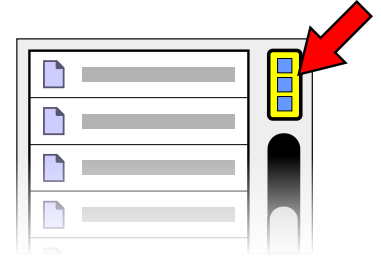
15 تسمح هذه الأزرار بالتبديل الفوري إلى أي من **المجلدات المفضلة** المحفوظة. تتم إدارة **أزرار المفضلة** تحديد أو إلغاء تحديد المجلدات المفضلة من خلال القائمة المنبثقة (14).

16 **الملف المحدد.** يتم عرض الملف المميز حالياً في القائمة (3) في لوحة المعاينة (4)، بشرط توفر معاينة. يتم أيضاً إدخال اسم الملف تلقائياً في حقل النص (5).

17 يؤدي النقر على هذا الزر إلى فتح قائمة لعمليات **الملف**. **زر القائمة المنبثقة** .

تحديد عناصر متعددة

في **Ctrl (Cmd)** في سياقات محددة، يمكن تحديد ملفات متعددة عن طريق الضغط باستمرار على مفتاح لوحة مفاتيح الأجهزة أو باستخدام مربعات الاختيار التي تظهر على الشاشة. يتم تمكين وضع تحديد مربع الاختيار لقائمة الملفات (3) عبر القائمة المنبثقة (17).



يسهل هذا الوضع تحديد وإلغاء تحديد ملفات متعددة باستخدام الماوس، أو القلم، أو اللمس دون الحاجة إلى لوحة مفاتيح.



الوضع البسيط والمفصل

توفر القائمة المنبثقة لقائمة الملفات (17) خياراً للتبديل بين وضعي العرض البسيط والمفصل لمعلومات الملف.



المجلدات المفضلة

تعمل المجلدات المفضلة كإشارات مرجعية للموقع لوسائط التخزين الخاصة بك، مما يسمح بالتنقل السريع إلى الأدلة المستخدمة بشكل متكرر.

أثناء التصفح، يمكن تمييز مجلد كمفضل باستخدام **عنصر التحكم في التنقل في المجلدات** (مسارات التنقل) (1) أو القائمة المنبثقة (14).

توفر القائمة المنبثقة (14) أيضاً خيارات لإلغاء تمييز مجلد أو مسحه من قائمة المفضلة.

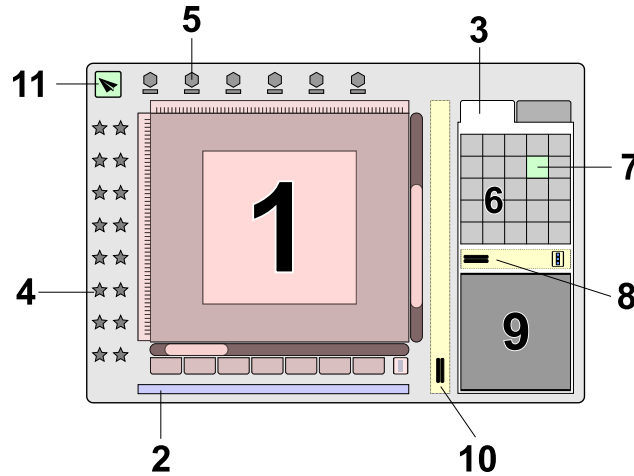
تتشارك جميع نوافذ الحوار في مجموعة مشتركة من المفضلات. يرجى ملاحظة أن هناك حداً محدداً لعدد المفضلات المسموح بها. المفضلات دائمة وتظل محفوظة بين جلسات البرنامج.

النافذة الرئيسية > Studio Next - دليل المستخدم



النافذة الرئيسية

بـ **منطقة عمل** كبيرة والعديد من اللوحات ذات محتوى حساس للسياق، مما يعني أنها تتكيف بناءً على وضع العمل النشط. Studio تتميز النافذة الرئيسية لـ يوضح الرسم التخطيطي أدناه تخطيطها. يمكنك ضبط نسب العديد من اللوحات باستخدام فواصل مدمجة

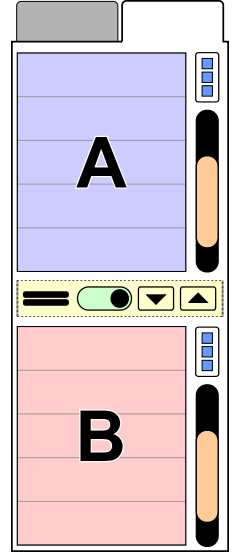


1	منطقة العمل. راجع فصل منطقة العمل للحصول على معلومات مفصلة بخصوص عنصر الواجهة هذا.
2	شريط الحالة. تعرض هذه المنطقة إحداثيات مؤشر الماوس، ومستويات التكبير، وتلميحات الأدوات، وبيانات سياقية أخرى. عند تحديد كائن ما، يظهر شريط الحالة أبعاده وعدد الغرز. أثناء إنشاء أو تحرير كائن تعبئة، فإنه يعرض زوايا غرز التغطية وقرص التأسيس.
3	اعتماداً على وضع العمل الحالي، تحتوي هذه اللوحة على علامة تبويب واحدة أو أكثر. لوحة التحكم الرئيسية توفر عناصر تحكم ومعلومات ذات صلة. انظر الأقسام التالية لمزيد من التفاصيل.
4	العمودي. يؤدي تحريك المؤشر فوق أزرار الأدوات إلى عرض تلميحات الأدوات في شريط صندوق الأدوات (الحالة (2)).
5	الحساسة للسياق وعناصر التحكم التكميلية القائمة الرئيسية.
6	لوحة الألوان. يسمح النقر بزر الماوس الثانوي (النقر بزر الماوس الأيمن) أو النقر المطول بالزر الأساسي على أي لون بإجراء تعديلات على اللون. لتغيير لون كائن موجود، انقر واسحب لوناً من اللوحة إلى الكائن (الكائنات) المحدد في منطقة العمل. لتعيين اللون الافتراضي للكائنات الجديدة، انقر فوق لون باستخدام زر الماوس الأساسي.
7	اللون النشط. يُشار إلى اللون المحدد حالياً للكائنات الجديدة بحدود باللونين الأسود والأبيض.
8	الفاصل العمودي. استخدم هذا لتغيير عرض اللوحات الجانبية.
9	نافذة التكبير. توفر هذه النافذة عرضاً مكبراً للمنطقة المحيطة بمؤشر الماوس. وهي تسهل وضع العقد بدقة مع السماح للمستخدم بالحفاظ على رؤية شاملة للتصميم في منطقة العمل.
10	فاصل لضبط حجم لوحة التحكم الرئيسية. يتميز هذا الفاصل أيضاً بأزرار للوصول السريع إلى الوظائف المستخدمة بشكل متكرر. تتوفر هذه الوظائف نفسها أيضاً عبر القوائم الرئيسية والقوائم المنبثقة.
11	زر لتصدير التصميم النهائي إلى Embird Editor.

فاحص الكائنات

علامة التبويب الأكثر استخداماً داخل لوحة التحكم الرئيسية هي **فاحص الكائنات**. تخطيطها موضح في الرسم التخطيطي أدناه.

A	فاحص الكائنات . يتم إدراج جميع الكائنات التي تم إنشاؤها في التصميم هنا بترتيب الخياطة. تعرض هذه القائمة الصورة المصغرة للكائن، ونوع الكائن، واللون، وحالة الرؤية، وما إذا كان الكائن متصلاً بالكائن السابق بواسطة غرزة انتقالية.
B	تسرد هذه القائمة العناصر الداخلية، مثل الثقوب. (Parts Inspector) مفتش الأجزاء داخل كائنات التعبئة، والنقوش، بالإضافة إلى مكونات الكائنات المتصلة أو المجمعة. تسمح هذه النافذة بمعالجة الأجزاء التي لا يمكن تحديدها مباشرة في الرئيسي. لاحظ أنه في (Object Inspector) منطقة العمل أو في مفتش الكائنات (Object Inspector) يتم استبدال مفتش الكائنات، (Node Editing Mode) وضع تحرير العقد بلوحة خصائص الكائن (B) (Parts Inspector) ومفتش الأجزاء (A) (Object Inspector).

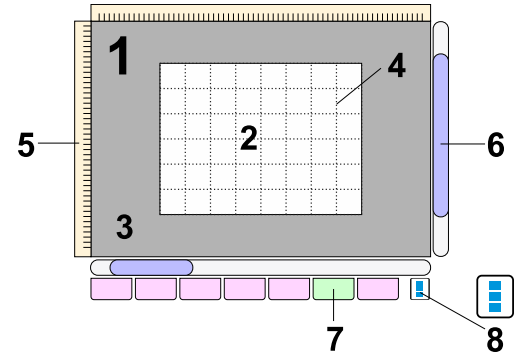


النافذة الرئيسية < منطقة العمل > Studio Next - دليل المستخدم



منطقة العمل

تُعد **منطقة العمل** مساحة العمل الأساسية داخل الرئيسية **Studio** نافذة. وهي المكان الذي يقوم فيه المستخدمون برقمنة التصاميم، وتنفيذ مهام التحرير، وعرض معاينات التصميم. يوضح الرسم التخطيطي والأوصاف التالية مكونات ووظائف منطقة العمل.



- 1 نافذة العرض.** هذه هي منطقة التصميم المرئية للمستخدم. وهي تشمل منطقة الطوق (2) والمساحة الفارغة المحيطة (3) التي تصبح مرئية عند تصغير نافذة العرض بشكل كافٍ.
- 2 منطقة الطوق.** عند بدء تصميم جديد، يكون الطوق فارغاً. يمكن للمستخدمين استيراد صورة نقطية هنا لاستخدامها كقالب للرقمنة.
- 3 المساحة الفارغة.** المنطقة المحيطة بالطوق أو قالب الصورة المستوردة.

4	الشبكة. تساعد الشبكة في تحجيم ومحاذاة كائنات التصميم. يمكن التقاط الكائنات والعقد إلى الشبكة عند تمكين خيار الالتقاط المقابل، مما يسهل المحاذاة الدقيقة.
5	المساطر. بينما يتحرك المؤشر داخل نافذة العرض، تظهر خطوط دقيقة على المساطر لتحديد موقعه بدقة. بخلاف تحديد الموقع والقياس، تُستخدم المساطر لإنشاء خطوط إرشادية. يمكن إخفاء المساطر لزيادة مساحة العمل عبر القائمة الرئيسية > عرض > تخطيط . يتم تكوين وحدات المسطرة في الإعدادات الإقليمية الرئيسية أو باستخدام القائمة المنبثقة (8) Embird المحددة في لوحة تحكم.
6	أشرطة التمرير. بالإضافة إلى أشرطة التمرير، يمكن تحريك مساحة العمل عن طريق الضغط باستمرار على زر الماوس الثانوي وسحب المؤشر إلى موضع جديد. هذه الوظيفة مطابقة لأداة التحريك الموجودة في برامج الرسومات الأخرى.
7	علامات تبويب وضع العرض. تسمح لك علامات التبويب هذه بتغيير كيفية عرض التصميم في نافذة العرض. تكون علامة التبويب النشطة مميزة دائماً.
8	زر القائمة المنبثقة. يوفر الوصول إلى قائمة حيث يمكن للمستخدمين ضبط سمك الخطوط المستخدمة في وضع تحرير العقد.

الألوان الافتراضية

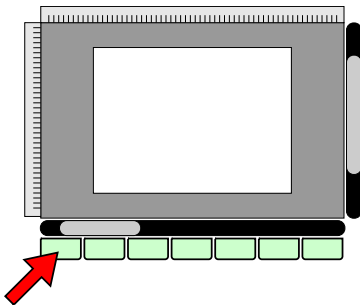
يمكن تعديل الألوان الافتراضية للطوق وخطوط الشبكة عبر **القائمة الرئيسية > خيارات > إعدادات > تفضيلات > مساحة العمل**

مستويات التكبير

يشير مستوى التكبير 1:1 إلى أن التصميم معروض على الشاشة بحجمه المادي الفعلي.

النافذة الرئيسية > أوضاع العرض > Studio Next - دليل المستخدم

وضع العرض



عدة طرق لعرض تصاميم التطريز على الشاشة أثناء عمليات الرقمنة والتحرير. تساعد Studio يوفر هذه الأوضاع في تحديد المناطق التي تعاني من مشاكل وتتطلب اهتماماً، وتساعد في الحفاظ على التحكم في تخطيط الغرز، حتى عندما تكون الكائنات محجوبة بطبقات علوية.

حدد وضع العرض المطلوب باستخدام علامات التبويب الموجودة في أسفل منطقة العمل. انقر فوق علامة تبويب للتبديل إلى وضع العرض النشط.

📁 (Vector) ومتجه (Image)، وصورة (Normal)، علامات تبويب عادي

يتم عرض (Image)، تكون جميع العناصر (صورة الخلفية و كائنات المتجهات الرقمية) مرئية. في وضع الصورة (Normal) في وضع عادي تكون الكائنات الرقمية فقط مرئية، (Vector) الصورة الخلفية فقط. في وضع المتجه

📁 (3D) علامة تبويب ثلاثي الأبعاد

يتم عرض تصميم التطريز باستخدام محاكاة واقعية ثلاثية الأبعاد للغرز الفعلية، (3D) في وضع ثلاثي الأبعاد

📁 (Flat) علامة تبويب مسطح

يتم عرض تصميم التطريز بألوان سادة بدون تظليل أو إضاءة، مع الحفاظ على عرض الخيط التقني. هذا الوضع فعال عند العمل (Flat) في وضع مسطح على أقسام مفصلة حيث قد تكون أنسجة الخيوط مشتملة للانتباه.



(3D) ثلاثي الأبعاد



(Flat) مسطح

📁 (Density Map) علامة تبويب خريطة الكثافة

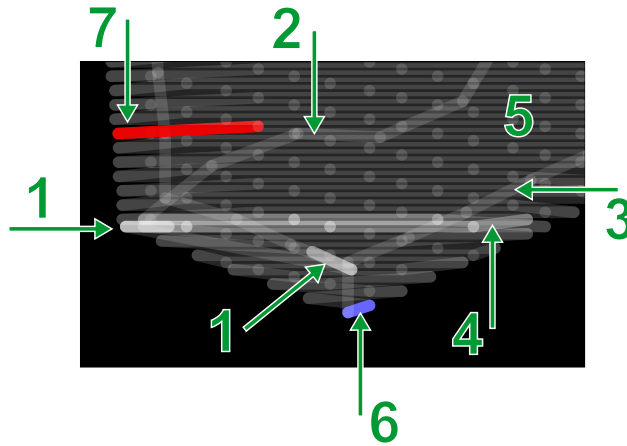
تعرض التصميم باستخدام مقياس ألوان زائف مع تدرج يتراوح من الأزرق إلى الأخضر والأصفر إلى الأحمر. يشير **خريطة الكثافة (Density Map)** إلى تصميم تخطيطي (مثل SVG) ملفات الرسومات اللون الأحمر المكثف إلى المناطق ذات كثافة الغرز الحرجة. هذا الوضع مفيد بشكل خاص عند تحويل غالباً ما تحتوي ملفات الرسومات على طبقات مخفية أو متداخلة يجب إدارتها للتطريز؛ تسلط خريطة الكثافة الضوء على المناطق التي خلقت فيها الطبقات المفرطة كثافة غرز عالية.



مقياس ألوان خريطة الكثافة: الأزرق البنفسجي يمثل المناطق الفارغة، بينما يشير البرتقالي المحمر إلى مناطق الكثافة العالية.

📁 علامة تبويب الأشعة السينية (X-Ray)

يعرض الغرز كشبه شفافة، مما يسمح بفحص البطانات، و**غرز التثبيت**، والطبقات العلوية تحت غرز التغطية. يمكن هذا **وضع الأشعة السينية (X-ray)** الوضع من مراجعة جميع طبقات التصميم في وقت واحد لتحديد المناطق ذات الكثافة العالية. كما أنه يسלט الضوء على الأخطاء التقنية، مثل الغرز القصيرة جداً أو الطويلة جداً، عن طريق عرضها بألوان زاهية ومتباينة.



عناصر كائن التعبئة في وضع الأشعة السينية:
 غرز التثبيت، 2 - مسار الاتصال، 3 - بطانة الحافة، 4 - طبقة أقسام التعبئة، 5 - نمط غرزة - 1
 التغطية، 6 - غرزة قصيرة جداً، 7 - غرزة طويلة جداً

ملاحظة: يوفر مربع حوار القائمة الرئيسية < الخيارات < الإعدادات < العرض > إمكانية الوصول إلى إعدادات إضافية تؤثر على أوضاع العرض هذه.

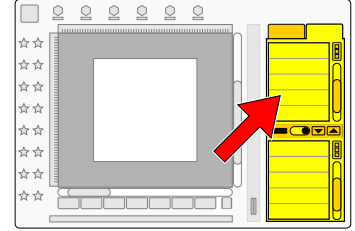
النافذة الرئيسية < لوحة التحكم الرئيسية > Studio Next - دليل المستخدم



لوحة التحكم الرئيسية

تعمل **لوحة التحكم الرئيسية** كواجهة أساسية لإدارة وتنظيم وتحريير مكونات Studio NEXT، المشروع. بدلاً من العمل كشريط أدوات ثابت، فإنها تعمل كـ "مركز قيادة" ديناميكي يتكيف مع واجهته وأدواته بناءً على المهمة النشطة.

تقع لوحة التحكم الرئيسية على الجانب الأيمن من **Studio نافذة**. يسمح هذا المركز الموحد لمصممي التطريز بتجاوز القوائم المتداخلة المعقدة من خلال وضع الأدوات والبيانات الأساسية داخل لوحة واحدة متعددة علامات التبويب.



واجهة ديناميكية وأدوات تحكم

من الخصائص المميزة للوحة التحكم الرئيسية هي استجابتها لوضع العمل في البرنامج. عند تحديد أداة معينة - مثل أداة تحرير العقد أو أمر التحويل - يتم تحديث اللوحة تلقائياً لتوفير وصول فوري إلى الخصائص ذات الصلة بتلك الوظيفة. وهذا يضمن توفر أدوات التحكم الأكثر أهمية دائماً.

تم تصميم لوحة التحكم الرئيسية لتبسيط سير العمل عن طريق تقليل الحاجة إلى النقر للتنقل. من خلال دمج إدارة الكائنات، وخصائص الأدوات، ووسائل المساعدة البصرية في واجهة واحدة قابلة للتكيف، فإنها تسمح لمصمم التطريز بالتركيز على الجوانب الإبداعية والتقنية لتصميم التطريز.

علامات التبويب الوظيفية الرئيسية

يتم تنظيم اللوحة في عدة علامات تبويب متميزة، كل منها مخصص لجانب معين من عملية تصميم التطريز:

1. علامة تبويب المفتش (Inspector)

تعد **علامة تبويب المفتش** الأداة الأساسية لإدارة هيكل التصميم. وهي مقسمة إلى قسمين رئيسيين:

- تعرض هذه النافذة كل عنصر متجه (خطوط، تعبئات، حروف) في قائمة زمنية. تمثل هذه القائمة **(Object Inspector) مفتش الكائنات** ترتيب الخياطة؛ الكائنات الموجودة في أعلى القائمة يتم تطريزها أولاً، بينما تلك الموجودة في الأسفل يتم تطريزها أخيراً.
- يسمح هذا القسم بالتحكم الدقيق. وهو يتيح للمستخدم تحديد ومعالجة المكونات الداخلية التي قد يصعب **(Parts Inspector) مفتش الأجزاء** الوصول إليها في منطقة العمل الرئيسية، مثل الفتحات (الثقوب) داخل كائن التعبئة أو العناصر الفرعية الفردية داخل كائنات مجمعة.

2. علامة تبويب العينات (Swatches)

تحتوي علامة تبويب "العينات" على أدوات إدارة الألوان:



- مساحة مخصصة لإدارة ألوان التصميم **(Palette) لوحة الألوان**.
- توفر قائمة الخيوط تسلسلاً لونياً مبسطاً يتم إنشاؤه تلقائياً من التصميم في أي مرحلة من مراحل عملية العمل **(Thread List) قائمة الخيوط**.

3. علامة تبويب الدقة (Accuracy)






تحتوي علامة تبويب "الدقة" على أدوات تحكم ووسائل مساعدة بصرية تساعد في الدقة التقنية للرقمنة:

- تتضمن مفاتيح تبديل لمحاذاة الكائنات، أو العقد، أو الخطوط الإرشادية، أو نقاط العلامة مع الخطوط (Snap Switches) مفاتيح المحاذاة الإرشادية، أو الشبكة، أو كائنات أخرى لضمان محاذاة هندسية دقيقة.
- أداة دقيقة توفر عرضاً مكبراً للمنطقة المحيطة بمؤشر الفأرة. وهذا يسمح لمصمم التطريز بوضع العقد BirdEye (BirdEye Zoom) تكبير بدقة عالية.





خيارات محاذاة الكائنات

- ✓  نشطة خطوط إرشادية يقوم بمحاذاة الكائنات المنقولة إلى أي.
- ✓  يقوم بمحاذاة الكائنات المنقولة إلى شبكة الخلفية.

خيارات محاذاة العقد ونقاط العلامة

- ✓  يقوم بمحاذاة العقد المنقولة إلى المستطيل المحيط بالطوق عند القرب منه.
- ✓  محاذاة العقد المنقولة إلى أقرب عقدة موجودة.
- ✓  نشطة خطوط توجيه محاذاة العقد المنقولة إلى أي.
- ✓  محاذاة العقد المنقولة إلى شبكة الخلفية.
- ✓  محاذاة العقد المنقولة إلى محيط كائن مجاور.

خيارات محاذاة خطوط التوجيه

- ✓  محاذاة خط التوجيه المنقول إلى المستطيل المحيط بالطوق عند الاقتراب منه.
- ✓  محاذاة خط التوجيه المنقول إلى أقرب عقدة موجودة.
- ✓  محاذاة خط التوجيه المنقول إلى شبكة الخلفية.
- ✓  محاذاة خط التوجيه المنقول إلى محيط كائن مجاور.

لماذا نقوم بمحاذاة خطوط التوجيه؟

تسمح لك (Accuracy Tab) من خلال محاذاة خط التوجيه إلى هدف أو لاً، فإنك تنشئ مساراً مستقيماً "مغناطيسياً". ونظراً لأن علامة تبويب الدقة بمحاذاة الكائنات والعقد بخطوط التوجيه هذه، فإن خط التوجيه يعمل كجسر لرقمنة التصاميم المتماثلة، مثل الشعارات أو أنماط الزهور المعكوسة.

يمكن أيضاً استخدام خطوط الإرشاد لـ **تقطيع الكائنات**. من خلال محاذاة خط الإرشاد إلى الشبكة أو إلى عقدة كائن موجود قبل التقطيع، فإنك تضمن إجراء القطع بالضبط في المكان المطلوب.

4. علامة تبويب الأداة

الرسم الحر محتوى علامة تبويب الأداة متغير للغاية، حيث يتغير وفقاً للوضع النشط، مثل الكتابة، أو التتبع، أو

- **عناصر التحكم السياقية:** تعرض الإعدادات الخاصة بالأداة المستخدمة حالياً.
- **المعاينات المباشرة:** عند استخدام أدوات التخطيط - مثل **المحاذاة**، أو **التوزيع**، أو **التكرار التلقائي**، أو **التحويل** - تُنشئ علامة التبويب هذه معاينة. يسمح هذا للمستخدم برؤية كيفية تأثير الإعدادات الحالية على الكائنات بالضبط قبل تطبيق التغييرات بشكل دائم.

5. علامة تبويب الخصائص

تصبح علامة تبويب الخصائص بالغة الأهمية أثناء مرحلة التنقيح الخاصة بالرقمنة. أثناء التواجد في وضع تحرير العقد، توفر علامة التبويب هذه وصولاً مباشراً إلى خصائص الكائن المحدد. بدلاً من فتح نافذة خصائص منفصلة، يمكن للمستخدمين ضبط الكثافات، أو أنماط الغرز، أو إعدادات البطانة بسرعة مباشرة داخل اللوحة

ملاحظة: يتم إخفاء علامات التبويب غير النشطة لتبسيط واجهة المستخدم؛ وتصبح مرئية فقط عندما يقوم وضع العمل المقابل بتنشيطها.

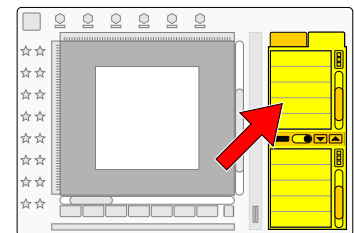
النافذة الرئيسية < المفتش > Studio Next - دليل المستخدم

فاحص الكائنات

تتميز بعدة علامات تبويب (1) تتكيف مع وضع العمل الحالي. يركز هذا الفصل على علامة تبويب **الفاحص**، والتي تعد ضرورية لوحة التحكم الرئيسية لتحديد كائنات التصميم ومعالجتها.

يعد فاحص الكائنات مركز الإدارة الرئيسي داخل علامة تبويب الفاحص. وهو يعرض جميع كائنات التطريز المتجهية بترتيب التطريز الدقيق الخاص بها. توفر القائمة بيانات مهمة، بما في ذلك نوع الكائن، وحالة الرؤية (أيقونة العين)، وحالة الاتصال (التي تشير إلى الغرز الانتقالية، أو قصات الخيط، أو توصيلات الغرز العادية).

باعتباره أداة التحديد الأساسية، يعد الفاحص مفيداً بشكل خاص للتصاميم المعقدة حيث يكون تحديد الكائنات مباشرة في منطقة العمل أمراً صعباً. يمكن للمستخدمين تعديل ترتيب التطريز بسهولة عبر المجاور **(B)** السحب والإفلات، وضبط الخصائص، وتبديل الرؤية، وتحديث الألوان. **فاحص الأجزاء** مخصص لتحديد العناصر غير القابلة للتحديد، مثل فتحات كائنات التعبئة (الثقوب) والأجزاء الفرعية للكائنات المجمعة.



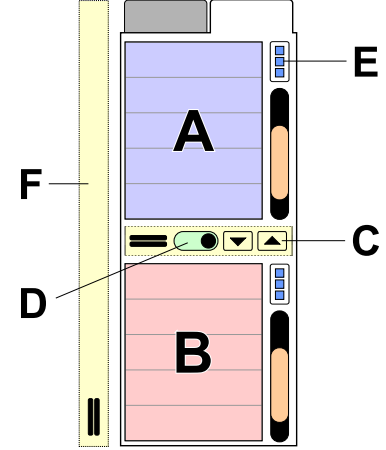
علامات التبويب

يمكن الوصول إلى معظم الميزات داخل علامات التبويب هذه عبر القوائم السياقية. إذا كنت تستخدم ماوس، انقر فوق الزر الثانوي لفتح زر القائمة المنبثقة القائمة المنبثقة. على أجهزة الشاشات التي تعمل باللمس، يمكنك الوصول إلى هذه القوائم عن طريق النقر على (E).



علامة تبويب الفاحص

A	فاحص الكائنات: يعرض جميع كائنات التصميم بترتيب التطوير الحالي الخاص بها، بما في ذلك النوع، والرؤية، وحالة الاتصال.
B	فاحص الأجزاء: يعرض الفتحات الداخلية في كائنات التعبئة ومكونات الكائنات المجمعة. تسمح هذه النافذة بمعالجة العناصر التي لا يمكن تحديدها مباشرة في منطقة العمل.
C	أزرار تصفح الكائنات. تسمح أيقونات الأسهم للمستخدمين بالتنقل بين الكائنات من نفس اللون أو تلك المرتبطة بوصلات، مما يسهل التنقل بشكل أسرع عبر القوائم الطويلة.
D	عنصر تحكم التبديل: يقوم بتشغيل أو إيقاف وضع تحديد مربع الاختيار، وهو مفيد بشكل خاص لمستخدمي الشاشات التي تعمل باللمس.
E	يوفر الوصول إلى قائمة سياق القائمة: زر القائمة المنبثقة لمستخدمي الشاشات التي تعمل باللمس أو أولئك الذين لديهم ماوس بزر واحد.
F	يضبط العرض الإجمالي للوحة التحكم. هذا مفيد: المقسم الرئيسي عند عرض تسميات نصية طويلة لكائنات الحروف. على العكس من ذلك، يوفر تقليص لوحة التحكم مساحة أكبر لمنطقة العمل.



علامة تبويب الفاحص.

وضع تحديد مربع الاختيار

Stop token:

يُعد وضع تحديد خانة الاختيار إعداد واجهة مخصص مصمم لتبسيط عملية تحديد عناصر قائمة متعددة. يتم تنشيطه عبر عنصر Embird في وحدات تحكم التبديل أو قائمة منبثقة موجودة بالقرب من قائمة فاحص الكائنات، أو بجوار قائمة الملفات في نوافذ حوار فتح / حفظ.



هذا الوضع مفيد بشكل خاص للمستخدمين الذين يعملون على أجهزة تعمل باللمس، مثل الأجهزة اللوحية، حيث لا تتوفر لوحة مفاتيح فعلية لتنفيذ اختصارات مثل Ctrl+Click التحديد القياسية مثل.

كيف يعمل وضع تحديد خانة الاختيار:































1. **خانات اختيار مرئية:** عند التمكين، تتم إضافة خانة اختيار صغيرة إلى يسار كل عنصر في القائمة.

يمكنك ببساطة النقر على خانة اختيار عناصر القائمة، [Ctrl] تحديد متعدد بنقرة واحدة: بدلاً من الضغط باستمرار على مفتاح 2. المختلفة لإضافتها إلى تحديده. يسهل هذا تحديد عناصر متعددة غير متجاورة بسهولة.

3. المعالجة المجمعة: بمجرد تحديد عناصر متعددة، سيتم تطبيق أي إجراء تقوم به - مثل تغيير الألوان، أو تعديل الخصائص، أو تطبيق أوامر التحويل الهندسي - على كل عنصر محدد في وقت واحد.

4. استخدام الفأرة: هذا الوضع مفيد أيضاً لمستخدمي الفأرة الذين يفضلون أسلوب "التبديل" في التحديد بدلاً من الضغط باستمرار على مفاتيح لوحة المفاتيح للحفاظ على تحديد مجموعة.

العمل مع الكائنات والأجزاء

					6. / 2
					7. / 2
					8. / 2
					9. / 2
					10. / 2
					11. / 2

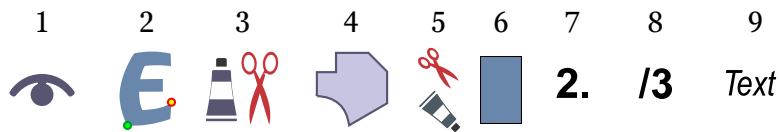
جوهر فاحص الكائنات هو قائمة الكائنات التفصيلية. بالإضافة إلى المعاينة المصغرة، فإنه يوفر بيانات فنية حول استمرارية الغرز، مما يساعدك على تحديد وحل مشكلات قص الخيوط غير المرغوب فيها عن غرز توصيل طريق إضافة.

لتغيير ترتيب الخياطة، ما عليك سوى تحديد الكائنات في القائمة وسحبها إلى موضع جديد. بعد الإفلات، تسمح لك قائمة باختيار إدراج قبل أو إدراج بعد. يمكنك أيضاً تحديد تعيين خصائص متطابقة أو تعيين لون متطابق لمزامنة التفضيلات بين الكائنات بسرعة.

لإخفاء أو إظهار كائن، انقر نقرًا طويلاً أو انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة العين. للعمليات مثل التكرار، أو (E) الحذف، أو تحرير الخصائص، انقر بزر الفأرة الأيمن على التحديد أو استخدم زر القائمة المنبثقة أثناء النقر Ctrl لتحديد كائنات متعددة غير متجاورة، اضغط باستمرار على

للتسهيل التحديد بنقرة واحدة (D) ملاحظة: بالنسبة للأجهزة التي تعمل باللمس، قم بتمكين مفتاح خانة الاختيار.

تشرح صف الكائن:



الرؤية - 1



مرئي. انقر نقرًا طويلاً أو انقر نقرًا مزدوجًا للإخفاء



مخفي. انقر نقرًا طويلاً أو انقر نقرًا مزدوجًا للإظهار



مجموعة ذات رؤية مختلطة. اضغط مطولاً أو انقر نقرًا مزدوجًا لإظهار/إخفاء الكل

صورة مصغرة - 2

انقر نقرأ مزدوجاً على أيقونة الكائن لإنشاء الغرز.



تشير النقطة الخضراء الصغيرة إلى موضع الغرزة الأولى للكائن. تشير النقطة الحمراء الصغيرة إلى موضع الغرزة الأخيرة للكائن. إذا تم عرض رمز علامة التعجب (!) بدلاً من أيقونة الكائن، فهذا تحذير بأن الكائن بحجم صفر. يحدث هذا أحياناً عند استيراد كائنات. يجب حذف الكائنات ذات الحجم صفر. `.svg`. من رسومات متجهة، مثل ملفات

الاستمرارية - 3



تشير أيقونة المقص إلى غرزة انتقالية (قص) قبل الكائن. تشير أيقونة الأنبوب إلى تغيير اللون.

نوع الكائن - 4

انقر نقرأ مزدوجاً على أيقونة الكائن للسماح بالوصول إلى نافذة الخصائص. لنسخ الخصائص أو اللون إلى كائنات أخرى، حدد العنصر، واضغط على زر الفأرة الأساسي ثم اسحبه وأفلته فوق العنصر الآخر.



الكائن عبارة عن تعبئة عادية.



الكائن عبارة عن تعبئة بعمود تلقائي.



الكائن عبارة عن تعبئة بالزخارف.



Sfumato الكائن عبارة عن



Sfumato الكائن عبارة عن ثقب في كائن تعبئة أو



(Carving) الكائن هو نحت



الكائن هو كنتور



الكائن هو كنتور تخطيطي



الكائن هو كنتور مستخدم كحدود



الكائن هو تسلسل غرز يدوية



الكائن هو وصلة



الكائن هو عمود.



الكائن هو عمود بوضع الشرائط.



الكائن هو عمود بوضع متعدد الطبقات.



الكائن هو عمود بنمط. هو كائن مشابه لكائن العمود، ولكن غرز التغطية الخاصة به مقسمة وفقاً لنمط معين. هذا يسمح باستخدام أعمدة. أعرض وإضافة ملمس لفرز التغطية.



(Appliqué) الكائن هو أبليك.



(Appliqué) الكائن هو ثقب في الأبليك.



(Mesh) الكائن هو شبكة.



(Mesh) الكائن هو ثقب في الشبكة.



العنصر مكون من عدة كائنات أخرى تم تجميعها معاً.

5 - قص الخيط الداخلي



يشير إلى قص الخيط داخل الكائنات المبيعة. قد يشير هذا إلى تغيير في اللون، أو وصلة مفقودة، أو مسار خلفي مفقود داخل المجموعة.

6 - اللون



النقر المزدوج على مربع اللون يستدعي **خلائط الألوان**. اقرأ فصل **(Thread List and Swatches Tab)** قائمة الخيوط وعلامات التبويب للحصول على طريقة أكثر كفاءة لإدارة ألوان التصميم.

7 - رقم الكائن



خصائص الكائن النقر المزدوج على تسمية النص (رقم الكائن واللون) لتغيير.

8 - رقم اللون

يتم ترقيم الألوان بترتيب ظهورها. هذا الرقم يساعد في تحديد الكائنات التي لها نفس اللون، وهو أمر مفيد خاصة في حالة الألوان المتشابهة جداً. اقرأ فصل **تبويب قائمة الخيوط والعينات للحصول على طريقة أكثر كفاءة لإدارة ألوان التصميم.**

التعليقات والنصوص - 9

?

Font يحتوي على بيانات وصفية، مثل أسماء عينات الخطوط الخارجية أو تفاصيل الخط. بالنسبة لـ **النصوص** التي تم إنشاؤها عبر Engine أو Alphabets، انقر بزر الماوس الأيمن لتحديد تحرير النص.

الألوان

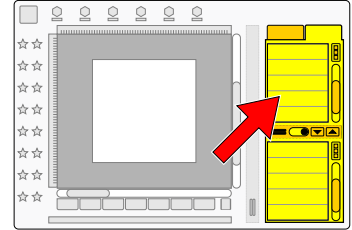
"أو لوحة" خلط الألوان (Parameters) "بالوصول إلى ألوانه عبر نافذة" الخصائص (Object Inspector) "يسمح كل عنصر في" مفتش الكائنات (Color Mixer) بينما يقوم "مفتش الكائنات" بتحديد الهندسة والتسلسل بكفاءة، تتم إدارة الإشراف على الألوان وتحريرها بشكل أكثر فعالية من خلال. توفير "قائمة الخيوط" ملخصاً مكثفاً لجميع الألوان المستخدمة حالياً في المشروع، مما يسهل عمليات التدقيق السريع والتحديثات المجمعمة.

النافذة الرئيسية < قائمة الخيوط > Studio Next - دليل المستخدم

علامة تبويب قائمة الخيوط ونماذج الألوان

توجد قائمة الخيوط ضمن علامة تبويب نماذج الألوان في Embird Studio. لوحة التحكم الرئيسية. تتميز هذه اللوحة بالعديد من علامات التبويب التي تكيف تكوينها تلقائياً بناءً على وضع التحرير الحالي أو اختيار الكائن.

عند فتح تصميم أو إنشائه، تقوم قائمة الخيوط بتعيين بيانات الألوان العامة للملف إلى نطاق خاص بشركة مصنعة معينة، يُعرف باسم **كتالوج الخيوط الافتراضي**. يضمن هذا أن التمثيل الرقمي على الشاشة يتوافق بدقة مع مواصفات الخيوط الفعلية للإنتاج. تعمل **قائمة الخيوط**، بالتزامن مع **لوحة الألوان** الموجودة في نفس علامة التبويب، كواجهة أساسية لإدارة الألوان الشاملة.

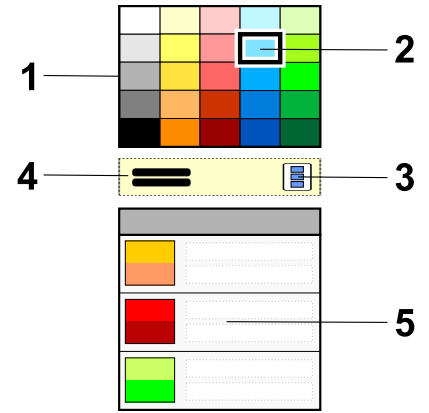


تخطيط علامة تبويب نماذج الألوان



علامة تبويب نماذج الألوان هي منطقة واجهة المستخدم المحددة التي تحتوي على كل من **قائمة الخيوط** (الألوان المستخدمة حالياً في تصميمك) و**لوحة الألوان** (مجموعة الألوان المتاحة التي يمكنك الاختيار من بينها). تشير نماذج الألوان إلى مكتبة مرئية لتعريفات ألوان محددة وقابلة لإعادة الاستخدام. فكر فيها ككتاب عينات رقمي أو صندوق خيوط. بدلاً من اختيار لون عشوائي من الطيف في كل مرة، يمكنك استخدام "نماذج الألوان" لضمان الاتساق عبر تصميمك.

1	إدارة مجموعة الألوان للوصول السريع إلى الألوان: لوحة الألوان المحددة مسبقًا.
2	اللون النشط: اللون المميز المستخدم عند إنشاء كائنات جديدة، أو اللون الذي سيتم سحبه إلى كائن موجود أو عنصر في قائمة الخيوط.
3	قائمة لوحة الألوان: الوصول إلى الأوامر الخاصة بلوحة الألوان.
4	الفاصل: إدارة نسبة لوحة الألوان مقابل قائمة الخيوط.
5	قائمة الخيوط: قائمة زمنية لجميع الألوان المستخدمة في التصميم.

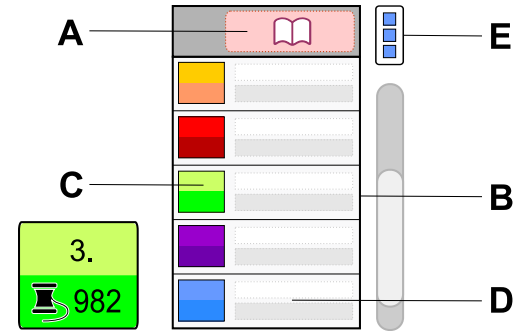


يمكن الوصول إلى معظم الميزات داخل علامة تبويب نماذج الألوان عبر قوائم سياقية. إذا كنت تستخدم ماوس، انقر فوق الزر الثانوي زر القائمة المنبثقة لفتح القائمة المنبثقة. على أجهزة الشاشات التي تعمل باللمس، يمكنك الوصول إلى هذه القوائم عن طريق النقر على زر القائمة المنبثقة لفتح القائمة المنبثقة.



قائمة الخيوط

توفر قائمة الخيوط تسلسل ألوان زمني مبسط يتم إنشاؤه تلقائيًا من التصميم في أي مرحلة من مراحل عملية الرقمنة.



تخطيط قائمة الخيوط

كتالوج الخيوط الافتراضي: تتم مطابقة ألوان التصميم مع هذا الكتلوج، والذي يتم اختياره من المكتبات المتاحة. انقر فوق رأس الجدول هذا لتعيين كتالوج مختلف كافتراضي. طريقة أخرى لتعيين هذا الكتلوج هي استخدام أمر **القائمة الرئيسية > التفضيلات > كتالوج الخيوط الافتراضي**.

A

ملاحظة: تتم مطابقة الألوان مع هذا الكتلوج حتى لو تم اختيارها في الأصل من مكتبة خيوط مختلفة.

B

قائمة ألوان التصميم: استخدم السحب والإفلات لنسخ الألوان من اللوحة أو من عنصر قائمة آخر. يؤدي النقر **Control** بزر الفأرة الثانوي على أي عنصر إلى فتح قائمة سياقية، والتي يمكن الوصول إليها أيضًا عبر اختصار (E).

C

مربع اللون - لون الشاشة ولون الخيط: يمثل النصف العلوي "لون الشاشة" المخصص للكائنات. يظهر النصف السفلي أقرب لون مطابق من كتالوج الخيوط الافتراضي المحدد. لاحظ أن الألوان قد تختلف، حيث تحتوي كتالوجات الخيوط على مجموعة محدودة مقارنة بملايين ألوان الشاشة الرقمية. يشير الرقم العلوي إلى الترتيب الزمني للون في التصميم، بينما يحدد الرمز السفلي الخيط داخل الكتلوج.

D Sfumato، على سبيل المثال، "كائن) الوصف النصي: يصف الجزء العلوي الكائن أو الطبقة المرتبطة باللون يعرض الجزء السفلي الاسم الرسمي للخيط المطابق من الكتالوج الافتراضي. ("تدرج #3

E زر القائمة المنبثقة: يوفر الوصول إلى العمليات الخاصة بالسياق، مثل تحديد ألوان جديدة، أو اختيار الألوان مباشرة من صورة الخلفية، أو مزامنة ألوان الخيوط مع ألوان الشاشة.

الوظائف الأساسية لقائمة الخيوط

تؤدي قائمة الخيوط أربعة أدوار تقنية حاسمة:

1. **نظرة عامة مبسطة:** توفر قائمة مكثفة لتغييرات الخيوط بترتيب التطريز الدقيق الخاص بها، بغض النظر عن عدد كائنات المتجهات الفردية. المخصصة لكل لون.
2. على ألوان "داخلية" تُدار عادةً عبر نافذة الخصائص. تسمح Appliqué أو Sfumato الوصول إلى الألوان الداخلية: تحتوي الكائنات المعقدة مثل قائمة الخيوط بنظرة عامة أسرع على مستوى عالٍ وتحرير مباشر لهذه الطبقات الداخلية.
3. **مطابقة الكتالوج:** تسهل التحويل الدقيق للقيم الرقمية إلى رموز خيوط واقعية من الكتالوج الافتراضي المختار.
4. **التحديد والتحرير الشامل:** تسمح بالتعديل الشامل للون معين. يؤدي تغيير إدخال لون هنا إلى تحديث كل مثيل لهذا اللون عبر التصميم بأكمله، حتى لو كان اللون مضمناً داخل كائنات معقدة أو موزعاً عبر كائنات متتالية متعددة.

اللوحة مقابل قائمة الخيوط

بينما تعرض قائمة الخيوط تسلسل الألوان كما تظهر في التصميم، تمثل اللوحة مجموعة الألوان المتاحة للمشروع. يمكن للمستخدمين سحب وإفلات الألوان من اللوحة مباشرة على الكائنات في منطقة العمل أو على الإدخالات في قائمة الخيوط لإعادة تعيين قيم الألوان بسرعة دون فتح إعدادات القائمة العميقة.

مقارنة مع مفتش الكائنات

بينما يُعد مفتش الكائنات أداة التنقل الأساسية لإدارة التسلسل الهرمي الهيكلي للتصميم - مع تفصيل أنواع الكائنات والمجموعات والطبقات - فإنه ليس مُحسناً لنظرة عامة على الألوان. في التصاميم التي تحتوي على مئات الكائنات، قد يكون تحديد تسلسل الألوان في المفتش أمراً مرهقاً.

يتم تصنيف العلاقة بين الكائنات والألوان كما يلي، في Studio:

- **الألوان المشتركة:** غالباً ما تستخدم كائنات متجهات متميزة متعددة نفس لون الخيط لتقليل التوقعات أثناء التطريز.
- **الكائنات متعددة الألوان:** غالباً ما تحتوي أنواع الكائنات المتخصصة، مثل Sfumato، أو Appliqué، أو كائنات الحدود، على مجموعات فرعية من الألوان الداخلية ضمن كيان هيكلي واحد.

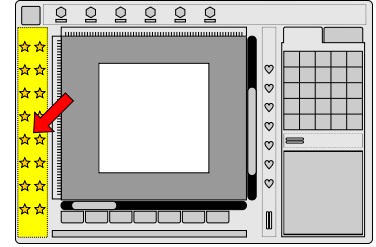
النافذة الرئيسية < صندوق الأدوات > Studio Next - دليل المستخدم

شريط الأدوات الرئيسي



لإنشاء وتحرير الكائنات داخل مساحة العمل. وهو يحتوي Studio يُستخدم شريط الأدوات الرئيسي في على أدوات إبداعية بالإضافة إلى أدوات متخصصة للتكبير والتصغير، وتحديد الكائنات، وقياسها.

شريط الأدوات الرئيسي حساس للسياق، مما يعني أن محتوياته تتحدث ديناميكيًا بناءً على وضع العمل الحالي.



مؤشر التكبير

يظل مؤشر التكبير، الموجود في الجزء العلوي من هذه اللوحة، متاحًا في جميع أوضاع العمل. وهو يعرض مستوى التكبير الحالي لمساحة العمل. يمكن النقر فوق عنصر التحكم هذا لإعادة تعيين التكبير بسرعة إلى حجمه الفعلي (1:1).

3.5x

عامل التكبير. يعمل هذا الزر بوظيفة مزدوجة: 1. يعرض نسبة التكبير الحالية. 2. يؤدي النقر فوق الزر إلى ضبط نسبة التكبير على 1:1، مما يجعل التصميم يظهر بالحجم الذي سيكون عليه عند التطريز.

1:1

مظهر زر عامل التكبير عندما يتم ضبط المقياس بدقة على 1:1.

الوضع #1 - التحديد والتحويل

تُستخدم الأدوات الموجودة في القسم العلوي من اللوحة لتحديد الكائنات النهائية ومعالجتها، ولضبط تكبير مساحة العمل.

يحتوي القسم التالي على أدوات لإنشاء كائنات جديدة، إلى جانب فئة متخصصة لأداة القياس.

أدوات التحديد



أداة المؤشر. التحديد باستخدام المؤشر



تحرير الحواف



التكبير



تحديد لاسو (Lasso)

يتم تحريك مساحة العمل عن طريق تحريك المؤشر مع الضغط باستمرار على زر الماوس الثانوي.

أدوات إبداعية



تعبئة (تعبئة عادية، تعبئة بنمط، عمود تلقائي)



Sfumato.



شبكة (Mesh)



الموجودة (Mesh) أو الشبكة، Sfumato، أو (Fill) يمكن إضافة فتحات إلى كائنات التعبئة. فتحة (Hole).



نحت (Carving) أو العمود، (Mesh) أو الشبكة، Sfumato، أو (Fill) يمكن إضافة النقوش إلى كائنات التعبئة. (Column).



عمود



عمود بنمط



(Overlock)، بسيط، عينات، رسم تخطيطي، حدود، ساتان) كونتور



غرز يدوية



أبليك



فتحة أبليك (ثقب)



وصلة



أداة التتبع (النقر للتعبئة)



أداة الرسم الحر



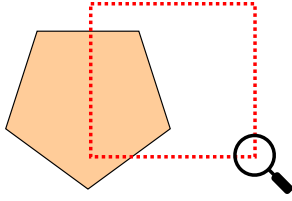
أشكال أساسية

أدوات مساعدة



أداة القياس

التكبير/التصغير



تزيد أداة التكبير من مستوى التكبير عبر النقر بالزر الأساسي للفأرة وتقلله عبر النقر بالزر الثانوي عند نقطة محددة. يمكن أيضًا القيام بذلك باستخدام عجلة الفأرة.

للتكبير في منطقة محددة، اضغط على الزر الأساسي للفأرة واسحب لإنشاء مربع تحديد مستطيل. عند الإفلات، ستتوسع المنطقة المحددة لتناسب منطقة العمل.

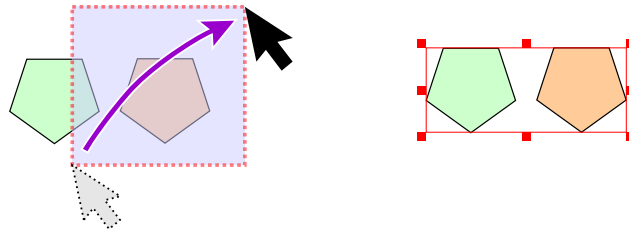
تحديد

تحدد أداة المؤشر/التحديد كائنًا واحدًا من خلال النقر المباشر، أو كائنات متعددة عبر مربع التحديد.

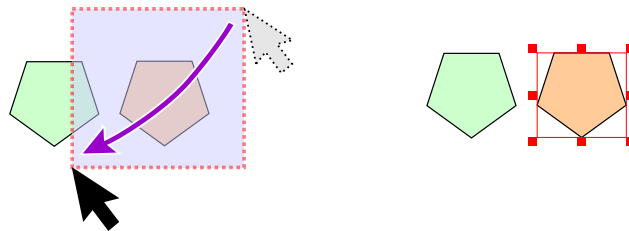
أثناء النقر عليها "Shift" لإضافة كائنات إلى التحديد أو إزالتها منه، اضغط باستمرار على مفتاح

:لاستخدام مربع التحديد للتحديد المتعدد، اسحب المؤشر مع الضغط على الزر الأساسي للفأرة. يتم تحديد منطق التحديد حسب اتجاه السحب

.من اليسار إلى اليمين: يحدد جميع الكائنات التي يلمسها مربع التحديد أو التي تقع بداخله.
من اليمين إلى اليسار: يحدد فقط الكائنات المحاطة بالكامل داخل مربع التحديد.



.السحب من اليسار إلى اليمين يحدد جميع الكائنات التي يلمسها مربع التحديد.



.السحب من اليمين إلى اليسار يحدد فقط الكائنات المحاطة بالكامل.

فتحات

أو فتحة أخرى. لا تظهر كمدخل منفصل في **مفتش الكائنات** ولا يمكن **Sfumato** أو **Mesh** أو شبكة **Fill** لا يمكن إنشاء فتحة إلا بعد كائن تعبئة ينطبق هذا البروتوكول أيضًا على فتحات الأبليك. **Part Inspector** تحديدها مباشرة. لتحديد فتحة من أجل التحويل، استخدم مفتش الأجزاء

.لإضافة فتحة، يجب تحديد الكائن الأصل أو أن يكون هو المدخل الأحدث في قائمة مفتش الكائنات

نقوش

(Pattern) أو عمود بنمط، (Column) أو عمود، Sfumato، أو (Mesh) أو شبكة، (Fill) أداة النقوش فعالة فقط عند تطبيقها على كائن تعبئة أو فتحة، (Column).

كائنات ذات حافة واحدة

من حافة واحدة. بالنسبة لكائنات Manual Stitch و Connection و Outline و Carving و Opening و Sfumato و Mesh و Fill تتكون كائنات Fill و Mesh و Sfumato و Opening، حيث تتطابق النقطة النهائية مع النقطة الأولية، يجب أن تشكل هذه الحافة حلقة مغلقة،

كائنات ثنائية الحافة

غير "Edit" أو "Finish Object" دائماً من حافتين متميزتين. إذا كانت وظائف Appliqué و Column with Pattern و Column تتكون كائنات نشطة، فهذا يشير عادةً إلى أن الحافة الثانية للكائن لم يتم تحديدها بعد.

Appliqué تدفق تطريز الـ

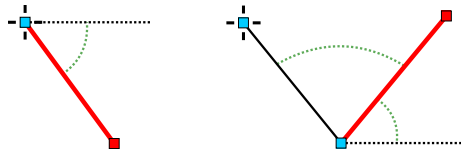
مع Appliqué كائن رئيسي، يكون تسلسل التطريز كما يلي Appliqué Opening عند استخدام

1. غرز التحديد لكل من الكائن الرئيسي والفتحة.
2. غرز التثبيت لكل من الكائن الرئيسي والفتحة.
3. غرز التغطية لكل من الكائن الرئيسي والفتحة.

أداة القياس



تقوم أداة القياس بحساب المسافات والزوايا داخل التصميم. يمكنها إنشاء خط قياس واحد أو خطين؛ عند وجود خطين، تقوم الأداة أيضاً بـ لوحة التحكم الرئيسية بحساب الزاوية بينهما. يتم عرض القيم المقاسة على



الوضع #2 - الإنشاء/التحرير نقطة بنقطة

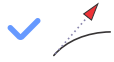
. عناصر التحكم التالية خاصة بالإنشاء والتحرير نقطة بنقطة. تظهر هذه الخيارات في شريط الأدوات عند الدخول إلى هذا الوضع



لرقمنة الحواف الجديدة. نوع العنصر نوع عنصر الحافة. استخدم هذا لتحديد

نقطة المنتصف كاول نقطة. عند التمكين، يتم تهيئة عنصر منحنى جديد عند النقطة الأولى كخط. تحوله النقطة الثانية إلى منحنى، باستخدام النقطة السابقة كنقطة منتصف. إذا تم تعطيله، يتم إنشاء المنحنى عند النقطة الأولى، مما يتطلب وضع نقطة المنتصف أو مقابض بيزيه يدويًا.





مقايض السهم. يقوم هذا بتبديل مقايض تحكم ببيزيه بين الأشكال السهمية والدائرية



وضع الإدراج. يقوم هذا بتبديل وضع إدراج العناصر بين التشغيل والإيقاف

الكتابة (Lettering) الوضع #3 - الكتابة

وتظهر في شريط الأدوات عند التنشيط (Lettering) عناصر التحكم التالية خاصة بوضع الكتابة



قائمة منسدلة تحتوي على خطوط أساس محددة مسبقاً لمحاذاة النص



الكتابة ينشط وضع التحرير الشامل لكائن



ينشط التحرير للأحرف الفردية



ينشط التحرير على مستوى النقاط لخط أساس النص

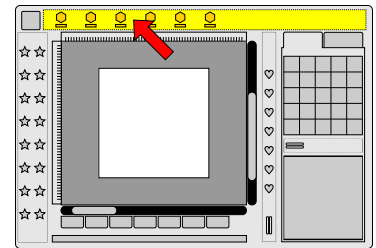
النافذة الرئيسية < لوحة القائمة > Studio Next - دليل المستخدم

لوحة القائمة الرئيسية

Studio توجد لوحة القائمة الرئيسية في الجزء العلوي من النافذة الرئيسية في

تدمج هذه اللوحة عناصر تحكم متنوعة، بما في ذلك القوائم، والأزرار، ومربعات القوائم المنسدلة. وهي حساسة للسياق، مما يضمن تحديث الخيارات وعناصر التحكم المتاحة تلقائياً بناءً على وضع العمل النشط

للحصول على معلومات مفصلة بخصوص عناصر القائمة الفردية، يرجى الرجوع إلى فصل **القائمة الرئيسية**.

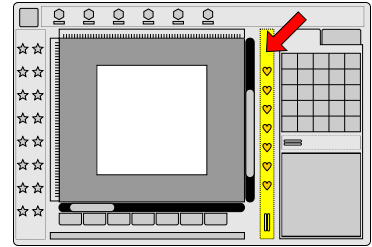


النافذة الرئيسية < لوحة التقسيم > Studio Next - دليل المستخدم

لوحة التقسيم

تقوم أداة التقسيم الأفقية الموجودة في **Studio** النافذة الرئيسية لـ ضبط العرض الكلي لـ لوحة التحكم الرئيسية، كما توفر أزراراً للوصول السريع إلى العمليات المستخدمة بكثرة. تكرر معظم هذه الأزرار الوظائف الموجودة داخل القوائم الرئيسية أو أشرطة الأدوات. يمكن أن يؤدي استخدام هذه الأزرار إلى زيادة الكفاءة، خاصة عند استخدام شاشة تعمل باللمس أو العمل المكثف باستخدام الماوس.

يتم تحديث مجموعة الأزرار المتاحة ديناميكياً وفقاً لنمط العمل النشط. على سبيل المثال، تعرض اللوحة خيارات مختلفة اعتماداً على ما إذا كان نمط الكتابة أو نمط التحويل المتجهي نشطاً حالياً.



لوحة التقسيم - الأزرار المشتركة لجميع أنماط العمل



الوصول إلى القائمة المنبثقة. هذه هي نفس القائمة التي يتم استدعاؤها بالنقر على منطقة العمل بزر الماوس الثانوي.



تكبير: يزيد من تكبير منطقة العمل. يتميز هذا الزر بوظيفة التكرار التلقائي؛ حيث يسمح الضغط باستمرار على زر الماوس الأساسي بتغيير مستوى التكبير بسلاسة وبشكل مستمر حتى يتم تحرير الزر.



تصغير: يقلل من تكبير منطقة العمل. مثل أداة التكبير، يتضمن هذا الزر وظيفة التكرار التلقائي، مما يتيح تقليلاً سلساً ومستمرًا لمقياس العرض عند الضغط عليه باستمرار.

النمط #1 - التحديد والتحويل



التراجع عن التغييرات



إعادة التغييرات



حفظ التصميم في وحدة التخزين



إنشاء غرز للكائن (الكائنات) المحدد.



تبديل رؤية الغرز الانتقالية في منطقة العمل.



محاكي الخياطة تشغيل.



تكبير منطقة العمل لتناسب الكائن أو الكائنات المحددة.

النمط #2 - الإنشاء والتحرير عقدة بعقدة

مجموعة الأزرار العلوية مطابقة للوضع رقم 1. تشمل الأدوات الإضافية ما يلي:



إنشاء مسار عكسي (طبقة ثانية) لكائن الكنتور.



محاذاة نقطة البداية مع الكائن السابق.



محاذاة نقطة النهاية مع الكائن التالي.



تقسيم الحافة المحددة.



Appliqué. إنشاء تقسيم مقطعي في كائن العمود أو

الوضع رقم 3 - الكتابة

مجموعة الأزرار العلوية مطابقة للوضع رقم 1. تشمل الأدوات الإضافية ما يلي:



تحميل الكتابة



حفظ الكتابة



مسح النص

النافذة الرئيسية < القائمة المنبثقة > Studio Next - دليل المستخدم



القائمة المنبثقة

تعد القائمة المنبثقة قائمة مدمجة وحساسة للسياق توفر وصولاً سريعاً إلى الأوامر والخيارات ذات الصلة بوضع العمل الحالي. تظل هذه القائمة مخفية حتى يتم استدعاؤها يدوياً.



انقر فوق هذا الزر لفتح القائمة المنبثقة.

على الأجهزة المزودة بماوس، يتم الوصول إلى القوائم المنبثقة عن طريق النقر على زر الماوس الثانوي (النقر بزر الماوس الأيمن).



بالعديد من أزرار القائمة المنبثقة المخصصة داخل نوافذه ولوحاته. تم تصميم هذه الأزرار بشكل أساسي للاستخدام عبر Studio يتميز شاشة اللمس على الأجهزة التي لا تحتوي على ماوس، على الرغم من أنها تظل تعمل بكامل طاقتها للمستخدمين الذين يفضلون سير عمل الماوس ذي الزر الواحد.



تحرير العقد > Studio Next - دليل المستخدم

تحرير العقد

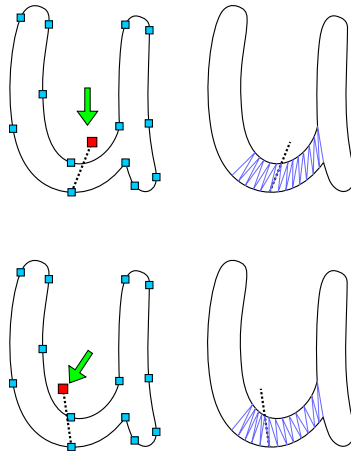
تحرير العقد < خطوط الاتجاه > Studio Next - دليل المستخدم

Auto Column خطوط الاتجاه أداة

خوارزميات متقدمة لملء الكائنات بغرز الساتان، مما يحاكي بشكل وثيق التقنيات اليدوية التي يستخدمها مصممو التطريز Auto Column تستخدم أداة المحترفين. ومع ذلك، قد تتطلب تصميمات معينة تعديلات يدوية على اتجاه الغرز في مناطق معينة.

يتم تحقيق هذا التحكم من خلال **خطوط الاتجاه**. يتم تعريف خط الاتجاه عن طريق رسم مسار من عقدة حافة موجودة عبر المنطقة المملوءة. لاحظ أن خط الاتجاه يجب أن يتقاطع مع المنطقة المملوءة ليؤثر على اتجاه الغرز؛ إذا ظل خارج حدود الكائن، فلن يكون له أي تأثير.

يوضح المثال أدناه كيف يقوم خط الاتجاه بتعديل تدفق الغرز داخل عمود تلقائي.



لتنفيذ ذلك، ادخل إلى **وضع الإنشاء/التحرير** وحدد العقدة المقصودة كنقطة بداية لخط الاتجاه. بعد ذلك، انقر بزر الماوس الثانوي في الموقع الذي يجب أن ينتهي عنده مقطع الخط. يؤدي هذا الإجراء إلى تحديد نقطة النهاية وفتح قائمة السياق.

من القائمة. سيقوم البرنامج بإعادة حساب زوايا الغرز فوراً بناءً على المتجه الجديد **"Place Direction Node Here"** لإنهاء التعديل، حدد الأمر

للعودة إلى تدفق الغرز التلقائي الأصلي، ما عليك سوى حذف العقدة الموجودة في نهاية خط الاتجاه.

تحرير العقد < إدراج العناصر > Studio Next - دليل المستخدم

إدراج عناصر

عند العمل في وضع تحويل المتجهات القياسي، لا يمكن عادةً إضافة عقد جديدة إلا بالتسلسل بعد العقدة الأخيرة على الحافة. على الرغم من أنه يمكنك من قائمة السياق لإضافة عقد في أماكن أخرى، إلا أن هذه العملية قد تكون غير فعالة عند العمل مع نقاط متعددة. بالإضافة إلى (Insert) استخدام أمر إدراج ذلك، فإن وضع عقدة جديدة بالقرب من عقدة موجودة قد يؤدي عن غير قصد إلى تحديد عقدة بدلاً من إنشاء نقطة جديدة. تم تصميم وضع إدراج عناصر (Insert Elements) لحل هذه المشكلات بـميزتين أساسيتين:

1. يسمح بإضافة عقد جديدة بعد أي عقدة محددة، بدلاً من إضافتها في نهاية التسلسل فقط.
2. يتجاوز منطق تحديد العقد، مما يسمح لك بوضع عقدة جديدة مباشرة فوق عقدة موجودة أو بالقرب منها دون تحديدها عن طريق الخطأ.

أثناء النقر بزر "a" باستخدام لوحة المفاتيح، اضغط مع الاستمرار على مفتاح (Insert Elements) لتنشيط وضع إدراج عناصر منطقة العمل الماوس الأساسي في الموقع المطلوب داخل

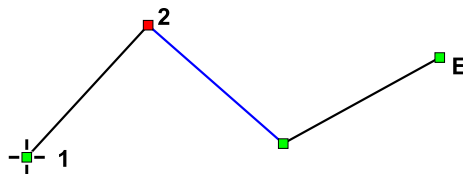


بالنسبة للأجهزة التي لا تحتوي على لوحة مفاتيح، انتقل إلى القائمة (وضع الإنشاء/التحرير) < تحرير > إدراج ، أو على شريط القائمة لتنشيط هذه الميزة (Element Mode) استخدم زر وضع العنصر

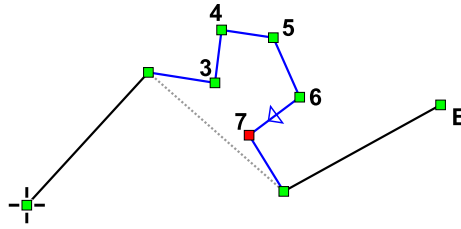


يعد إدراج عقد جديدة مفيداً بشكل خاص عند تحسين الوصلات التي يتم إنشاؤها تلقائياً بين الكائنات أو عند رقمنة تأثيرات تظليل معقدة باستخدام غرز يدوية. عند إنشاء عدد كبير من الغرز اليدوية، يمنع هذا الوضع التحديد العرضي للعقد الموجودة، مما يبسط سير عمل الرقمنة.

ولكننا نحتاج إلى إدراج عدة عقد بعد العقدة (2). ابدأ بالنقر (E)، يوضح المثال التالي إدراج عقد جديدة. في هذا السيناريو، ينتهي الخط المتعدد عند النقطة لتحديد العقدة (2).



وانقر حينما ترغب في وضع النقاط الإضافية. قم بإنشاء العقد الجديدة (3) و (4) و (5) و (6) و (Insert Elements) قم بتنشيط وضع إدراج عناصر لاحظ أن هذه النقاط مدمجة الآن في منتصف تسلسل العقد مباشرة بعد العقدة (7) (Insert Elements). بمجرد الانتهاء، اخرج من وضع إدراج عناصر (2). يمثل الخط المنقط في الصورة أدناه المسار الأصلي للخط المتعدد



لا يمكن تحديد العقد الموجودة أو تحريكها. لاستعادة إمكانيات التحديد، يجب، (Insert Elements) ملاحظة: أثناء تنشيط وضع إدراج عناصر أو إلغاء تحديد الخيار في القائمة "a" عليك أولاً الخروج من الوضع عن طريق تحرير مفتاح

تحرير العقد < الأشكال الأساسية في وضع التحويل إلى متجهات > Studio Next - دليل المستخدم



الأشكال الأساسية في وضع التحويل إلى متجه

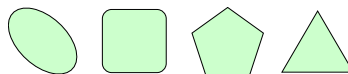
وضع التحديد/التحويل يُعد وضع التحويل إلى متجه بيئة أساسية لاستخدام الأشكال الأساسية، حيث يعمل كإعداد متقدم لـ

على عكس وضع التحديد/التحويل، الذي يقتصر على إنشاء أشكال محددة مسبقاً وجاهزة للاستخدام، يتيح لك وضع التحويل إلى متجه تحرير الأشكال على للكائن الذي يتم تحويله إلى متجه حالياً. بالإضافة إلى (spline) مستوى العقدة ودمج أشكال متعددة في كيان واحد. يمكن أيضاً دمج شكل مع الحافة المنحنية ذلك، يوفر هذا الوضع المرونة لإعادة تحديد نقطة البداية لأي شكل

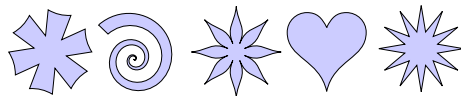
الأشكال الأساسية

تتكون الأشكال الأساسية من أنماط هندسية وزخرفية تعمل كلبانات بناء أساسية لإنشاء تصميمات التطريز

تشمل الأشكال الهندسية القطع الناقص، والمثلثات، والمضلعات المنتظمة



تشمل الأشكال الزخرفية الزهور، والنجوم، والقلوب، واللولبيات



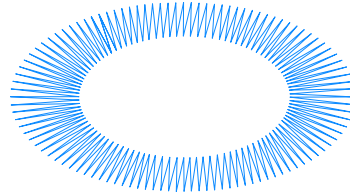
في وضع التحويل إلى متجه، يمكن الوصول إلى هذه الأشكال عبر القائمة الرئيسية < شكل

تظل تعريفات خصائص الشكل ووظائف عناصر تحكم الالتقاط متسقة مع تلك الموجودة في وضع التحديد/التحويل.

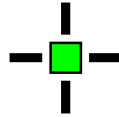
ومع ذلك، فإن خصائص **السُمك** و**الزاوية** الخاصة بكائنات العمود غير متوفرة في هذا الوضع. وذلك لأن الزوايا وجانبي العمود يتم تحديدها يدوياً هنا بدلاً من إنشائها من خلال إزاحة الشكل. على الرغم من أن هذا يتطلب المزيد من الإدخال اليدوي، إلا أنه يسمح بإنشاء أعمدة ذات **سُمك متغير**، وهي ميزة غير مدعومة بواسطة أداة الأشكال في وضع التحديد/التحويل.

مثال - قطع ناقص بغرزة الساتان

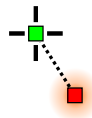
يجعل وضع التحويل إلى متجه من السهل دمج عدة أشكال في كائن واحد. أحد التطبيقات الشائعة هو إنشاء قطع ناقص بغرزة الساتان بسُمك متغير.



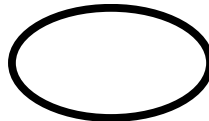
إلى وضع التحويل إلى متجه Studio انقر فوق زر **أداة العمود** في شريط الأدوات على الجانب الأيسر من الشاشة. هذا يحول



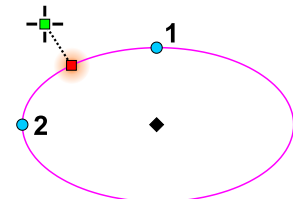
انقر في منطقة العمل لوضع العقدة الأولى. يتم تحديد العقدة الأولى بواسطة شعيرات متقاطعة دقيقة.



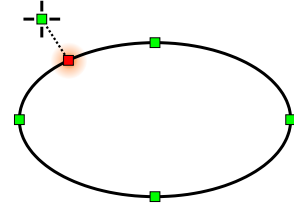
انقر في موقع مختلف لإنشاء قاعدة كائن العمود. لاحظ أن العقدة المركزية مظلمة. تظهر القاعدة كخط منقطع. سيبدأ كلا جانبي العمود من هذه القاعدة وينتهيان عند قاعدة ثانية في الطرف المقابل. القواعد دائماً عبارة عن خطوط مستقيمة وتحدد زاوية **الغرزة** في بداية ونهاية العمود؛ يتم استيفاء الزوايا بينهما.



انتقل إلى **القائمة الرئيسية < شكل > قطع ناقص**. عادةً ما يكون الإعداد الافتراضي المكون من أربعة عناصر كافياً للقطع الناقص، على الرغم من أنه يمكن إضافة المزيد إذا كانت هناك حاجة إلى دقة أعلى.

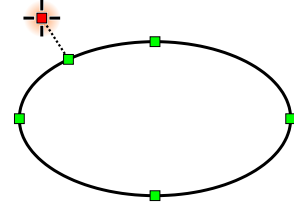


ارسم قطعاً ناقصاً بالقرب من نقطة التركيز. استخدم المقابض الدائرية (1 و 2) لضبط الأبعاد والمقبض المركزي على شكل معين لوضع الشكل.

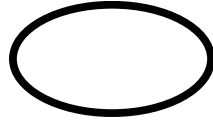


(To Elements) انقر بزر الماوس الأيمن في أي مكان في منطقة العمل واختر إلى عناصر من قائمة السياق. هذا يحول القطع الناقص إلى سلسلة من عناصر المتجهات، مع وضع نقاط البداية والنهاية بالقرب من نقطة التركيز.

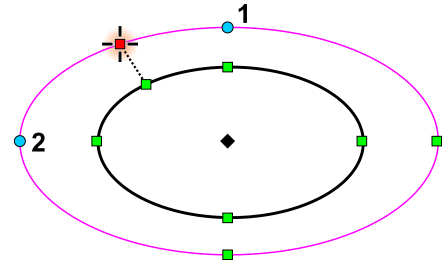
تم الآن الانتهاء من الجانب الأول للعمود، وتم دمج الشكل في حافة العمود



انقر على العقدة الأولى للجانب الثاني لتركيزها.

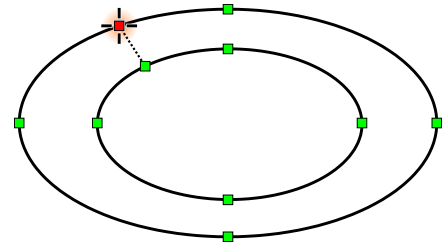


مرة أخرى، حدد **القائمة الرئيسية > شكل > قطع ناقص**



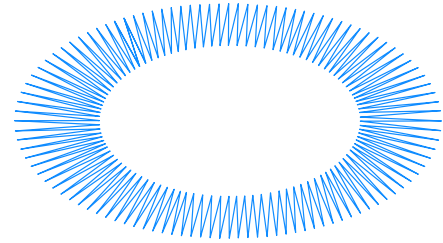
ارسم قطعاً ناقصاً ثانياً بالقرب من النقطة المركزية.

من القائمة المنبثقة. يقوم هذا **(To Elements)** انقر بزر الماوس الأيمن وحدد إلى عناصر بنحويل القطع الناقص الثاني إلى سلسلة من العناصر، مما يكمل الحدود.



تم الآن الانتهاء من كلا جانبي القطع الناقص.

(Generate Stitches) انقر بزر الماوس الأيمن في منطقة العمل مرة أخرى وحدد توليد الغرز. الكائن الناتج هو قطع ناقص بغرزة الساتان يتميز بسمك متغير.

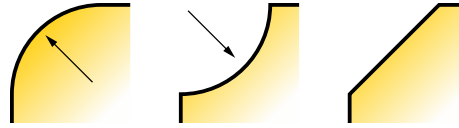




ملاحظة: على الأجهزة التي لا تحتوي على ماوس، استخدم زر القائمة المنبثقة للوصول إلى قائمة السياق بدلاً من النقر بزر الماوس الأيمن.

مستطيل - الزوايا

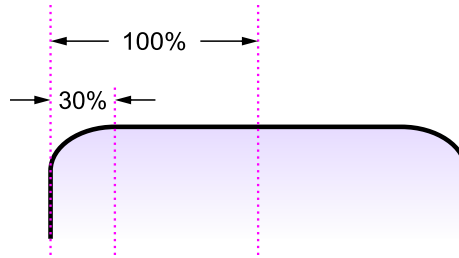
بالإضافة إلى المستطيلات القياسية، توفر أداة الأشكال ثلاث طرق لتعديل الزوايا



أنواع تعديلات الزوايا

1. تستبدل زاوية حادة 90 درجة بمنحنى خارجي ناعم: **زاوية مستديرة (Filletted)**.
2. **زاوية مقوسة:** تستبدل زاوية حادة بفتحة مقعرة للداخل للحصول على تأثير زخرفي.
3. **زاوية مشطوفة:** تستبدل الزاوية بقطع قطري مستقيم.

s' يتم تحديد كثافة تعديل الزاوية كنسبة مئوية، حيث تمثل 100% نصف طول الضلع المستطيل



قيمة 100% تتوافق مع نصف طول الضلع.

كيفية رقمنة شعار > Studio Next - دليل المستخدم

كيفية رقمنة شعار

كيفية رقمنة شعار < كيفية رقمنة شعار - الجزء 1 > Studio Next - دليل المستخدم

رقمنة التطريز - كيفية رقمنة شعار - الجزء 1

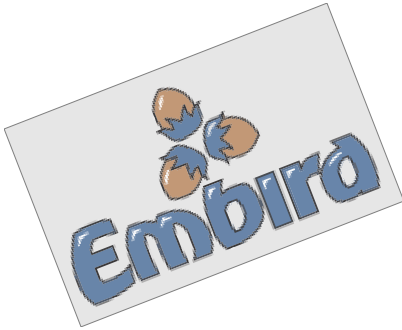
في هذا الدرس، سنتعلم كيفية رقمنة شعار شركة. هذا الدرس مصمم للمبتدئين، وتتضمن جميع الخطوات تعليقات تفصيلية

بملء الكائنات المتجهة - التي يرسمها المستخدم أو يتم استيرادها من ملف متجه - بغير التطريز Studio يقوم لإجراء التعديلات النهائية وحفظه بالتنسيق المطلوب Embird Editor بمجرد الانتهاء، يتم تحميل التصميم النهائي إلى

يمكنك الاستفادة من ميزة تحويل (SVG محفوظ بصيغة) لعملية الرقمنة، إذا كان لديك بالفعل شعار متجه تم إنشاؤه في برنامج رسومات الرسومات المتجهة. استخدم وظيفة القائمة الرئيسية < تصميم < تصدير/استيراد < استيراد ملف متجه لتحويل الرسومات المتجهة مباشرة إلى Studio، مما يغنيك عن الحاجة إلى إعادة رسم الكائنات يدويًا. ومع ذلك، يركز هذا الدرس على الرقمنة اليدوية لتوضيح التقنيات الأساسية لـ Studio، حيث غالبًا ما يكون التنقيح اليدوي ضروريًا لتحقيق أفضل النتائج.

يمكن للمستخدم استيراد صورة أو صورة فوتوغرافية ممسوحة ضوئيًا إلى منطقة العمل لتكون بمثابة قالب. تتضمن العملية رسم Studio عند الرقمنة في كائنات متجهة فوق الصورة وملئها بالعرز. لتحسين رؤية هذه الكائنات المتجهة، يمكن تفتيح صورة الخلفية أو تعميقها أو تصفيتيها

استيراد الصورة



الخطوة الأولى في رقمنة شعار أو تصميم هي عادةً استيراد الصورة المصدر. غالبًا ما تكون الصور المصدر مدورة أو مشوهة أو محرفة بطريقة أخرى

استخدم أمر القائمة الرئيسية < صورة < استيراد لتحميل الصورة في خلفية منطقة العمل. عما إذا كنت تريد تغيير حجم الصورة لتناسب الطارة (منطقة العمل) أثناء الاستيراد، سيسأل الحالية. حدد لهذا التمرين، حيث سنقوم بتحديد حجم الصورة يدويًا لاحقًا

استيراد الصور حتى 5000 بكسل في العرض والارتفاع Studio يدعم

تعديل الصورة

التدوير

غالبًا ما تتطلب الصورة المصدر تدويرًا لتحقيق وضع أفقي مثالي. استخدم أمر القائمة الرئيسية < صورة < أدوات < نافذة تحرير الصورة لفتح عناصر تحكم التعديل. يوجد عنصر تحكم تدوير الصورة في علامة التبويب الأولى؛ استخدمه لتدوير الصورة إلى الاتجاه المطلوب

يمكن تعديل زاوية التدوير باستخدام عدة طرق

- نقر زر الفأرة الأساسي على قيمة الزاوية الرقمية لزيادة الزاوية
- نقر زر الفأرة الثانوي على قيمة الزاوية الرقمية لتقليل الزاوية
- نقر زر الفأرة الأساسي على وجه الساعة لضبط الزاوية مباشرة
- نقر زر الفأرة الثانوي على وجه الساعة لفتح نافذة شريط تمرير لتعديل الزاوية يدويًا

لحظة لمعالجة التدوير. استمر في التعديل حتى تصل الصورة إلى الوضع الصحيح Studio بعد تعديل الزاوية، امنح



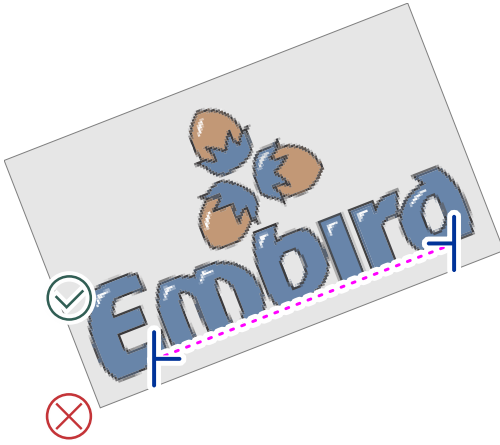
-21.7°

انقر فوق زر تطبيق لإنهاء التدوير

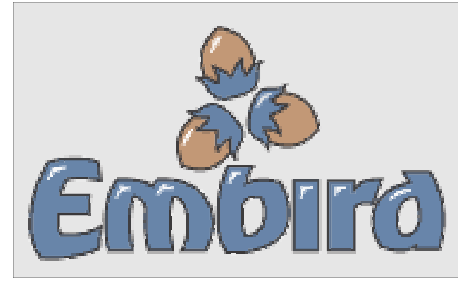
"أداة" تدوير إلى الأفقي

طريقة بديلة للمحاذاة هي أداة **القائمة الرئيسية > صورة > أدوات > تدوير إلى الأفقي**

ضع مقابض الأداة على طول أي خط في الصورة يجب أن يكون أفقيًا، ثم انقر فوق موافق. سيقوم البرنامج تلقائيًا بتدوير الصورة بحيث يكون الخط المحدد أفقيًا تمامًا.



الشكل 2. التدوير باستخدام أداة **Rotate To Horizontal** (تدوير إلى الأفقي).



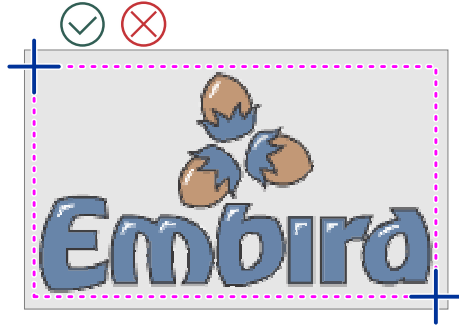
الشكل 3. صورة مصححة

القص

عبر **القائمة الرئيسية > صورة > أدوات > قص** (Crop) لعزل منطقة التصميم، قم بتنشيط أداة القص

اسحب خطوط القص باتجاه حواف شعار. تتميز هذه الخطوط بمقابض لتسهيل الضبط. يمكنك استخدام أدوات التكبير ومنزلقات مساحة العمل للتحريك والتكبير لوضع حدود القص بدقة.

لقص الصورة إلى المنطقة المحددة (OK) انقر فوق موافق



الشكل 4. الشعار محدد بخطوط القص.

حجم الصورة

يحدد ضبط حجم الصورة الأبعاد النهائية لتصميم التطريز.

افتح عناصر تحكم الضبط عبر **القائمة الرئيسية > صورة > أدوات > نافذة تحرير الصورة**

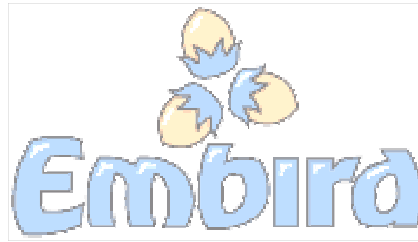
انتقل إلى علامة التبويب الثانية لتعيين الأبعاد المطلوبة. تسمح لك علامة التبويب الثالثة بتحديد حدود من المساحة الفارغة لإضافتها بعد تغيير الحجم. هذا الهامش مفيد أثناء الرقمنة، حيث يمنع المستخدم من الاضطرار إلى العمل بالقرب جدًا من حواف مساحة العمل.

سيتم الآن تدوير الصورة وقصها وتغيير حجمها وفقًا لذلك. **تطبيق (Apply)** انقر فوق زر

الموجودة في (استقامة الصورة) **Straighten Image** ملاحظة: إذا كانت الصورة المصدر مائلة أو مشوهة بطريقة أخرى، فاستخدم أداة **القائمة الرئيسية > صورة**. هذه الخطوة غير مطلوبة لهذا الدرس المحدد.

مرشحات الألوان

استخدم مرشح السطوع. يضمن هذا بقاء تفاصيل التصميم واضحة مع توفير تباين أعلى بين (vectorization) لتحسين الرؤية أثناء التحويل إلى متجه الخلفية وكنائنات المتجهات المرقمنة. انتقل إلى **القائمة الرئيسية > صورة > أدوات > مرشحات الخلفية** لفتح نافذة ضبط الألوان. استخدم المنزلق لزيادة السطوع وانقر فوق زر **تطبيق (Apply)** لزيادة السطوع وانقر فوق زر



الشكل 5. تأثير زيادة السطوع على صورة القالب.

كيفية رقمنة شعار > كيفية رقمنة شعار - الجزء 2 > Studio Next - دليل المستخدم

رقمنة التطريز - كيفية رقمنة شعار - الجزء 2

رقمنة (تحويل إلى ناقلات) مناطق الصورة

التعبئات والكونتور

بمجرد تجهيز العمل الفني للخلفية، يمكن البدء في عملية الرقمنة الفعلية.

سنستخدم كائنات التعبئة لرقمنة المناطق ذات الألوان الصلبة، مثل الحروف والعناصر الرسومية. وبعد ذلك، سنقوم بوضع كائنات الكونتور السوداء الرفيعة فوق هذه المناطق.

تتكون كائنات التعبئة من غرز متوازية طويلة (عند استخدام إعداد "التعبئة العادية"). يتم تقسيم هذه الغرز تلقائيًا إلى أجزاء أقصر للحفاظ على شد الخيط المناسب ومنع الحلقات المرئية. توفر هذه التقسيمات أيضًا للتعبئة العادية ملمسًا بصريًا دقيقًا. ونظرًا لهذه الغرز المقسمة وزاوية التطريز المتسقة، تعتبر كائنات التعبئة مثالية لرقمنة عناصر التصميم الأكبر.

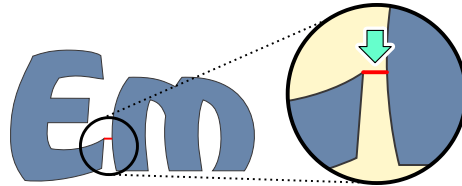
ملاحظة: عند استخدام كائنات التعبئة للحروف، يجب أن يكون ارتفاع الأحرف 1 سم (1/2 بوصة) على الأقل لضمان نتائج غرز عالية الجودة. وهي غير مناسبة للحروف الصغيرة جدًا أو كائنات نمط الساتان الضيقة.

قص الخيط والوصلات

يجب أن يقلل تصميم التطريز عالي الجودة من الغرز الانتقالية لتسريع عملية الخياطة وضمان تشطيب أنظف. إذا كان التصميم لا يحتوي على قص للخيط أو تغييرات في الألوان، فيمكن خياطته بشكل مستمر. وعلى الرغم من أن بعض عمليات قص الخيط لا مفر منها، يجب أن يهدف المصمم إلى تقليل تكرارها في جميع أنحاء التصميم.

لتقليل قص الخيط، من الضروري وضع نقاط البداية والنهاية لكل منطقة مرقمنة بشكل استراتيجي. إذا كانت الكائنات موضوعة بالقرب من بعضها البعض، فيجب محاذاة نقاط بدايتها ونهايتها بحيث يمكن ربطها باستخدام كائنات الوصل. وهذا يخلق "وصلة أقرب نقطة"، مما يجعل خيط الربط قصيرًا قدر الإمكان.

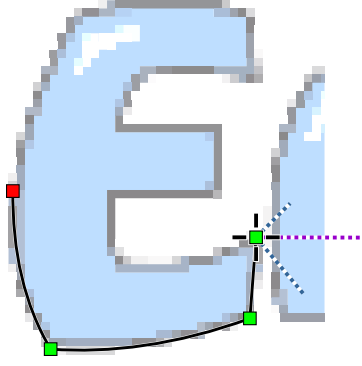
Stop token:



شكل 1. توصيل أقرب نقطة بين كائني تعبئة

ملاحظة: توصيلات أقرب نقطة ليست إلزامية دائمًا. إذا كانت الفجوة بين الكائنات المتصلة ستتم تغطيتها بواسطة كائن لاحق بلون مختلف، فيجب إخفاء مسار التوصيل تحت ذلك الكائن، حتى لو لم يكن أقصر مسار مادي.

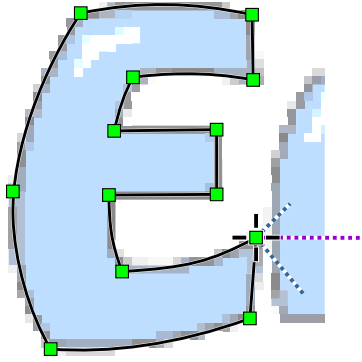
بدء عملية الرقمنة



اختر اللون الأحمر من لوحة الألوان (الموجودة في الزاوية اليمنى العليا من الشاشة) لتعيين اللون النشط للكائنات الجديدة.

Studio 'm' عند النقطة الأقرب إلى الحرف 'E' حدد أداة التعبئة وضع العقدة الأولى على الحرف أصبح الآن في وضع 'الإنشاء/التحرير'. بالنسبة للحرف الأول من الكلمة، عادة ما يتم وضع نقاط البداية والنهاية في نفس الموقع. رقمن الحرف بالكامل عن طريق وضع عقد على طول محيطه.

◀ شكل E. 2. رقمنة الحرف



اختر اللون الأحمر من لوحة الألوان (الموجودة في الزاوية اليمنى العليا من الشاشة) لتعيين اللون النشط للكائنات الجديدة.

لإغلاق الشكل، ضع العقدة النهائية جانبًا قليلاً ثم اسحبها مباشرة فوق العقدة الأولى. هذا يمنعك من تحديد العقدة الأولى عن طريق الخطأ بدلاً من إنشاء نقطة إغلاق جديدة.

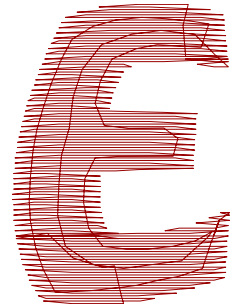
بمجرد اكتمال محيط الكائن، انقر بزر الماوس الأيمن لفتح قائمة السياق. لإنهاء الحرف، حدد أمر توليد الغرز. راجع الخيارات الأخرى في هذه القائمة، والتي تسمح لك بتحويل المنحنيات إلى خطوط مستقيمة، أو إدراج أو حذف العقد، وضبط مواضع نقاط البداية والنهاية للتعبئة. يقوم البرنامج بملء الكائن بالخيوط بدءًا من نقطة البداية المحددة وينتهي عند نقطة النهاية. يعد الوضع الصحيح لهاتين النقطتين أمرًا حيويًا لتوصيل الكائنات والقضاء على قص الخيط.

تشير الخطوط الثلاثة الممتدة من العقدة الأولى إلى زوايا غرزة التثبيت المتعرجة 1، و غرزة التثبيت المتعرجة E. شكل 3. المحيط المكتمل للحرف 2، و غرزة التغطية النهائية

أيضًا بتوليد غرز التثبيت تلقائيًا. تتبع Studio الحرف النهائي مملوء بغرز بزواوية ثابتة (0 درجة في هذه الحالة). يقوم غرزة تثبيت الحافة المحيط لمنع غرز التغطية من سحب القماش، بينما تعمل غرزة التثبيت المتعرجة على تثبيت المادة لتقليل تأثير "الدفع" أثناء الخياطة.

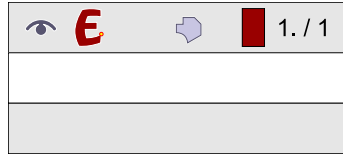
تمثل النقاط الصغيرة المرئية على الغرز الأفقية نقاط الإبرة - المواقع التي يتم فيها تقسيم الغرز الطويلة. تتبع هذه النقاط نمط تعبئة محدد. يمكن للمستخدمين الاختيار من بين أنماط تعبئة محددة مسبقًا مختلفة في نافذة الخصائص أو تصميم أنماطهم الخاصة.

▶ النهائي مع غرز التثبيت و غرز التغطية E شكل 4. الحرف



مفتش الكائنات

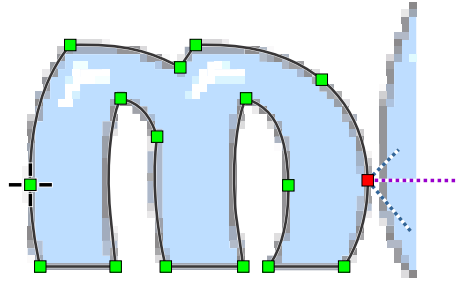
مفتش الكائنات يتم سرد جميع الكائنات المكتملة في



شكل 5. أيقونة الكائن كما تظهر في مفتش الكائنات

الرقمنة اليدوية للكتابة تم إنشاؤه باستخدام أداة التعبئة العادية. إذا كان تصميمك يتطلب كتابة بخرزة الساتان، يرجى الرجوع إلى درس 'E' لاحظ أن الحرف

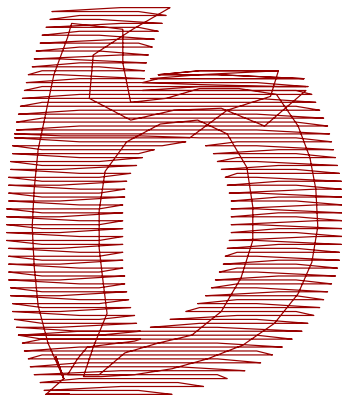
ضع نقطة البداية على الجانب الأيسر ونقطة نهاية التعبئة على الجانب الأيمن. لتحقيق 'm' قم برقمنة الحروف المتبقية باستخدام نفس التقنية. بالنسبة للحرف ذلك، تتبع العقد حول الحرف بدءًا من اليسار والانتهاه عنده، ثم حدد العقدة الموجودة في أقصى اليمين، وانقر بزر الماوس الأيمن، واختر أمر **ضع الغرزة الأخيرة هنا**. يسمح هذا الإعداد بخرز توصيل سلسلة بين الحروف لاحقًا في العملية.



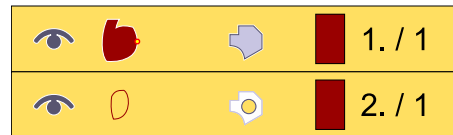
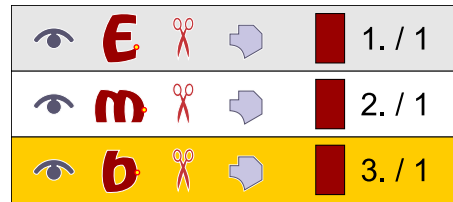
المرقمن. ينتهي تسلسل الخياطة على الجانب الأيمن لاستيعاب التوصيل m شكل 6. الحرف التالي.

إنشاء فتحات (ثقوب) في الكائنات

ثم حدد، (fill tool) نهجاً مختلفاً لأنها تحتوي على فتحات داخلية. أولاً، قم بإنشاء المحيط الخارجي باستخدام أداة التعبئة 'd' و 'b' تتطلب الحروف مثل لاحظ أن الفتحات لا تظهر في (**Object Inspector**) مفتش الكائنات الرئيسي؛ بدلاً من ذلك، يتم (**Opening tool**) الفتحة باستخدام أداة **الفتح** الذي يدير المكونات الفرعية للكائنات المعقدة، (**Parts Inspector**) إدراجها في مفتش الأجزاء



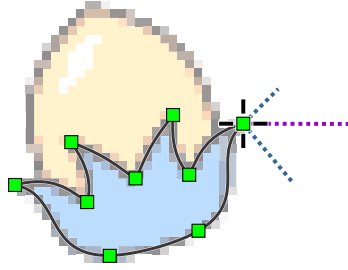
مكتمل b شكل 7. حرف



شكل 8. الفتحة كما تظهر في مفتش الأجزاء (**Parts Inspector**).

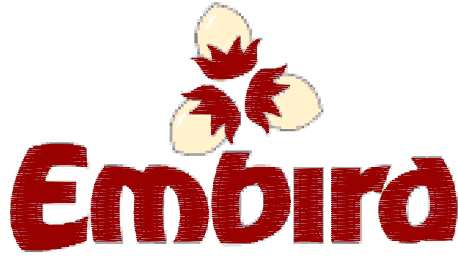
استنساخ الكائنات

قم برقمنة القسم الأزرق من إحدى الجوزات باستخدام أداة التعبئة. سنقوم بإنشاء الكائنات المتبقية من خلال التكرار والتدوير. حدد الكائن وانتقل إلى **القائمة الرئيسية > تحويل > تحويل الكائنات**.



شكل 9. أول كائن تمت رقمنته يدوياً

على 3. ضع مركز الدوران (المشار إليه بأيقونة دائرية صغيرة) في منطقة العمل حسب الحاجة. **(Count)** اضبط زاوية الدوران على 120 درجة والعدد في الشريط العلوي (أيقونة الدلو) **(Generate Stitches)** ستظهر معاينة شبه شفافة للنسخ الجديدة. لإنهاء، انقر فوق زر توليد الغرز.



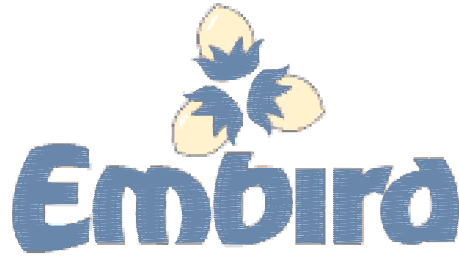
شكل 10. جميع المناطق الزرقاء المحددة مملوءة الآن بخيط أحمر أولي

تغيير ألوان الكائنات

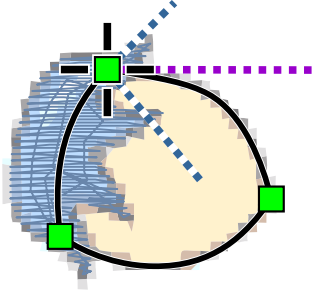
تمت رقمنة جميع الأجزاء الزرقاء من الصورة وملؤها بخيط أحمر لسهولة الرؤية مقابل الخلفية. سنقوم الآن بتغييرها إلى اللون الأزرق الصحيح. حدد الكائنات باستخدام أي من الطرق التالية:

- استخدم أمر **القائمة الرئيسية > تحديد > تحديد الكل**.
- اسحب مربع تحديد حول الكائنات في منطقة العمل.
- **(Object Inspector)** مفتش الكائنات حدد الإدخالات مباشرة في.

انقر مع الاستمرار على زر الفأرة الأساسي على خلية لون أزرق في اللوحة، واسحب المؤشر إلى العناصر المحددة في **منطقة العمل**، ثم حرر الزر لتطبيق اللون.



شكل 11. تم تحديث الكائنات إلى اللون الأزرق الصحيح.



بعد ذلك، قم برقمنة الأجزاء الداخلية الصفراء من الجوزات

بشكل 12. منطقة صفراء تمت رقمنتها مع تداخل وقائي

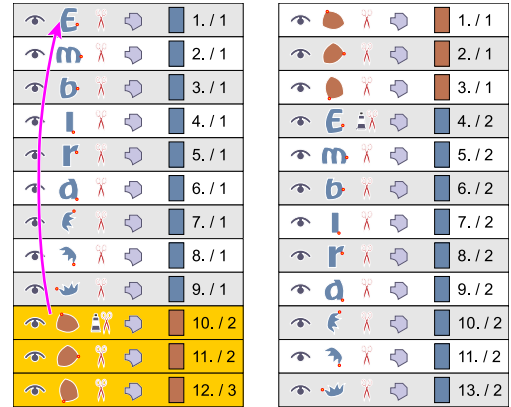
من الناحية المثالية، يجب رقمنة هذه الأجزاء قبل المناطق الزرقاء حتى تقع بشكل طبيعي تحتها في التطريز النهائي. ومع ذلك، يمكننا رقمنتها الآن وتعديل ترتيب الخياطة. حدد لوناً مؤقتاً (على سبيل المثال، للمنطقة الصفراء في الجوزة الأولى. تأكد من وجود تداخل (Fill tool) بني) واستخدم أداة التعبئة طفيف بين المناطق الصفراء والزرقاء. هذا يمنع ظهور القماش من خلال التطريز إذا تسبب شد الخيط في تباعد الكائنات أثناء الخياطة.

استخدم (Generate) القائمة الرئيسية < تحويل < تحويل الكائنات لإنشاء نسختين مكررتين مدورتين (120 درجة). ثم، قم بتوليد الغرز لهذه الكائنات الجديدة (Stitches).

إدارة ترتيب الخياطة

تقع الكائنات البنية حالياً فوق الكائنات الزرقاء. لتصحيح ذلك، حدد الكائنات البنية الثلاثة في (Object Inspector) مفتش الكائنات. استخدم زر الفأرة الأساسي لسحب حرر الزر وحدد أمر إدراج قبل (E). التحديد فوق الكائن الأول في القائمة من القائمة المنبثقة التي تظهر. ستنقل الكائنات البنية إلى أعلى (Insert Before) القائمة، مما يضمن خياطتها أولاً.

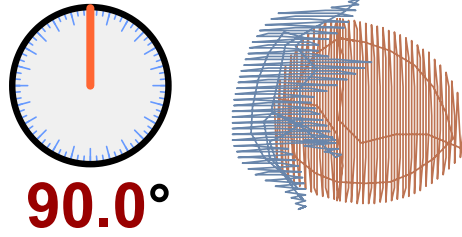
شكل 13. تعديل ترتيب الخياطة عبر السحب والإفلات



تعديل خصائص الكائنات

نحتاج إلى تغيير زاوية الغرز للكائنات البنية. إذا كانت كائنات التعبئة المتجاورة تشترك في نفس زاوية الغرز، فقد تتداخل الغرز، مما يؤدي إلى حافة مسننة.

حدد الكائنات الثلاثة ذات اللون البني، وانقر بزر الماوس الأيمن على التحديد، واختر أمر الخصائص. في نافذة الخصائص، قم بتغيير زاوية التعبئة إلى 90 موافق. درجة وانقر فوق



الشكل 14. تعديل زاوية غرزة التعبئة لتحسين الفصل.

تنفيذ الوصلات

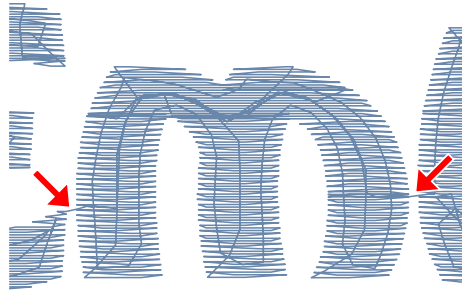
إلى (Object Inspector) تشير أيقونة مقص حمراء صغيرة في "مستعرض الكائنات أن الكائن غير متصل بالكائن السابق، مما يدفع آلة التطريز إلى إجراء قص للخيط. لتجنب "عمليات القص هذه بين الحروف المتقاربة، يمكننا ربطها باستخدام وصلات "غرزة عادية (running stitch).

لأنها تبدأ 'E' لا تحدد) في مستعرض الكائنات 'd' و 'r' و 'i' و 'b' و 'm' حدد الحروف انقر بزر الماوس الأيمن على التحديد واختر إنشاء وصلة بالكائن السابق. يؤدي (الكلمة هذا إلى إنشاء رابط من كل كائن محدد بالكائن الذي يسبقه.

الشكل 15. إنشاء وصلات تلقائية لإلغاء عمليات قص الخيط. ▶

	1. / 1		6. / 2
	2. / 1		7. / 2
	3. / 1		8. / 2
	4. / 2		9. / 2
	5. / 2		10. / 2
	6. / 2		11. / 2
	7. / 2		12. / 2
	8. / 2		13. / 2
	9. / 2		14. / 2
	10. / 2		15. / 2
	11. / 2		16. / 2
	12. / 2		17. / 2

يقوم البرنامج بإنشاء غرز توصيل بين الكائنات. في الصورة أدناه، يتم تمييزها بأسهم حمراء صغيرة. إذا رأيت غرزاً طويلة تعبر من خلال مركز الكائنات، بإنشاء وصلات مستقيمة افتراضياً، يمكنك تعديل شكلها يدوياً Studio فهذا يشير إلى أن نقاط البداية والنهاية لتعبئاتك لم يتم وضعها بشكل صحيح. بينما يقوم عن طريق إضافة نقاط جديدة.



الشكل 16. وصلات أقرب نقطة محسنة بين الحروف.

كيفية رقمته شعار < كيفية رقمته شعار - الجزء 3 > Studio Next - دليل المستخدم

رقمنة التطريز - كيفية رقمته شعار - الجزء 3

رقمنة المحيطات

المحيطات - نظرة عامة للحصول على قائمة كاملة بطرق إنشاء المحيطات، يرجى الرجوع إلى فصل

في هذا القسم، سنضيف محيطات بغرزة عادية رفيعة إلى الشعار. سنقوم بإنشاء محيط من طبقتين عن طريق رسم الطبقة الأولى ثم استخدام ميزات أنماط محيطات إبداعية متنوعة، فإن الغرزة العادية البسيطة والرفيعة هي عمومًا الخيار Studio الآلية لإنشاء الطبقة الثانية (مسار تراجع). بينما يوفر الأكثر فعالية لشعارات الشركات. الأنماط الأخرى - مثل المحيطات النمطية، أو الحدود، أو الرسم التخطيطي - تتطلب عادةً أبعادًا أكبر ليتم تطريزها بشكل صحيح.

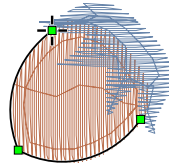
غالبًا ما يتم استخدام محيطات غرزة الساتان في الرقمنة أيضًا، على الرغم من أنها غير مطلوبة لتصميم هذا الشعار تحديدًا.



اختر اللون الأسود من اللوحة. استخدم أداة المحيط لإنشاء الجزء الأول من محيط الجوزة.

سنقوم برقمنة المحيط في أقسام لاستخدام وظيفة **القائمة الرئيسية < بناء < المحيطات < ترتيب أجزاء المحيط** ، التي تعيد ترتيب الأجزاء وتضيف مسارات تراجعية تلقائيًا. لكي تعمل هذه الوظيفة بشكل صحيح، يجب أن يكون لكل جزء نقاط بداية أو نهاية موضوعة بالقرب من النقاط المقابلة للأجزاء المجاورة، مما يسمح للبرنامج بتحديد نقاط الاتصال المنطقية.

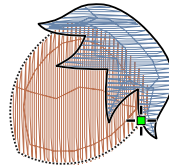
لاحظ أن كائن المحيط الجديد مميز بأيقونة أثار أقدم حمراء في **مفتش الكائنات**. تشير هذه الأيقونة إلى أن الكائن يفتقر حاليًا إلى مسار تراجع (الطبقة الثانية من الغرزة).



الشكل 1. الجزء الأولي من محيط الجوزة.

أثناء إنشاء أجزاء المحيط، قم بتمكين خيار **القائمة الرئيسية (وضع تحرير العقد) < العقد < محاذاة إلى العقد** . يسمح هذا للعقد الجديدة بالانطباق على العقد الموجودة للكائنات الزرقاء والبنية الأساسية، مما يضمن اتباع المحيط لكائنات التعبئة بدقة.

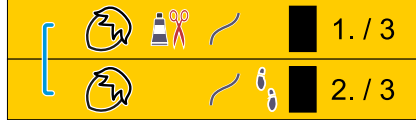
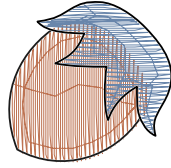
قم برقمنة الجزء الثاني من المحيط ككائن منفصل، مع وضع نقطة بدايته على أو بالقرب من نقطة نهاية الجزء السابق.



الشكل 2. رقمنة الجزء الثاني مع تفعيل "محاذاة إلى العقد" لتبسيط التنسيب.

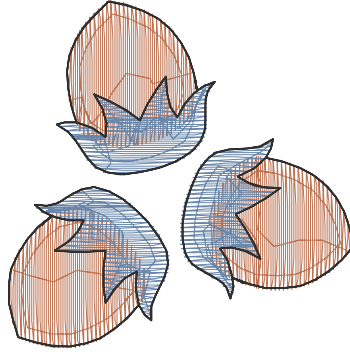
بدمج الأجزاء Studio بعد إنشاء كلا الجزأين، حددهما وقم بتطبيق أمر **القائمة الرئيسية < بناء < المحيطات < ترتيب أجزاء المحيط** . سيقوم في كائن واحد وإنشاء مسارين خلفيين متطابقين بترتيب عكس (مرئي في فاحص الأجزاء). يقوم البرنامج بإعادة ترتيب هذه الأجزاء لضمان خياطة مستمرة، تبدأ وتنتهي عند نفس النقطة لإنشاء مسار سلس من طبقتين.

فاحص الكائنات يتم دمج هذه الأجزاء المرتبة في إدخال واحد في



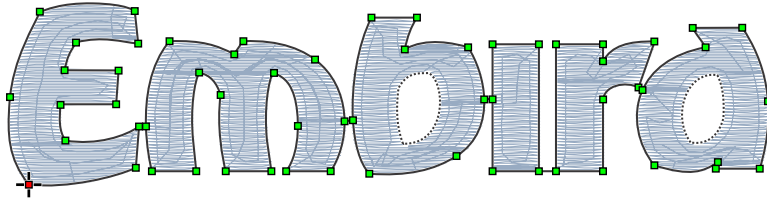
الشكل 3. محيط الجوزة المكتمل المكون من الأجزاء الأصلية والمسارات الخلفية التي تم إنشاؤها تلقائيًا.

حدد محيط الجوزة النهائي، ثم قم بمضاعفته وتدويره للجوزات المتبقية باستخدام أمر **القائمة الرئيسية > تحويل > تحويلات الكائنات**. انقل المحيطات الجديدة إلى مواقعها الصحيحة.



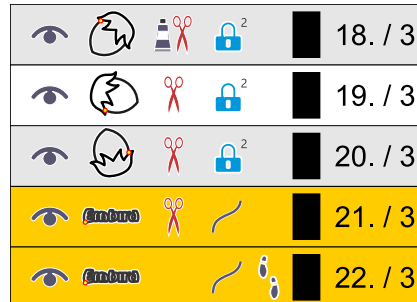
الشكل 4. تم تطبيق المحيطات على جميع الجوزات الثلاث.

بعد ذلك، سنقوم بإنشاء محيطات للحروف. نظرًا لأن الحروف موضوعة بالقرب من بعضها البعض، فإن الطريقة الأكثر كفاءة هي تتبع محيط واحد حول الكلمة بأكملها ثم إنشاء مسار خلفي.



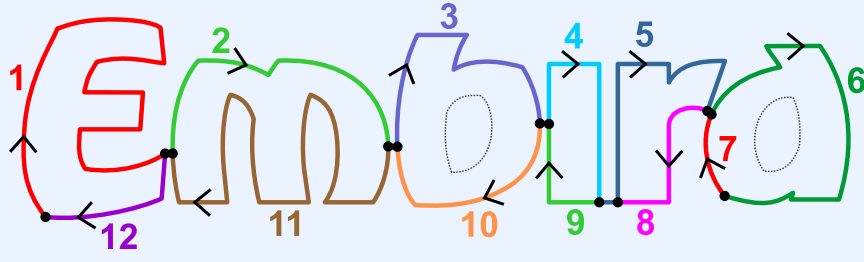
الشكل 5. تتبع المحيط حول الحروف.

حدد المحيط واستخدم أمر **القائمة الرئيسية > بناء > المحيطات > إنشاء مسار خلفي**. يؤدي هذا إلى إنشاء كائن متطابق بترتيب عكس معكوس. سيتم التعرف على الكائن الجديد في فاحص الكائنات بواسطة أيقونة آثار أقدام سوداء، مما يؤكد أنه مسار خلفي.



الشكل 6. محيط الحروف مع تطبيق الطبقة الثانية (مسار خلفي).

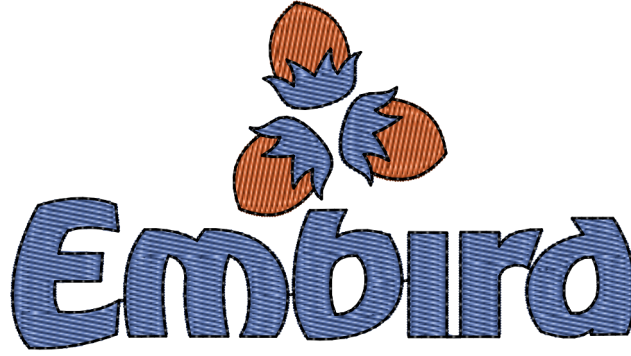
ملاحظة: يحتوي محيط الحروف الأولي بالفعل على طبقتين من الغرز على الوصلات القصيرة بين الحروف. سيؤدي تطبيق مسار خلفي إلى الحصول على طبقتين على الحروف وأربع طبقات على الوصلات. على الرغم من أن هذا مقبول بشكل عام، يمكنك تحقيق محيط موحد من طبقتين عن طريق رقمنة المحيط كأجزاء منفصلة واستخدام وظيفة **القائمة الرئيسية > بناء > المحيطات > ترتيب أجزاء المحيط** بدلاً من ذلك.



"الشكل 7. طريقة رسم أجزاء منفصلة لتحسين وظيفة "ترتيب أجزاء المحيط

(Auto Outliner) المحدد التلقائي للمحيط بدلاً من ذلك، يمكن إنشاء هذه المحيطات تلقائيًا باستخدام أداة

وقم بإنشاء مسارها الخلفي؛ كرر هذا للحرف 'b' تتبع الفتحة في الحرف 'd' و 'b' التصميم شبه مكتمل. للإبقاء، يجب إضافة محيطات للفتحات في الحرفين 'd'. سيحدث قص للخيط بين محيط الحروف الرئيسي ومحيط الفتحات، حيث لا توجد طريقة لربط هذه المناطق بشكل غير مرئي.



الشكل 8. تصميم الشعار المكتمل الذي يتميز بتعبئات ومحيطات

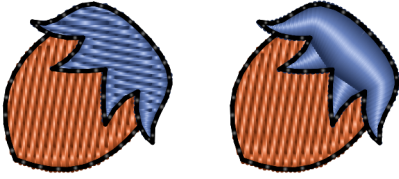
يحتوي التصميم حاليًا على 3 ألوان و 13 عملية قص للخيط. يمكن أن يؤدي إنشاء وصلات بين مكونات الجوزة من نفس اللون إلى تقليل عدد عمليات قص الخيط بمقدار 6.

كيفية رقمنة شعار < كيفية رقمنة شعار - الجزء 4 > Studio Next - دليل المستخدم

رقمنة التطريز - كيفية رقمنة شعار - الجزء 4 

تحسينات إضافية

يصف هذا القسم من الدرس طريقتين لتحسين الملمس البصري لتصميم التطريز. من خلال ضبط خصائص الكائن وتوليد غرز جديدة، يمكن تحويل منطقة تعبئة عادية لتقليد مظهر كائنات الأعمدة المتصلة المتعددة، مما يوفر عمقاً أكبر لعناصر تصميم محددة. بالإضافة إلى ذلك، فإن رسم مسارات نسيج النحت فوق تعبئة عادية يضيف اختراقات إبرة تكمل نسيج التعبئة الأساسية (Carving).



◀ شكل 1 تحويل تعبئة عادية إلى تعبئة العمود التلقائي (Auto Column).

لتحسين المظهر البصري للتصميم، يمكننا تحويل مناطق تعبئة محددة إلى مناطق متعرجة مما يضيف بروزاً وملمساً. حدد الجزء الأزرق من الجوزة، وانقر بزر الماوس الأيمن، واختر (zig-zag)، وانقر فوق (Auto Column) خصائص. في علامة تبويب التعبئة، حدد خيار العمود التلقائي

موافق، ثم توليد الغرز. سيتم الآن ملء الكائن بالغرز كما لو كان مكوناً من عدة كائنات أعمدة متصلة



◀ لتحسين ملمس التعبئة (Carving) شكل 2. تطبيق النحت

تستخدم التعبئة البنوية الموجودة على الجوزة نمطاً افتراضياً محدداً مسبقاً. يمكنك تحسين هذا الملمس عن طريق تنشئ كائنات (Carving objects) اختيار نمط مختلف، أو تحديد نمط مخصص، أو إضافة كائنات النحت النحت نقاط إبرة إضافية داخل النمط لإضافة عمق واقعي. حدد كائن التعبئة البني واستخدم (Carving Tool) أداة النحت لإضافة منحنيات زخرفية كما هو موضح أدناه



القائمة الرئيسية

توفر لوحة القائمة الرئيسية واجهة شاملة تحتوي على عناصر القائمة، والأزرار، ومربعات التحرير والسرد. إنها حساسة للسياق، مما يعني أن عناصر التحكم والمحتوى المتاح تتكيف تلقائياً مع وضع العمل النشط.

أنماط العمل الأساسية هي: **التحديد/التحويل #1**، و **تحرير العقد #2**، و **الكتابة #3**. يتم وصف عناصر القائمة المحددة لهذه الأنماط بالتفصيل في فصولها الخاصة.

في أنماط العمل المساعدة، يتم تبسيط هذه اللوحة لعرض عناصر التحكم الأساسية فقط، مثل أزرار **إلغاء** و **تطبيق**، مما يضمن تشغيلاً بديهياً.

الوضع #1 - وضع التحديد/التحويل

وهو بمثابة البيئة الأساسية لإدارة التصميم العام. Studio هذا هو وضع العمل الافتراضي عند تشغيله.

تتضمن لوحة القائمة في وضع التحديد والتحويل الفئات التالية:

- **تصميم** - أوامر لفتح وحفظ وتصدير ودمج التصاميم.
- **تحديد** - أدوات وأوامر لتحديد كائنات محددة داخل التصميم.
- **خيارات** - الوصول إلى التفضيلات العامة وخصائص الكائنات الفردية.
- **صورة** - أدوات لاستيراد وتصدير وتحرير صور الخلفية المستخدمة كقالب.
- **نص** - الوصول إلى أدوات كتابة التطريز الشاملة.
- **كائنات** - أوامر أساسية لمعالجة كائنات التصميم.
- **تحويل** - أوامر لتغيير الحجم والتدوير وإمالة الكائنات.
- **مجموعات** - أوامر لإدارة التجميع وإلغاء التجميع الهرمي.
- **بناء** - أوامر متقدمة لإنشاء كائنات تطريز معقدة.
- **تحويل** - وظائف لتحويل الكائنات من نوع إلى آخر (مثل التعبئة إلى شبكة).
- **عرض** - عناصر تحكم لإظهار أو إخفاء الكائنات والغرز وعناصر الواجهة.
- **أدوات مساعدة** - أدوات مساعدة متقدمة مثل محاكي الخياطة ومحرك الأنماط.
- **مساعدة** - الوصول للبحث عن ملفات التوثيق وتصديرها وطباعتها.

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < تصميم > Studio Next - دليل المستخدم



القائمة الرئيسية - التصميم

قائمة التصميم متاحة فقط في وضع التحديد/التحويل

Embroid Editor تجميع ووضع في

جديد

إغلاق الملف

فتح

فتح الملفات الأخيرة

حفظ

حفظ باسم

دمج

Studio حفظ بتنسيق متوافق مع الإصدار العادي من

دمج

تصدير/استيراد ▶

دمج من المكتبة

تصدير

حفظ بتنسيق مضغوط (للويب)

حفظ المحدد باسم

استيراد ملف متجه

لوحة الألوان

تحميل لوحة الألوان

حفظ لوحة الألوان

حدود ▶

حدود جديدة

فتح حدود

حفظ حدود

حفظ حدود باسم

خروج

التجميع

يسمح هذا بحفظ التصميم بتنسيق Editor. ونقله إلى Studio يقوم بتجميع تصميم تم رقمته في Embroid Editor الأمر الأول، تجميع ووضع في التطريز المطلوب.

عمليات الملفات الرئيسية

الأوامر الستة التالية هي جديد، فتح، فتح الملفات الأخيرة، حفظ، حفظ باسم، ودمج. تستخدم هذه العمليات EOF تنسيق ملف، وهو التنسيق الأصلي لـ Embird Studio. جميع كائنات التصميم، والنصوص، وصورة الخلفية داخل ملف واحد EOF يخزن ملف.

بعد ذلك Studio ملاحظة: تسمح جميع مربعات حوار الفتح/الحفظ للمستخدم بلصق مسار ملف من الحافظة في مربع تحرير اسم الملف. سينقل مباشرة إلى ذلك الملف أو المجلد. تم تصميم هذه الوظيفة للحالات التي يتم فيها نسخ مسار من تطبيق آخر ويحتاج إلى الوصول إليه بسرعة داخل Studio.

ميزات أكثر تقدماً من تلك الموجودة في Studio Next تستخدم التصميم التي تم إنشاؤها في: Studio حفظ بتنسيق متوافق مع الإصدار العادي من إلى Studio Next العادي. إذا كان يجب نقل تصميم من Studio الجديدة في *.eof. ونتيجة لذلك، لا يمكن فتح ملفات Studio الإصدار القياسي من (mesh) المحددة، مثل كائنات الشبكة Studio Next الإصدار الأقدم، استخدم هذا الأمر لحفظه بتنسيق متوافق. ملاحظة: لن يتم الاحتفاظ بميزات (objects) في هذا التنسيق، وخصائصها المرتبطة، في هذا التنسيق.

دمج التصميم

Studio يضيف أمر دمج تصميمًا محددًا إلى المشروع المفتوح حاليًا في

Studio. يسمح لك أمر دمج من المكتبة باستيراد أشكال تمت رقمنتها مسبقًا من مجلد مكتبة



شكل من المكتبة - تصميم بلونين

تصدير التصميم والرسومات المتجهة

و (* .SVG) إلى تنسيقات ملفات أخرى. يدعم الإصدار الحالي الرسومات المتجهة القابلة للقياس Studio يقوم أمر تصدير بتحويل التصميم المتجهة من Embird Text Baseline (* .ETB).

أو PES مثل) لحفظ تصميم بتنسيق تطريز نهائي: Stop token. أمر "تصدير" ليس مخصصًا لحفظ التصميم كملفات غرز لآلات التطريز التحويل النهائي والتنسيق Editor تدير وحدة Editor. ثم إرساله إلى وحدة Studio يجب أولاً تجميع التصميم الرقمي في، (DST أو JEF المطلوب بواسطة أجهزة تطريز محددة.

لمزيد من Corel Draw إلى برامج القص أو تطبيقات الرسومات مثل Studio لنقل التصميم من (SVG تصدير إلى) "Export to SVG" استخدم المعالجة، أو لإنشاء رسوم توضيحية تعتمد على المتجهات.

لتصميم تطريز يتميز بتأثيرات ثلاثية الأبعاد، أو رسوم متحركة للفرز أو الكائنات، أو عقد مرئية، SVG يمكن للمستخدمين تصدير رسوم توضيحية بتنسيق أو نقاط إبرة، والمزيد. هذه الملفات قابلة للتوسع دون فقدان التفاصيل وتتكيف مع أحجام صفحات مختلفة. حتى الصور النقطية (بكسل) يمكن تحويلها إلى باستخدام أمر التصدير هذا SVG ملفات.

بحجمها الفعلي. عند تصدير الغرز، لاحظ أن أبعاد الغرز النهائية قد تختلف عن أبعاد كائن المتجه المصدر. يحدث هذا SVG يتم تصدير التصميم إلى تنسيق تماماً مع Studio التباين بسبب عوامل مثل تعويض السحب، وفجوات التمدد، وأنماط الغرز. لا يتوقع أن تتطابق الغرز التي يتم إنشاؤها من كائن متجه في حجم الكائن الأصلي.

الحفظ بتنسيق مضغوط

بحفظ التصميم كملف محيط قابل للتوسع، باستثناء الصورة (حفظ بتنسيق مضغوط (لويب)) **Save in Compact Format (for Web)** يقوم أمر تغيير Embird والغرز لتقليل حجم الملف. هذا مخصص للتسليم عبر الإنترنت لملفات التطريز. يمكن للمستلمين فتح هذه التصميمات في إصدار مناسب من مثل ملف التصميم القياسي، إلا أن الحجم أصغر بكثير. يجب على EOF حجمها دون فقدان الجودة. على الرغم من أن الملف المضغوط يستخدم نفس امتداد التحرير المستقبلي، حيث أن التنسيق المضغوط لا يخزن صور (Save As أو Save باستخدام) القياسي EOF المصممين أيضاً الاحتفاظ بنسخة بتنسيق الخلفية، أو خطوط الإرشاد، أو بيانات مساعدة أخرى.

حفظ الكائنات المحددة

ولكنه يخزن فقط الكائنات المحددة حالياً في الملف الناتج، (حفظ باسم) "Save As" بشكل مشابه لـ (حفظ المحدد باسم) **Save Selected As** يعمل أمر

استيراد ملفات المتجهات

يفتح ملف رسومات متجهة وتحويله إلى تصميم تطريز (استيراد ملف متجه) **Import Vector File** تقوم وظيفة

توفر هذه الميزة فائدة كبيرة لمختلف المستخدمين:

- محترفو الرسومات ووكالات الإعلان: يعمل هؤلاء المستخدمون غالباً مع شعارات المتجهات وأصول العلامات التجارية. يسمح الاستيراد المباشر بتحويل الشعارات المعقدة دون رقمنة يدوية، مما يسرع سير العمل ويضمن أن تصميم التطريز هو تمثيل دقيق وقابل للتوسع للعمل الفني الأصلي.
- المستخدمون القياسيون ورسومات الويب: يمكن للمستخدمين الذين يحصلون على رسومات متجهة عبر الإنترنت استخدام هذه الوظيفة لتحويل العمل الفني بسرعة إلى تصميم قابل للتطريز. هذا يلغي الحاجة إلى مهارات رقمنة متقدمة، مما يسمح بتحويل فن المتجهات الخارجي إلى مشروع تطريز قابل للتحرير.

إدارة الألوان

بنسخ لوحة ألوان مخصصة بين ملفات التصميم. (حفظ لوحة الألوان) **Save Color Palette** و (تحميل لوحة الألوان) **Load Palette** يسمح أمرا يتم تحميل الألوان في اللوحة الموجودة في أعلى لوحة التحكم الرئيسية وتستخدم لتعيين ألوان لكائنات المتجهات داخل التصميم.

نماذج الحدود

نماذج حدود محددة من قبل المستخدم لإنشاء وتعديل (الحدود) **Border** تُستخدم أوامر

خروج

اتفاقيات البرامج القياسية، حيث يطالب المستخدم بحفظ التغييرات وتحديد اسم ملف وموقع إذا لزم الأمر (خروج) **Exit** يتبع أمر

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < تحديد > Studio Next - دليل المستخدم



القائمة الرئيسية - تحديد

متاحة فقط في وضع التحديد/التحويل (Select) قائمة التحديد.

تسمح الأوامر الموجودة في هذه القائمة للمستخدمين بتحديد الكائنات المتجهة بناءً على معايير مختلفة أو تعديل التحديدات الحالية.

التمرير والتكبير على المحدد
التكبير وتحرير الكائنات المحددة

تحديد الكل
إلغاء التحديد
عكس التحديد

تحديد جديد
إضافة إلى التحديد
تحديد مجموعة فرعية

الكائنات ▶

التعبئات ▶

كل التعبئات
مع زخرفة
مع عمود تلقائي

شبكة ▶

كل كائنات الشبكة

Sfumato Stitch ▶

كل كائنات Sfumato Stitch

الأعمدة ▶

كل الأعمدة
مع نمط

المحيطات ▶

كل المحيطات
المسارات الخلفية

Redworks

► غرز يدوية

| كل الغرز اليدوية

► اتصالات

| كل الاتصالات

► أبليك

| كل الأبليك

الكل

نص /Alphabets/

نص /Font Engine/

يقوم أمر التمرير والتكبير على المحدد بتوسيط الكائن (الكائنات) المحدد على الشاشة وضبط مستوى التكبير ليتناسب مع منطقة العرض. هذه الأداة مفيدة لمنطقة العمل لتحديد موقع الكائنات المحددة في (Inspector) نافذة المفتش داخل

يعمل أمر التكبير وتحرير الكائنات المحددة بشكل مشابه لما سبق، ولكنه يقوم أيضاً ببدء وضع تحرير العقد تلقائياً

يقوم أمر عكس التحديد بإلغاء تحديد الكائنات المحددة حالياً وتحديد جميع الكائنات المتبقية في التصميم. هذا مفيد عندما تحتاج إلى تعديل غالبية الكائنات مع إبقاء بعض الكائنات المحددة دون تغيير. للقيام بذلك، حدد الكائنات التي تريد تركها دون تغيير ثم استخدم أمر عكس التحديد

تحدد خيارات تحديد جديد، وإضافة إلى التحديد، وتحديد مجموعة فرعية كيفية التعامل مع الكائنات المتجهة عند استخدام أوامر أخرى في هذه القائمة. تعمل هذه الخيارات كمفاتيح تبديل، ولا يمكن تنشيط سوى خيار واحد في كل مرة. وهي تحدد ما إذا كان الأمر سيقوم بإنشاء تحديد جديد، أو إضافة كائنات إلى التحديد الحالي، أو تصفية التحديد الحالي ليشمل مجموعات فرعية محددة فقط

مثال 1 - تحديد كل التعيينات والمحيطات

1. "قم بتمكين خيار "تحديد < تحديد جديد".
2. "قم بتنفيذ أمر "تحديد < التعيينات < كل التعيينات".
3. "قم بتمكين خيار "تحديد < إضافة إلى التحديد".
4. قم بتنفيذ أمر "تحديد < المحيطات < كل المحيطات". تم الآن تحديد كل التعيينات والمحيطات في التصميم في وقت واحد.

مثال 2 - تحديد محدود ضمن مجموعة فرعية

1. (Object Inspector) حدد جزءاً معيئاً من التصميم في منطقة العمل أو في مفتش الكائنات.
2. "قم بتمكين خيار "تحديد < تحديد مجموعة فرعية".
3. قم بتنفيذ أمر "تحديد < التحديد < المسارات الخلفية". سيشمل التحديد الآن فقط المسارات الخلفية الموجودة داخل المنطقة المحددة مسبقاً، بدلاً من. تحديد كل مسار خلفي في التصميم بأكمله.

Stop token:

تسهل الأوامر الأخرى في هذه القائمة تحديد كائنات متعددة من نوع معين، مثل الغرز اليدوية، أو المسارات الخلفية، أو تعبئة الزخارف. يعتمد سلوكها على وضع التحديد (جديد، إضافة، أو مجموعة فرعية) المفعل حالياً

تظل أوامر تحديد النص فعالة فقط طالما تم الحفاظ على المرجع الخاص بتسمية النص المقابلة. إذا تمت إزالة المرجع باستخدام عنصر القائمة الرئيسية < نص < تحويل النص إلى كائنات عادية، يصبح الكائن كائناً متجهياً قياسياً. عند تلك النقطة، لا يمكن التعرف عليه أو تحديده عبر أوامر تحديد < نص

القائمة الرئيسية - خيارات

□ خصائص

▶ التقاط العقد والعلامات

- خطوط إرشادية
- شبكة
- عقد
- محيطات
- طارة

▶ التقاط الكائنات

- التقاط الكائنات إلى الخطوط الإرشادية
- التقاط الكائنات إلى الشبكة

▶ خطوط إرشادية

- قفل الخطوط الإرشادية
- مسح الخطوط الإرشادية

▶ التقاط الخطوط الإرشادية

- شبكة
- عقد
- محيطات
- طارة

□ كتالوج الخيوط الافتراضي

□ تفضيلات

قائمة الخيارات متاحة فقط في وضع التحديد/التحويل.

خصائص يفتح أمر "خصائص" النافذة الخاصة بخصائص التصميم وكائناته.

التقاط العقد والعلامات تشير خيارات الالتقاط إلى مقابض العقد (إذا كان البرنامج في وضع تحرير العقد) وإلى نقاط العلامات، مثل علامة عقدة التثبيت البدائية أو علامة مركز الدوران. تستخدم العلامات خيارات الالتقاط هذه في جميع الأوضاع التي يتم استخدامها فيها.

التقاط الكائنات إلى الشبكة يقوم بالتقاط الكائنات المحددة إلى أقرب خط شبكة عندما يقوم المستخدم بتحريكها في وضع التحويل. سيتم التقاط الكائنات فقط إذا كانت قريبة من خط الشبكة. تسمح هذه الميزة للمستخدم بمحاذاة الكائنات باستخدام خطوط الشبكة. وهي تعمل مع الكائنات بأكملها (وليس فقط العقد التي يتم تحريرها).

التقاط الكائنات إلى الخطوط الإرشادية يقوم بالتقاط الكائنات المحددة إلى أقرب خط إرشادي عندما يقوم المستخدم بتحريكها في وضع التحويل. سيتم التقاط الكائنات فقط إذا كانت قريبة من خط إرشادي. تسمح هذه الميزة للمستخدم بمحاذاة الكائنات باستخدام الخطوط الإرشادية. وهي تعمل مع الكائنات بأكملها (وليس فقط العقد التي يتم تحريرها).

تم تكرار مفاتيح الالتقاط أيضًا في علامة تبويب الدقة في لوحة التحكم الرئيسية للوصول السريع.

قفل الخطوط الإرشادية يعطل تحرير الخطوط الإرشادية وإضافة خطوط إرشادية جديدة. يمنع قفل الخطوط الإرشادية التحديد غير المقصود للخطوط. **منطقة العمل** الإرشادية عند العمل مع الكائنات المرقمنة في

مسح الخطوط الإرشادية يقوم بحذف جميع الخطوط الإرشادية في منطقة العمل.

التقاط الخطوط الإرشادية: يمكن التقاط الخطوط الإرشادية نفسها إلى أهداف مختلفة لمحاذاة مثالية. يمكنك بعد ذلك استخدام هذه الخطوط الإرشادية لـ **تقسيم الكائنات** أو كأهداف التقاط لكيانات أخرى.

كتالوج الخيوط الافتراضي يفتح نافذة **كتالوج الخيوط** لاختيار الكتلوج الافتراضي. يتم بعد ذلك إنشاء قائمة **الخيوط** بناءً على هذا الاختيار.

استخدم أمر **تفضيلات** لاستدعاء النافذة الخاصة بـ **Studio تفضيلات**، مثل حجم الطارة، والشبكة، وما إلى ذلك.

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < صورة > Studio Next - دليل المستخدم

القائمة الرئيسية - صورة

استيراد

تصدير

أدوات ▶

مرشحات الخلفية

نافذة تحرير الصورة

تقليل الألوان

تدوير إلى الوضع الرأسى (Posterize) تأثير الملصق

تدوير إلى الوضع الأفقى

تدوير إلى الوضع الأفقى

قص

تقويم

تحريك

قائمة الصورة متاحة فقط في وضع التحديد/التحويل.

JPG و GIF و BMP و PNG استيراد الصور بتنسيقات Studio استيراد يُستخدم لتحميل صورة نقطية في الخلفية كقالب لعملية الرقمنة. يدعم

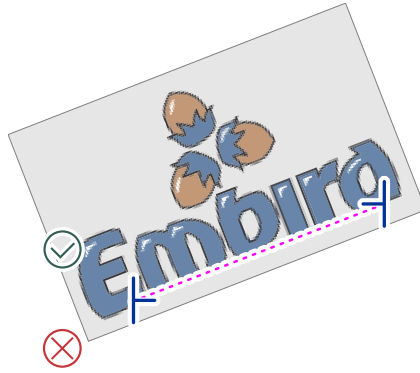
أو الدقة أو الأبعاد المحددة بواسطة برامج الرسومات الخارجية. بدلاً من ذلك، فإنه يطبق نظام تحجيم ثابت: 100 بكسل = 1 سم DPI قيم Studio يتجاهل من حجم التصميم (254 بكسل = 1 بوصة). يمكن للمستخدمين أيضًا تحديد خيار "تحجيم الصورة لتناسب الطارة الحالية" لتغيير حجم الصورة تلقائيًا لتتطابق أبعاد الطارة عند الاستيراد.

أدوات الصورة للحصول على معلومات مفصلة حول مرشحات الخلفية و نافذة تحرير الصورة، يرجى الرجوع إلى فصل

راجع فصل أداة الصورة - تقليل الألوان للحصول على تفاصيل حول تحويل الصور إلى ألوان لوحة محدودة.

ارجع إلى فصل أداة الصورة - تأثير الملصق لمعرفة المزيد حول تسطيح ألوان الصورة.

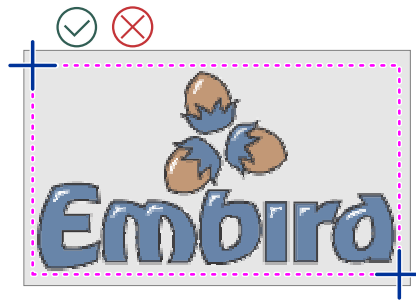
تدوير إلى الوضع الرأسي و تدوير إلى الوضع الأفقي هما أداتان متخصصتان لمحاذاة الصورة بدقة. تم تصميمهما لتصحيح اتجاه الصور التي تحتوي على عناصر رأسية أو أفقية. لاستخدامهما، ضع علامات التدوير على طول كائن مرجعي أو خط في الصورة وانقر فوق زر تطبيق. سيقوم البرنامج بتدوير الصورة بأكملها بحيث يصبح المرجع المحدد رأسيًا أو أفقيًا تمامًا.



تم إجراء التدوير باستخدام أداة تدوير إلى الوضع الأفقي.

يرجى الملاحظة: استخدم نافذة تحرير الصورة إذا كنت بحاجة إلى تدوير صورة بزاوية رقمية محددة (خاصية)

قص هي أداة لوضع علامات القص بدقة لقص صورة الخلفية. ضع علامات القص على الصورة وانقر فوق زر تطبيق لإنهاء المنطقة



الشعار محدد بخطوط القص المطبقة.

تقويم هي أداة مصممة للتعويض عن التشوه في الصور الممسوحة ضوئيًا. إذا كانت الصورة الممسوحة ضوئيًا تبدو مشوهة ولكنها تحتوي على حواف يجب أن تكون متعامدة، ضع العلامات على هذه الخطوط المائلة وانقر فوق زر **تطبيق**. سيتم تحويل الصورة بحيث يتم تصحيح الشكل المحدد إلى مستطيل حقيقي.

في أي برنامج CTRL+C استخدم (CTRL+V) واللتصق (CTRL+C) باستخدام أوامر النسخ Studio **ملاحظة**: يمكن أيضًا نقل الصور إلى لتحميلها مباشرة Studio في CTRL+V رسومات لنسخ صورة نقطية إلى الحافظة، ثم استخدم.

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < نص > Studio Next - دليل المستخدم

القائمة الرئيسية - النص

متاحة فقط في وضع التحديد/التحويل (Text) قائمة النص.

- نص (Text) ...
- نص Font Engine ...
- ... نص مع كائن محدد كخط أساس
- ... مع كائن محدد كخط أساس Font Engine نص

- تحرير النص
- تحويل النص إلى كائنات عادية

- استيراد خط الأساس

Font Engine و 2. نص 1. Alphabets Studio: إلى وضع الكتابة. هناك طريقتان أساسيتان لإنشاء الكتابة في Studio تقوم الأوامر التالية بتحويل. بينما تستخدم كلتا الطريقتين واجهة مستخدم متشابهة، إلا أنهما تعتمدان على مصادر كتابة مختلفة.

انقر في أي مكان داخل Embird. هي خطوط تطريز مرقمة مسبقاً من Embird Alphabets. Alphabets يقوم بإدراج كتابة من (Text) نص منطقة العمل لتحديد نقطة البداية للنص. سيؤدي النقر على نص موجود إلى تفعيل وضع التحرير؛ والإ، ستبدأ جلسة إنشاء نص جديد. يفتح البرنامج لوحات لاختيار الأبجدية وتكوين الخصائص وإعدادات التخطيط. بمجرد الانتهاء، يتم وضع الكتابة في منطقة العمل ككائنات متجهة قابلة لتغيير الحجم.

إلى تصاميم OpenType و TrueType الذي يقوم تلقائياً بتحويل خطوط Font Engine، يقوم بإدراج نص باستخدام Font Engine نص تطريز. انقر في أي مكان في منطقة العمل لتعيين نقطة البداية. يؤدي النقر على نص موجود إلى بدء التحرير، بينما يؤدي النقر على مساحة فارغة إلى بدء كائن نص جديد. يتم وضع الكتابة الناتجة في منطقة العمل كمتجهات قابلة لتغيير الحجم.

Font Engine عبارة عن خطوط مرقمة يدوياً بواسطة خبراء، في حين يقوم Alphabets هو أن Font Engine والفرق الجوهرية بين تقنيات الأعمدة التلقائية المتقدمة لملء الحروف بغرز الساتان، قد تختلف Font Engine بينما يستخدم OpenType أو TrueType بأتمتة تحويل أي خط النتائج أحياناً عن النهج اليدوي لمصمم التطريز البشري.

تسمح لك الأوامر أعلاه بإنشاء نص متعدد الأسطر عن طريق إدخال أحرف يتم تحويلها تلقائياً إلى محيطات و غرز. إذا كنت تقوم برقمنة شعار معين لا يوجد له أبجدية أو خط مطابق، فقد تحتاج إلى رقمنة الكتابة يدوياً باستخدام أعمدة ووصلات فردية.

ولكنه يستخدم كائناً محدداً في منطقة العمل كخط أساس مخصص. يتيح لك هذا (Text) نص مع كائن محدد كخط أساس يعمل بشكل مشابه لأمر نص استخدام كائن موجود (مثل تعبئة، أو عمود، أو محيط) كمسار لكاتبك. هذا الأمر مفيد بشكل خاص لاتباع خط أساس مرسوم باليد أو وضع نص مواز لحافة عنصر تصميم موجود.

ولكنه يطبق النص على كائن محدد يُستخدم كخط أساس Font Engine مع كائن محدد كخط أساس يؤدي نفس وظيفة أمر نص Font Engine نص مخصص.

تحرير النص يسمح بتعديل النص الموجود. حدد أي جزء من النص (حرف فردي أو مجموعة الكائنات) في منطقة العمل أو مفتش الكائنات وقم بتنفيذ هذا إلى وضع الكتابة ويفتح النص المقابل للتحرير. عند الانتهاء، يتم استبدال النص الأصلي بالنسخة المحدثة. يرجى ملاحظة: إذا قمت Studio الأمر. سيتحول مسبقاً بتعديل كائنات النص على مستوى العقدة، فستفقد تلك التغييرات اليدوية عند إعادة التحرير في وضع الكتابة.

تحويل النص إلى كائنات عادية: الكائنات مثل التعبينات، والأعمدة، والوصلات التي تنتمي إلى تسمية نصية تكون مرتبطة بتلك التسمية ويتم تحديدها ك في مفتش الكائنات. استخدم هذا الأمر إذا لم تعد بحاجة إلى تحرير النص على مستوى الكتابة. تتم إزالة "Font Engine Text" أو "Alphabets Text" الارتباط بتسمية النص، مما يسمح بالتحرير اليدوي لكل عقدة على حدة للمكونات الفردية.

هذا الأمر مخصص لملفات خطوط الأساس. "Embroid Text Baseline *.etb" يُمكن أمر استيراد خط الأساس من استيراد خطوط الأساس بتنسيق ملف يقوم نظام الخطوط الحالي بتخزين جلسات الخطوط (بما في ذلك خط الأساس) داخل ملف التصميم Studio القديمة التي تم إنشاؤها في إصدارات أقدم من الرئيسي أو ملفات خطوط منفصلة، مما يسمح بالنقل عبر النسخ واللصق. وبالتالي، يتم الاحتفاظ بهذا الأمر للتوافق مع الإصدارات السابقة فقط.

Stop token:

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < كائنات > Studio Next - دليل المستخدم

متاح فقط في وضع التحديد/التحويل Objects عنصر القائمة.

القائمة الرئيسية - الكائنات

نسخ
لصق

تحرير العقد

توليد الغرز

حذف

تكرار

مسح الغرز

فرز ▶

فرز الألوان

فرز الأنواع

فرز الأحجام

ترتيب ▶

إلى الخلف

إلى الأمام

... تغيير الترتيب

لون ▶

□ تحديد اللون

اختيار اللون من الصورة

3/اختيار اللون من الصورة /عينة 3

5/اختيار اللون من الصورة /عينة 5

□ كتالوج الخيوط اللون من

ضبط الألوان

تسمح عمليات الحافظة مثل نسخ و لصق بنقل الكائنات بين ملفات تصميم منفصلة.

يقوم أمر تحرير العقد بتبديل الكائن المحدد إلى وضع التحرير لمعالجة المتجهات.

يقوم أمر توليد الغرز بحساب غرز التطريز النهائية للكائنات المحددة. يمكن تحقيق نفس النتيجة عن طريق النقر المطول أو النقر المزدوج على أيقونة الكائن في نافذة **Object Inspector**.

تقوم وظيفة فرز الألوان بإعادة تنظيم تسلسل الكائنات المحددة بحيث يتم وضع الكائنات التي تشترك في نفس اللون بشكل متتالي. يساعد هذا التحسين في تقليل تغييرات الألوان غير الضرورية أثناء عملية التطريز.

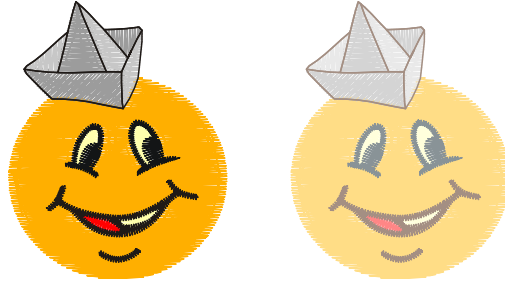
تقوم وظيفة فرز الأنواع بإعادة ترتيب الكائنات المحددة بحيث يتم تجميع الكائنات من نفس نوع التطريز معاً في تسلسل الخياطة.

غالباً ما تحتوي هذه الملفات على العديد من (مثل SVG) الرسومات المتجهية تعد وظيفة فرز الأحجام ضرورية عند تحرير الكائنات المستوردة من ملفات الكائنات الدقيقة - التي غالباً ما تكون أصغر من 1 ملليمتر - والتي يكون من غير العملي خياطتها وقد تؤدي إلى تدهور جودة التصميم. استخدم أمر فرز الأحجام لإعادة ترتيب الكائنات حسب الأبعاد، مما يتيح لك تحديد وحذف العناصر الصغيرة جداً بالنسبة للإنتاج بسهولة.

Inspector توفر القائمة الفرعية ترتيب وظائف لضبط تسلسل التراكم والخياطة للكائنات المحددة. يحدد هذا التسلسل كلاً من تسلسل العرض في نافذة وترتيب الغرز الفعلي على آلة التطريز.

تتيح وظيفة ضبط الألوان إمكانية تعديل الألوان لجميع الكائنات المحددة، أو التصميم بأكمله، في وقت واحد. يفتح هذا الأمر نافذة تحتوي على عناصر تحكم للسطوع، والتباين، وغاما، والتشبع، وتوازن الألوان (سماوي-أحمر، أرجواني-أخضر، أصفر-أزرق). تؤثر هذه التعديلات على خصائص ألوان كائنات

المتجهات وعرز الخيوط، بدلاً من صورة القالب الخلفية.



يسار: الألوان الأصلية قبل الضبط. يمين: زيادة السطوع لجميع الكائنات بشكل جماعي.

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < تحويل > Studio Next - دليل المستخدم

القائمة الرئيسية - تحويل

قائمة التحويل متاحة فقط في وضع التحديد/التحويل.

تراجع

إعادة

محاذاة للكائن السابق

قلب وتدوير ▶

قلب عمودي

قلب أفقي

تدوير لليساار

تدوير لليمين

تطبيق التدوير على عرز التعبئة

محاذاة الكائنات

توزيع الكائنات

تحويل الكائنات

توسيط ▶

نقل إلى المركز

توسيط عمودي

توسيط أفقي

إزاحة ▶

توسيع الكائن

تقليص الكائن

تغيير عرض العمود

تقليل عدد العقد

غلاف

تطبق هذه الأوامر على الكائنات المحددة.

يُستخدم أمر **محاذاة للكائن السابق** لإزالة الفجوات أو مسافات "الفقر" بين الكائنات.

يقوم أمر **قلب عمودي** بعكس الكائنات المحددة عبر المحور الأفقي.

يقوم أمر **قلب أفقي** بعكس الكائنات المحددة عبر المحور العمودي.

يقوم أمر **تدوير للييسار** بتدوير الكائنات المحددة 90 درجة عكس عقارب الساعة.

يقوم أمر **تدوير للييمين** بتدوير الكائنات المحددة 90 درجة في اتجاه عقارب الساعة.

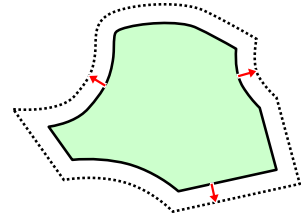
ملاحظة: خيار **تطبيق التدوير على غرز التعبئة**. عند تمكين هذا الخيار، يتم تعديل زوايا الغرز لغرز التغطية والبطانة المتعرجة في كائنات التعبئة تلقائيًا كلما تم تدوير الكائن أو قلبه. يؤثر هذا الإعداد على العديد من العمليات، بما في ذلك التدوير القياسي، والقلب، والزوايا، ووظائف التكرار التلقائي. إذا تم تعطيله، تظل زوايا الغرز ثابتة بغض النظر عن اتجاه الكائن.

توفر نافذة **تحويل الكائنات** تحكمًا رقميًا دقيقًا لـ **التحويلات** مثل الحركة، والتدوير، والإمالة، وتغيير الحجم. يمكن أيضًا تنفيذ هذه العمليات بشكل تفاعلي داخل **مفتش الكائنات منطقة العمل** أو عبر نافذة

يعد أمر **نقل إلى المركز** مفيدًا بشكل خاص إذا كنت بحاجة إلى وضع التصميم في مركز الطارة بدقة مطلقة.

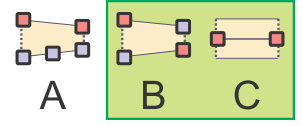
تقوم أوامر **توسيط عمودي** و **توسيط أفقي** بمحاذاة الكائنات المحددة بدقة على طول محاورها المقابلة.

يقوم أمر **توسيع الكائنات** بزيادة حجم الكائنات المحددة عن طريق **إزاحة محيطاتها**. تم تصميم هذا خصيصًا لإنشاء تداخل (تراكب) بعرض ثابت بين الكائنات المتجاورة لمنع الفجوات أثناء الخياطة. تنتج طريقة الإزاحة هذه نتيجة هندسية مختلفة عن التكبير النسبي القياسي.



يقوم أمر **تقليص الكائنات** بتقليل أبعاد الكائنات المحددة عن طريق **إزاحة المحيطات** للداخل. هذا مفيد لضبط الفتحات في التبعينات لإنشاء تداخل مناسب بين الفتحة والكائن الذي يغطيها.

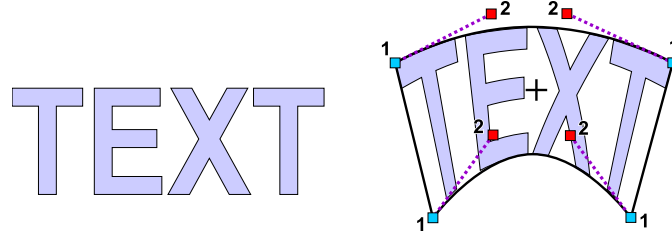
Stop token:



- (appliqués) يُطبق أمر **تغيير عرض العمود فقط على الأعمدة، والأعمدة ذات الأنماط، والتطريزات التطبيقية** وتحديدًا، الكائنات المحددة بحافتين. يقوم هذا الأمر بتوسيع أو تقليص عرض هذه الكائنات. على عكس الأمرين السابقين اللذين يطبقان إزاحة مطلقة، يستخدم هذا الأمر إزاحة نسبية بناءً على نسب مئوية (%). وهو يستخدم والتي، أو C، B العناصر المقابلة على جوانب العمود لحساب العرض الجديد. لذلك، فإنه يعمل بشكل أفضل على الأعمدة التي تم إنشاؤها باستخدام الطريقة تتميز بعدد متطابق من العناصر على كلا الحافتين.

يستخدم هذا (Simplicity) "تعمل وظيفة **تقليل عدد العقد** على تبسيط مسار المتجه عن طريق إزالة العقد غير الضرورية بناءً على خاصية "البساطة بشكل أساسي لتنعيم الكتابة أو الكائنات ذات الحواف المشوهة التي تحتوي على عدد كبير جداً من العقد مما يعيق التحرير اليدوي الفعال

يسمح لك أمر **(Envelope) الغلاف** بتنشويه وتشكيل الكائنات المحددة باستخدام منحنيات **الغلاف**، مما يوفر تحكماً إبداعياً في هندسة الكائن



القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < مجموعات > Studio Next - دليل المستخدم

القائمة الرئيسية - المجموعات

قائمة المجموعات متاحة فقط في وضع الاختيار/التحويل.

- 1 تجميع
- 1 إلغاء التجميع
- 2 تجميع
- 2 إلغاء تجميع
- 3 تجميع
- 3 إلغاء تجميع

تجميع 1، وتجميع 2، وتجميع 3 هي وظائف تُستخدم لدمج كائنات تطريز متعددة في وحدة واحدة لمعالجة أكثر كفاءة. تُمكن هذه الأوامر المستخدم من إنشاء هيكل هرمي للكائنات المدمجة، مما يبسط عملية اختيار وتحرير مكونات التصميم المعقدة.

استخدم أوامر **إلغاء تجميع 1، وإلغاء تجميع 2، وإلغاء تجميع 3** لفصل المجموعات عند مستوياتها المعنية.

القائمة الرئيسية - البناء (Build)

إنشاء وصلة بالكائن السابق (مستقيمة)
وصلة ذكية بالكائن السابق (خط المنتصف)
وصلة ذكية بالكائن السابق (محيط)
المحيط التلقائي (Auto-Outliner)
الزاوية (Corner) ...
التكرار التلقائي (Auto Repeat) ...
التشكيل (Shaping) ▶

اتحاد (Union)
تقاطع (Intersection)
فرق (Difference)

المحيطات (Outlines) ▶

ترتيب أجزاء المحيط
/ترتيب أجزاء المحيط /بدون وصلات
إنشاء مسار خلفي
حذف المسارات الخلفية
دمج المحيطات

(Select/Transform) متاحة حصرياً في وضع التحديد/التحويل (Build) قائمة البناء.

إنشاء وصلة بالكائن السابق (مستقيمة). هذا الأمر مخصص للتصاميم التي يكون فيها الكائن المحدد منفصلاً عن الكائن السابق. يؤدي تنفيذ هذا الأمر إلى إدراج كائن (Connection) وصلة أساسي بين العنصرين للقضاء على الغرز الانتقالية غير الضرورية.

و وصلة ذكية بالكائن السابق (محيط). على غرار الأمر القياسي، تقوم هذه الخيارات بربط الكائنات وصلة ذكية بالكائن السابق (خط المنتصف) المنفصلة. ومع ذلك، فهي تنشئ مسارات وصل معقدة ومحسنة. يخفي خيار "خط المنتصف" المسار أسفل الكائن المحدد، بينما يضعه خيار "محيط" على التي (zigzag) طول الحافة الخارجية للكائن. تم تصميم هذه المسارات ليتم إخفاؤها إما بواسطة الكائن المحدد نفسه أو بواسطة حافة غرزة الساتان المتعرجة تُخاط فوقها.

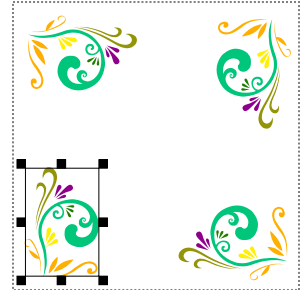
تقوم وظيفة **(Auto Outliner) المحيط التلقائي** بإنشاء محيط رفيع مزدوج الطبقات تلقائياً حول الكائنات المحددة. يوفر فصل **(Outlines Overview) نظرة عامة على المحيطات** مزيداً من التفاصيل حول طرق رقمته المحيط البديلة.



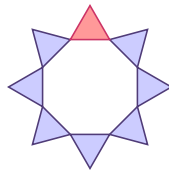
نافذة تحتوي على خيارات لنسخ الكائنات المحددة بشكل متماثل في زوايا طارة ... **(Corner)** يفتح أمر الزاوية التطريز.

تشمل خيارات الزاوية المتاحة ما يلي:

1. **Place** وضع – ينسخ الكائنات في اتجاهها الأصلي.
 2. **Mirror** انعكاس – يعكس الكائن في كل زاوية.
 3. **Rotate CW** تدوير باتجاه عقارب الساعة – يدور الكائن باتجاه عقارب الساعة بالنسبة للزاوية – السابقة.
 4. **Rotate CCW** تدوير عكس اتجاه عقارب الساعة – يدور الكائن عكس اتجاه عقارب الساعة بالنسبة للزاوية السابقة.
- في القائمة الرئيسية < **(Apply Rotation to Fill Stitches)** ملاحظة: إذا تم تمكين خيار تطبيق التدوير على غرز التعبئة يتم ضبط زاوية الغرزة تلقائياً أثناء التدوير ، **(Main Menu > Transform) تحويل**



يفتح أمر ... **(Auto Repeat) التكرار التلقائي** نافذة تكوين لمضاعفة الكائنات المحددة على طول خط، أو حول دائرة أو مستطيل، أو لملء مساحة مستطيلة. يمكن أيضاً تحديد الفجوة أو المسافة بين الكائنات.



في هذا المثال، تم تكرار المثلث العلوي تلقائياً ثماني مرات حول مسار دائري.

وتقاطع (Union)، للمساحات المملوءة، وتحديد **اتحاد (Boolean)** تحتوي القائمة الفرعية **(Shaping) التشكيل** على عمليات منطقية **(Difference)** و **(Intersection)**.

عمليات رياضية تُستخدم **(Boolean shaping functions)** تُعد وظائف التشكيل المنطقية، (vector) في التطريز المحوسب والتصميم المتجه لدمج أو طرح الكائنات المتداخلة بدقة مطلقة.

Stop token:

رئيسية متاحة في قائمة بناء < تشكيل (Boolean) هناك ثلاث عمليات منطقية

1. اتحاد (حام)

تقوم عملية "اتحاد" بدمج كائنات متعددة محددة في شكل واحد متصل. يتم إذابة أي مناطق تتداخل داخلياً، ويتبع الكائن الناتج الحدود الخارجية للمجموعة المدمجة. يُستخدم هذا عادةً لـ

- دمج الحروف المتداخلة لمنع الغرز المزدوج في المراكز.
- ضم عناصر زخرفية منفصلة في منطقة تعبئة واحدة موحدة.

2. تقاطع

تحدد عملية "تقاطع" المنطقة التي تتداخل فيها كائنات أو أكثر فقط. بمجرد تطبيقها، يقوم البرنامج بإزالة جميع أجزاء الكائنات التي لا تشترك في نفس المساحة. هذا مفيد لـ:

- "إنشاء جزء جديد يتناسب تمامًا ضمن الحدود المحددة لشكل "حاوية".
- عزل جزء معين من نمط معقد باستخدام قناع هندسي بسيط.

3. فرق (طرح)

تستخدم عملية "فرق" الكائن العلوي كـ "قاطع" لقص أو إزالة أجزاء من الكائن الموجود تحته. يتم حذف المنطقة التي يتداخل فيها الكائن العلوي مع الكائن السفلي من الكائن السفلي. هذا ضروري لـ:

- إنشاء ثقب أو فراغات في مناطق التعبئة الكبيرة.
- قص الطبقات السفلية لمنع تراكم الغرز بشكل ضخم وثقيل مما قد يؤدي إلى كسر الإبر.

يُنشئ كوتورات رفيعة معقدة ومخيطة مزدوجة من سلسلة من العناصر المنفصلة ترتيب أجزاء الكونتور.

يمكن تطبيق أمر إنشاء مسار خلفي على سلسلة من كائنات الكونتور أو الغرز اليدوية لمضاعفتها وعكسها. ينتج عن هذا مساران: المسار الأصلي المحدد هذا الأمر غير متاح إذا كان هناك مسار خلفي. Studio من قبل المستخدم (من البداية إلى النهاية) ومسار ثاني (من النهاية إلى البداية) تم إنشاؤه بواسطة موجود بالفعل ضمن التحديد.

أمر حذف المسارات الخلفية مخصص للسيناريوهات التي يتطلب فيها كونتور معقد، تم إنشاؤه مسبقًا باستخدام ترتيب أجزاء الكونتور، التعديل. استخدم هذا الأمر لإزالة جميع المسارات الخلفية من الكائنات المحددة، وإعادتها إلى أجزاء الكونتور الأصلية بدون الطبقة الثانية من الغرز. بعد تعديل الأجزاء، استخدم ترتيب أجزاء الكونتور مرة أخرى لإعادة بناء الكونتور المعقد.

أمر دمج الكونتورات يدمج سلسلة من الكونتورات الفردية في كائن كونتور واحد.

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < تحويل > Studio Next - دليل المستخدم

(Convert) القائمة الرئيسية - تحويل

تطبق هذه الأوامر على الكائنات المحددة باستخدام أداة التحويل (السهم) أو عبر مفتش الكائنات. وهي تخدم تحويل الكائنات المحددة إلى أنواع نظريز مختلفة بما في ذلك الأعمدة والغرز القابلة للتحريك.

متاحة فقط في وضع التحديد/التحويل (Convert) قائمة التحويل

تعبئة (Fill)، شبكة (Mesh) & Sfumato ►

إنشاء محيطات

إنشاء أعمدة من التعبئة
إنشاء محيطات من الشبكة
إنشاء عناصر محيط منفصلة من الشبكة
إلى فتحة
إلى Sfumato تعبئة
إلى Sfumato تعبئة
تعبئة إلى شبكة
شبكة إلى تعبئة
المناطق إلى خط المنتصف
إنشاء تعبئة من فتحة

محيط (Outline) ▶

إنشاء أعمدة من المحيطات
إنشاء تعبئة من محيط
محيط إلى وصلة
محيط إلى نقش
تقسيم الحدود إلى عناصر
إلى عناصر (Overlock) تقسيم الحبكة

عمود & تطريز رقعة (Appliqué) ▶

عمود إلى تطريز رقعة
تطريز رقعة إلى عمود
عمود بنمط إلى عمود
عمود إلى عمود بنمط
عمود إلى محيط
عمود إلى تعبئة
تقسيم تطريز الرقعة إلى طبقات

وصلة & غرز يدوية ▶

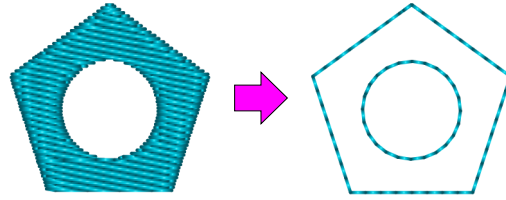
وصلة إلى غرز يدوية
وصلة إلى محيط
غرز يدوية إلى وصلة

نقوش ▶

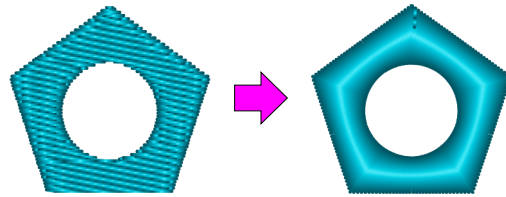
إنشاء محيطات من النقوش

إلى غرز قابلة للتحريم

أيضاً Studio إذا كان الكائن يحتوي على فتحات، يقوم Sfumato بإنشاء محيطات ينشئ كائن محيط من منطقة صلبة محددة، مثل كائن تعبئة، أو شبكة، أو بإنشاء محيطات لتلك الفتحات ككائنات منفصلة. نقطة البداية لكل محيط مطابقة لنقطة البداية لكائن التعبئة الصلبة الأصل المقابل أو فتحته. نظراً لأنه غالباً ما يفضل بدء المحيط حيث تنتهي التعبئة الصلبة، يمكنك تبديل المحيط إلى وضع التحرير واستخدام أمر "وضع نقطة البداية هنا" من القائمة المنبثقة لضبط الموضع.



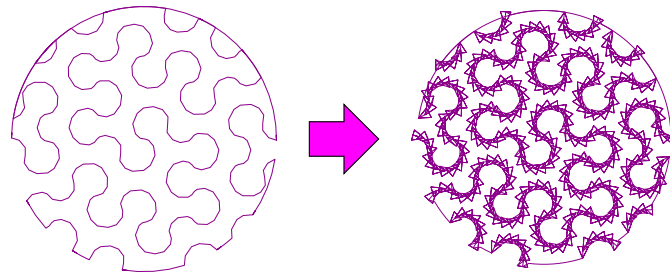
إنشاء أعمدة من التعبئة ينشئ كائناً معقداً يتكون من أعمدة ووصلات من كائن تعبئة محدد. هذا مخصص بشكل أساسي للسياريوهات التي يتم فيها استخدام خيار عمود تلقائي لكائن تعبئة، ولكن تتطلب خصائص أكثر مما يوفره العمود التلقائي.



إنشاء كونتور من الشبكة

إذا كانت الشبكة متعددة الطبقات، فإن هذا الأمر يُنشئ كائناً معقداً يتكون من كونتور أمامي وخلفي من الشبكة المحددة. هذا مفيد عندما يحتاج المستخدم إلى تعديل مسارات الشبكة يدوياً.

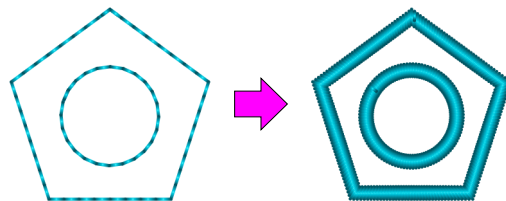
إذا كانت الشبكة أحادية الطبقة، فإنه ينشئ كائناً يتكون من كونتور ووصلات. في هذه الحالة، يكون الكونتور عبارة عن غرزة عادية (بدون مسار خلفي)، - ويمكن تطبيق أي نمط كونتور - مثل غرزة الساتان أو العينات.



إنشاء عناصر كونتور منفصلة من الشبكة

يقوم هذا الأمر بتحويل الشبكة إلى عناصر كونتور فردية. إذا كانت الشبكة متعددة الطبقات، فإن الكونتور الناتج لا يتضمن مسارات خلفية ولا يتم ترتيبه في تسلسل مستمر. إذا كانت الشبكة أحادية الطبقة، يتم ترتيب الكونتور الناتج في تسلسل مستمر متصل بواسطة وصلات. هذا الأمر مخصص للمستخدمين الذين يحتاجون إلى تعديل تفصيلي لتعبئة الشبكة التي تم إنشاؤها.

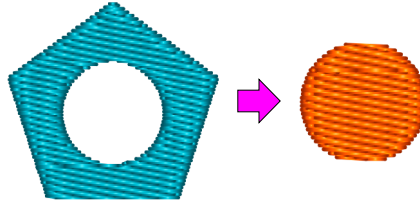
إنشاء عمود من الكونتور ينشئ كائن عمود من كونتور محدد.



تقسيم الحدود إلى عناصر ينشئ كائناً معقداً يتكون من أعمدة، وكونتور، و/أو وصلات من كائن كونتور محدد. هذا مفيد لتعديل أجزاء محددة من كونتور حدود محدد مسبقاً، مثل حدود الحبل.

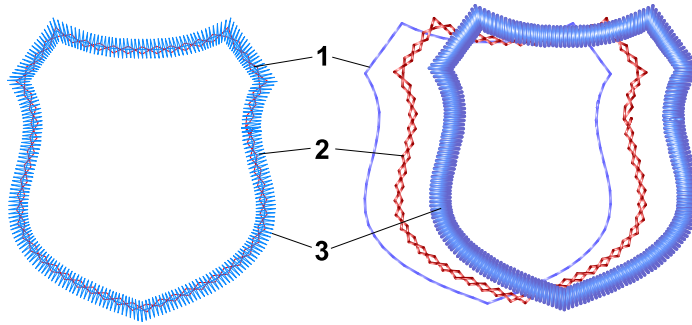
تقسيم السرفلة إلى عناصر يُنشئ كائناتاً معقداً يتكون من أعمدة و/أو وصلات من كائن كوتور محدد. هذا مخصص لتعديل أجزاء من كوتور سرفلة محدد مسبقاً.

إنشاء تعبئة من الفتحة يُنشئ كائن تعبئة جديداً من فتحة محددة داخل تعبئة موجودة. يجب تحديد الفتحة في نافذة فاحص الأجزاء. هذا الأمر مفيد عند إنشاء غرز تغطية بلون مختلف لثقوب (فتحة) في التعبئة. يجب ضبط كائن التعبئة الذي تم إنشاؤه حديثاً ليتداخل مع الفتحة قليلاً، مما يخلق تراكباً لمنع وجود فجوات أثناء التطريز.



تلقائياً بإغلاق كائن التعبئة الذي تم Studio إنشاء تعبئة من الكونتور يُنشئ كائن تعبئة جديداً من كائنات كوتور محددة. إذا كان الكونتور مفتوحاً، يقوم بإنشاؤه حديثاً.

تقسيم الأبليك إلى طبقات يُنشئ طبقات قابلة للتعديل بشكل منفصل من كائنات الأبليك المحددة. تتضمن هذه الطبقات: 1. غرز تحديد (كائنات كوتور)، 2. غرز تثبيت (كائنات أعمدة)، و 3. غرز تغطية (كائنات أعمدة).



يسار: كائن الأبليك مع جميع الطبقات. يمين: الطبقات محركة جانباً للتوضيح.

بنسخ الكائن، مع Studio لاحظ أن الأوامر أعلاه تقوم بنسخ الكائن قبل التحويل. على سبيل المثال، عند استخدام "إنشاء أعمدة من الكونتور"، يقوم الاحتفاظ بكائن الكونتور الأصلي بينما يقوم بتحويل الثاني إلى كائن عمود.

تقوم الأوامر التالية بتحويل الكائنات مباشرة دون نسخ:

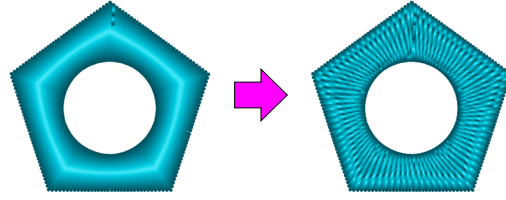
- أبليك إلى العمود
- عمود إلى الأبليك
- عمود بنمط إلى العمود
- عمود إلى عمود بنمط
- عمود إلى كوتور
- عمود إلى تعبئة
- الاتصال بالغرز اليدوية
- الاتصال بالمحيط
- الغرز اليدوية إلى الاتصال
- المحيط إلى الاتصال
- المحيط إلى النحت
- (المصمتة Sfumato مناطق التعبئة، أو الشبكة، أو إلى الفتحة)
- Sfumato التعبئة إلى
- إلى التعبئة Sfumato
- التعبئة إلى الشبكة

- الشبكة إلى التعبئة

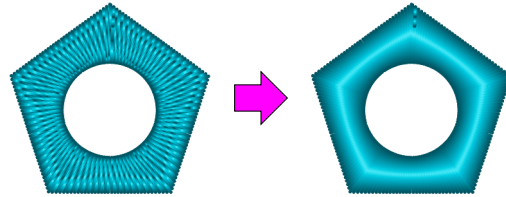
تقوم كل وظيفة من هذه الوظائف بتغيير كائن من نوع إلى آخر.

العمود إلى الأبليك يربط بداية ونهاية الكائن، حيث يجب أن يشكل كائن الأبليك حلقة مغلقة.

كما تقوم الوظيفة **العمود إلى المحيط** و **العمود إلى التعبئة** بتحويل الأعمدة ذات النمط والأبليك إلى محيطات وتعبئات.



العمود إلى العمود ذو النمط

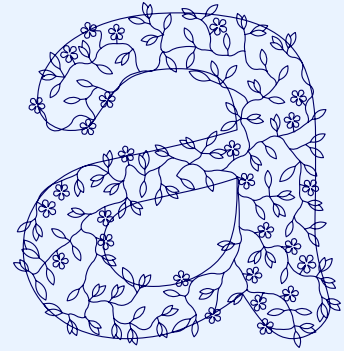


العمود ذو النمط إلى العمود

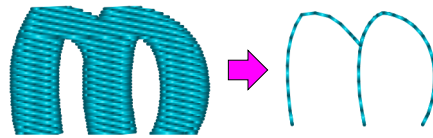
يمكن استخدام أمر **التعبئة إلى الشبكة** لإنشاء حروف **Font Engine**، إذا تم تثبيت وحدة True Type و Open Type تطوير معقدة من خطوط.

1. استخدم أداة الحروف لإنشاء نص.
2. حدد كائنات التعبئة وقم بتحويلها إلى كائنات شبكية باستخدام أمر **التعبئة إلى الشبكة**.
3. حدد كائنات الشبكة المحولة واستخدم نافذة الخصائص لتعيين نمط الشبكة المطلوب.

يرجى التأكد من أن كائن الشبكة كبير بما يكفي لعرض نمط الشبكة بوضوح.



من كائنات التعبئة أو العمود. النتيجة هي مجموعة من (Redwork) يسمح الأمر المتخصص **المناطق إلى خط المنتصف** بإنشاء كائنات تطوير أحمر عناصر المحيط التي يجب دمجها في كائن محيط واحد باستخدام وظيفة **القائمة الرئيسية < بناء < المحيطات < ترتيب أجزاء المحيط**. يُستخدم (Redwork). هذا بشكل أساسي لإنشاء حروف التطريز الأحمر.



يقوم أمر **إلى غرز قابلة للتحرير** بتحويل الغرز في كائنات المتجهات المحددة إلى غرز يدوية قابلة للتحرير. بعد إنشاء كائن أولي، استخدم هذه الوظيفة للوصول إلى الغرز الفردية وتعديلها. هذا مفيد للضبط الدقيق لتعبئات الزخارف، على سبيل المثال.

القائمة الرئيسية - عرض

"قائمة "عرض" متاحة فقط في وضع "التحديد/التحويل".

تسمح لك هذه القائمة بتكوين وضع عرض مساحة العمل وتبديل رؤية كائنات أو كونتور أو غرز محددة. يمثل كونتور الكائنات الخطوط والمنحنيات المتجهة المرئية على الشاشة أثناء عملية التصميم، على الرغم من أنها لا تمثل الغرز الفعلية التي تم إنشاؤها.

- كونتور الكائنات
- غرز
- غرز انتقالية
- القماش (في وضع ثلاثي الأبعاد)
- صورة الخلفية (في الوضع ثلاثي الأبعاد والوضع المسطح)
- تكثيف الكونتور أحادي الاتجاه

▶ كائنات

- تعبئة
- كائنات شبكية
- Sfumato
- نقوش
- أعمدة
- أعمدة ذات أنماط
- كونتور
- غرز يدوية
- وصلات
- أبليك

▶ إظهار/إخفاء الكائنات

- إظهار الكل
- إظهار المحدد
- إظهار الكل باستثناء المحدد
- إخفاء المحدد
- إخفاء الكل باستثناء المحدد
- إخفاء الكل قبل المحدد

إخفاء الكل بعد المحدد

تخطيط مساحة العمل ▶

- ☑ مساطر
- ☑ خطوط إرشادية
- ☑ شبكة

على عكس أيقونة "العين" في نافذة **مفتش الكائنات**، التي تبديل الرؤية للكائنات الفردية، تؤثر الأوامر الموجودة في القائمة الفرعية **إظهار/إخفاء الكائنات** على جميع الكائنات التي تستوفي معايير محددة. تعد إدارة رؤية أجزاء التصميم أمراً ضرورياً عند إنشاء مشاريع معقدة، خاصة عندما يجب إخفاء طبقات معينة لعرض أو تعديل العناصر الأساسية.

تتم الإشارة (مثل كائنات) **غرز انتقالية** تعرض الغرز الانتقالية الموجودة بين الكائنات أو داخل أنواع كائنات محددة قد تحتوي على غرز انتقالية إلى الغرز الانتقالية بين الكائنات باستمرار في نافذة "مفتش الكائنات" بواسطة أيقونة مقص أحمر صغير موضوعة بجوار الأيقونة الممثلة للكائن.

يتحكم تبديل صورة الخلفية (في الوضع ثلاثي الأبعاد والوضع المسطح) في رؤية الأعمال الفنية المرجعية أو القوالب أو الرسومات المستوردة إلى مساحة العمل. راجع فصل **تفضيلات** لمزيد من المعلومات.

تكثيف الكونتور أحادي الاتجاه يقوم بعرض كائنات الكونتور التي تفقد إلى مسارات خلفية كخطوط أو منحنيات سميكة. تساعد هذه الأداة المرئية المستخدمين على تحديد الأجزاء التي تتطلب طبقة ثانوية من الغرز أو مسار عودة لإكمال التسلسل الرقمي بسرعة.

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < أدوات مساعدة > Studio Next - دليل المستخدم



Gadgets - القائمة الرئيسية

قائمة Selection/Transform متاحة فقط في وضع Gadgets قائمة.

Fragment Editors

Style Editor

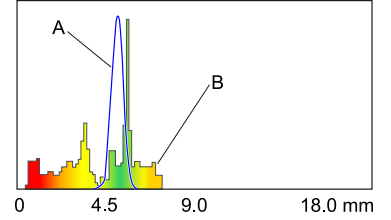
Stitch Analysis

Sew Simulator

عينات حدود محددة من قبل المستخدم يفتح نافذة لإنشاء أنماط تعبئة مخصصة، وزخارف، وعينات كونتور، بالإضافة إلى إدارة **Fragment Editors**.

يتيح لك **Style Editor** تحديد وتطبيق خصائص محسنة مصممة خصيصاً للتطريز على مختلف خامات الأقمشة.

يقدم رؤية تفصيلية حول خصائص محددة ضرورية للحفاظ على جودة تصميم **Stitch Analysis** عالية. تتوفر معلومات إضافية بخصوص هذه الأداة في فصل



يساعد في تحليل تسلسل غرز التصميم. توفر محاكاة الغرز رسوماً متحركة مرئية لعملية التطريز الفعلية **Sew Simulator**.

القائمة الرئيسية - الوضع الافتراضي < مساعدة > Studio Next - دليل المستخدم

القائمة الرئيسية - المساعدة

تقوم معظم الأوامر في هذه القائمة بتشغيل نافذة المساعدة لعرض فصول محددة أو دليل المستخدم الكامل.

نافذة تحتوي على معلومات تتعلق بإصدار وحدة **Studio** الحالي وتفاصيل الاتصال بالمورد **Studio NEXT ...** يفتح أمر حول

البدء

دليل المستخدم

ما الجديد؟

مفاتيح الاختصار

الأسئلة الشائعة

حول Studio NEXT ...

قائمة - تحرير > Studio Next - دليل المستخدم

القائمة الرئيسية

توفر لوحة القائمة الرئيسية مجموعة شاملة من عناصر التحكم، بما في ذلك عناصر القائمة، والأزرار، ومربعات التحرير والسرد. وهي حساسة للسياق، مما يعني أن المحتوى يتم تحديثه تلقائيًا بناءً على وضع العمل النشط.

أوضاع العمل الأساسية هي: **التحديد/التحويل 1#**، و**تحرير العقد 2#**، و**الكتابة 3#**. تم تفصيل خيارات القائمة المحددة لهذه الأوضاع في فصولها الخاصة.

في أوضاع العمل الثانوية، تعرض هذه اللوحة بضعة عناصر تحكم أساسية فقط، مثل زر **إلغاء** و **تطبيق** ، مما يضمن بقاء الواجهة بديهية.

الوضع #2 - تحرير العقد

يتم تنشيط هذا الوضع عند بدء التحويل إلى متجه أو عملية تحرير العقد.

محتويات لوحة القائمة في وضع تحرير العقد

عناصر القائمة

- **تحرير** - الوصول إلى التراجع / الإعادة، تبديل وضع إدراج العقد السريع، أو الخروج من عملية التحرير.
- **شكل** - أوامر لإدراج أشكال قياسية مثل النجوم، والمستطيلات، والقطع الناقص.
- **عقد** - أوامر لإضافة، أو حذف، أو تحديد، أو محاذاة، أو جذب العقد الفردية.
- **حافة** - أوامر لتبديل، أو تقليل، أو إغلاق، أو عكس، أو حذف، أو عكس (مرآة) حافة كاملة.

أزرار شريط الأدوات



يُدْرَج عقدة جديدة في العنصر المميز على الحافة.



يُحذف العقدة المميزة حاليًا.



انتقال حاد يغير الانتقال بين منحنيات بيضييه في العقد المحددة إلى.



سلس يغير الانتقال بين منحنيات بيضييه في العقد المحددة إلى.



متمائل يغير الانتقال بين منحنيات بيضييه في العقد المحددة إلى.



منحنى بيضييه مكعب يحول عناصر الحافة المحددة إلى.



منحنى تربيعي بسيط يحول عناصر الحافة المحددة إلى.



يحول عناصر الحافة المحددة إلى **سلسلة محسنة من المنحنيات التربيعية**. تحدد هذه الوظيفة التكرارية تلقائيًا عدد المنحنيات المطلوبة لمطابقة المسار الأصلي.



يحول عناصر الحافة المحددة إلى خطوط مستقيمة.



يغلق مسار الحافة النشط.



تجذب العقدة المركزية إلى أقرب عقدة متاحة.



(Appliqué) أو التطريز البارز (Column) تبديل حواف كائن العمود.

قائمة - تحرير < تحرير > Studio Next - دليل المستخدم

وضع الإنشاء/التحرير - القائمة الرئيسية - تحرير

. الإنشاء/التحرير متاحة فقط في وضع (Edit) قائمة التحرير

تراجع

إعادة

وضع إدراج العناصر

نهاية القطعة

إيقاف عملية التحرير

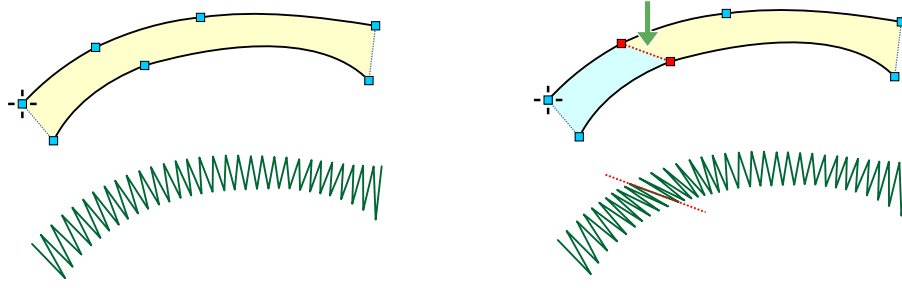
تتوفر معلومات مفصلة بخصوص وضع إدراج العناصر في الفصل الخاص به

القطع داخل الكائنات العمودية

في التطريز الآلي المحوسب، يتكون الكائن العمودي من حافتين متميزتين تحددان حدوده. يقوم البرنامج بإنشاء الغرز عن طريق تبديل اتجاه الإبرة من جانب إلى آخر، متبعاً المسار العام الذي تحدده هذه الحواف. تضمن هذه الطريقة ملاءمة التطريز للمنطقة الواقعة بين الحدود مع الحفاظ على كثافة الغرز المطلوبة واتجاهها بالنسبة لشكل الكائن.

يقوم أمر **نهاية القطعة** بإدراج خط تقسيم في كائن عمودي أو أبليك، مما يقسمه إلى قطع متميزة. يتم تثبيت نقطة نهاية واحدة لخط نهاية القطعة الجديد بالعقدة المحددة، بينما يتم وضع نقطة النهاية المقابلة تلقائياً على أقرب عقدة مقابلة في الجانب الآخر.

تعتبر نهايات القطع ضرورية لتحديد اتجاه الغرز داخل العمود أو الأبليك. أثناء إنشاء الغرز، يقوم البرنامج بتحليل اتجاه خطوط نهاية القطعة هذه ويقوم بضبط تدفق الغرز في تلك المواقع المحددة ليتطابق معها.



نهاية القطعة - التأثير على تدفق اتجاه الغرز.

قائمة - تحرير < شكل > Studio Next - دليل المستخدم

وضع الإنشاء/التحرير - القائمة الرئيسية - شكل

الإنشاء/التحرير قائمة الشكل متاحة فقط في وضع

مثل القطع الناقص والمستطيلات، متاحة مباشرة من هذه القائمة، الأشكال الأساسية

تمثل هذه القائمة طريقة متقدمة لاستخدام الأشكال الهندسية الأولية. بينما يقتصر وضع التحديد/التحويل على إنشاء كائنات جاهزة للاستخدام، يتيح هذا الوضع تحريراً دقيقاً على مستوى العقدة.

للكائن الذي يتم تحويله إلى متجه حالياً. بالإضافة إلى ذلك، يتمتع (spline) في هذه البيئة، يمكنك دمج أشكال متعددة أو دمج شكل مباشرة في حافة المنحنى المستخدمون بمرونة إعادة تحديد نقطة البداية لأي شكل يتم إنشاؤه.

▶ قطع ناقص

مثلث

مثلث

مثلث قائم الزاوية

▶ مستطيل

مستطيل

مستطيل مستدير الزوايا

مستطيل مسنن

مستطيل مشطوف الزوايا

▶ مضلع

مضلع

/مضلع 5/ أضلاع

/مضلع 6/ أضلاع

/مضلع 8/ أضلاع

▶ نجمة

نجمة

/نجمة 5/ رؤوس

▶ عجلة

عجلة مسننة

عجلة منشارية

عجلة منشارية 2

▶ شريط

نجمة شريطية 1

نجمة شريطية 2

نجمة شريطية 3

نجمة شريطية 4

▶ حلزوني

حلزوني متساوي المسافات

حلزوني غير منتظم

حلزوني غير منتظم 2

▶ بتلات

بتلات 1

بتلات 2

بتلات 3

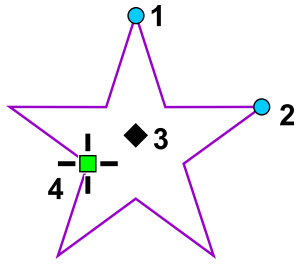
بتلات 4

▶ قلب

لتنفيذ هذه الأشكال، ضع أولاً عقدة واحدة على الأقل داخل منطقة العمل، ثم حدد الشكل المطلوب وارسمه.

انقر بزر الماوس الأيمن أو استخدم زر القائمة المنبثقة للوصول إلى خيارات إضافية. سيؤدي اختيار الشكل إلى عناصر من هذه القائمة إلى محاذاة العقدة الأخيرة مع أقرب نقطة على الشكل الذي تم إنشاؤه حديثاً، مما يؤدي فعلياً إلى تعيين تلك النقطة كبداية جديدة. لاحظ أنه عند استخدام هذا الأمر المحدد، يتم تجاهل أي عقد أخرى تم إنشاؤها مسبقاً.

بدلاً من ذلك، يؤدي اختيار الشكل إلى عناصر مع توصيل إلى الاحتفاظ بجميع العقد التي تم إنشاؤها مسبقاً ودمج الشكل مباشرة في مسار الحافة الحالي.



شكل أساسي - نجمة. تحدد العقدتان 1 و 2 أبعاد النجمة. تسهل العقدة 3 تحريك الشكل بأكمله. تحدد العقدة 4 نقطة البداية المختارة لمسار الشكل.

قائمة - تحرير < عقد > Studio Next - دليل المستخدم

وضع الإنشاء/التحرير - القائمة الرئيسية - العقد

الإنشاء/التحرير قائمة العقد متاحة فقط في وضع

إدراج عقدة

حذف عقدة

تحرير كل العقد

نقطة المنتصف كأولى

محاذاة ▶

محاذاة البداية مع الكائن السابق

محاذاة النهاية مع الكائن التالي

محاذاة بداية الكونتور مع بداية السابق

تصحيح اتجاه العنصر

التقاط ▶

الالتقاط بحواف منطقة العمل

الالتقاط بالعقد

الالتقاط بخطوط الإرشاد

الالتقاط بالشبكة

الالتقاط بحواف الكائنات

الالتقاط بأقرب عقدة

تحديد ▶

تحديد العقدة الأولى

تحديد العقدة الأخيرة

تحديد العقدة السابقة

تحديد العقدة التالية

تحرير كل العقد يُمكن أو يُعطل القدرة على تحديد ومعالجة العقد أثناء التحرير. عند تعطيله، يمكن فقط تحرير العقد الموجودة على عنصر الحافة الأخير. هذه الميزة مفيدة بشكل خاص عندما تكون العقد متقاربة، مما يمنع المؤشر من تحديد عقدة موجودة عن غير قصد أثناء محاولة إنشاء عقدة جديدة. إنها تقوم فعلياً بـ "قفل" غالبية العقد بحيث لا تتداخل مع وضع العقد الجديدة.

نقطة المنتصف كأولى: عند تفعيل هذا الخيار، يتم إنشاء عنصر منحنى جديد في خطوتين: النقطة الأولى تُنشئ خطأ مستقيماً، والنقطة الثانية تُحوّل ذلك الخط إلى منحنى باستخدام النقطة السابقة كنقطة منتصف. إذا تم تعطيله، يتم بدء منحنى عند النقطة الأولى، ولكن يجب على المستخدم سحب نقطة المنتصف يدوياً إلى الموضع المطلوب (Bézier لمنحنيات) (للمنحنيات التربيعية) أو نقاط التحكم.

يقوم أمر **محاذاة البداية مع الكائن السابق** بنقل نقطة البداية للكائن المُحرّر إلى نقطة النهاية الدقيقة للكائن السابق. يضمن هذا انتقالاً سلساً ويقضي على الغرز الانتقالية غير المرغوب فيها بين الكائنين.

يعمل أمر **محاذاة النهاية مع الكائن التالي** بشكل مشابه، حيث يقوم بمحاذاة نقطة نهاية الكائن الحالي مع نقطة بداية الكائن التالي.

محاذاة بداية الكونتور مع بداية السابق: عند رقمته كونتور معقد، قد يتطلب التفرع أن تبدأ أجزاء معينة عند بداية الجزء السابق بدلاً من النهاية. تضع هذه الوظيفة بداية الجزء الجديد بدقة فوق بداية الجزء السابق. بينما يمكن لأداة ترتيب أجزاء الكونتور استيعاب انحرافات الموضع الطفيفة، فإن استخدام أمر المحاذاة هذا يساعد في منع أخطاء "الأجزاء ليست قريبة بما يكفي" أثناء عملية تحديد المسار.

تصحيح اتجاه العنصر يقوم بتصحيح اتجاه العقد لعنصر مُركّز عليه ليصبح عمودياً أو أفقياً أو قطرياً تماماً. يختار البرنامج تلقائياً الاتجاه الذي يتطابق بشكل وثيق مع المسار الأصلي للعنصر.

الالتقاط بحواف منطقة العمل، الالتقاط بخطوط الإرشاد، الالتقاط بالعقد، الالتقاط بالشبكة، و الالتقاط بحواف الكائنات هي خيارات متخصصة للمحاذاة الدقيقة. ستلتقط العقد بهذه المراجع المعنية عندما يتم تحريكها ضمن مسافة قريبة من حدود منطقة العمل، أو خطوط الإرشاد، أو العقد الموجودة، أو تقاطعات الشبكة، أو كونتورات الكائنات الأخرى.

ملاحظة: تتوفر خصائص التقاط إضافية ضمن **القائمة الرئيسية > التفضيلات**. ومع ذلك، فإن تلك الإعدادات مصممة لالتقاط كائنات كاملة بدلاً من العقد الفردية.

يقوم أمر **المحاذاة إلى أقرب عقدة** بنقل العقدة المحددة مباشرة إلى أقرب عقدة في كائن منفصل. تأخذ هذه الأداة في الاعتبار العقد من كائنات أخرى فقط، وليس الكائن الذي يتم تحريره حالياً، مما يسمح بمحاذاة دقيقة بين عناصر التصميم المختلفة.

تقوم أوامر **تحديد العقدة الأولى والأخيرة والتالية والسابقة** بالتنقل عبر العقد الموجودة على حافة متجهة. تُعد هذه الأدوات مفيدة لتحديد نقاط البداية والنهاية على المسارات المعقدة التي تحتوي على عدد كبير من العقد.

قائمة - تحرير < حافة > Studio Next - دليل المستخدم



وضع الإنشاء/التحرير - القائمة الرئيسية - الحافة

الإنشاء/التحرير متاحة فقط في وضع (Edge Menu) قائمة الحافة

تقوم الأوامر الموجودة في هذه القائمة بتنفيذ عمليات على الحافة بأكملها. بالنسبة للأعمدة والأبليك المكونة من حافتين، تنطبق هذه الأوامر تحديداً على الحافة النشطة.

تبديل الحواف

عكس ترتيب العقد

حذف الحافة بالكامل

إنشاء حافة ثانية

تقليل عدد العقد

مرآة ▶

تكرار ومرآة

تكرار ومرآة أفقياً

تكرار ومرآة رأسياً

إغلاق الحواف

تم تصميم أمر **تبديل الحواف** للأعمدة والكائنات الأخرى ذات الجانبين. يُستخدم **تبديل الحواف** لتبادل الجوانب لضمان انتهاء تطريز الكائن على الجانب المقابل.

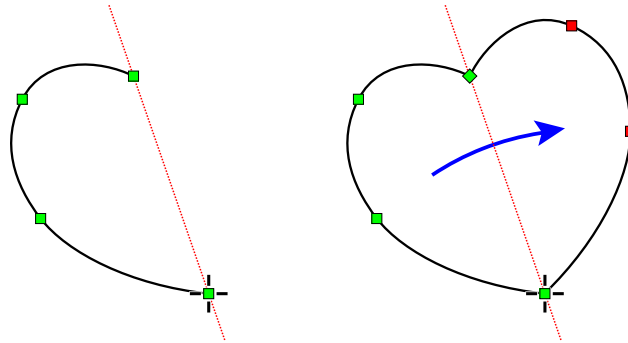
يقوم أمر **عكس ترتيب العقد** بتغيير تسلسل العقد.

استخدم أمر **حذف الحافة بالكامل** لإزالة الحافة بأكملها وإعادة إنشائها من البداية.

ينطبق أمر **إنشاء حافة ثانية** على الأعمدة والكائنات ذات الجانبين. بعد إنشاء الحافة الأولى والنقطة الأولية للحافة الثانية، استخدم هذا الأمر لإنشاء حافة ثانية موازية للأولى. سيتم وضع **نهاية القطعة** بعد كل عنصر من عناصر الحواف.

يقوم أمر **تقليل عدد العقد** بتبسيط الحافة التي تحتوي على عدد مفرط من العقد. ويحقق ذلك عن طريق دمج العناصر وبالتالي تقليل إجمالي عدد العقد على الحافة.

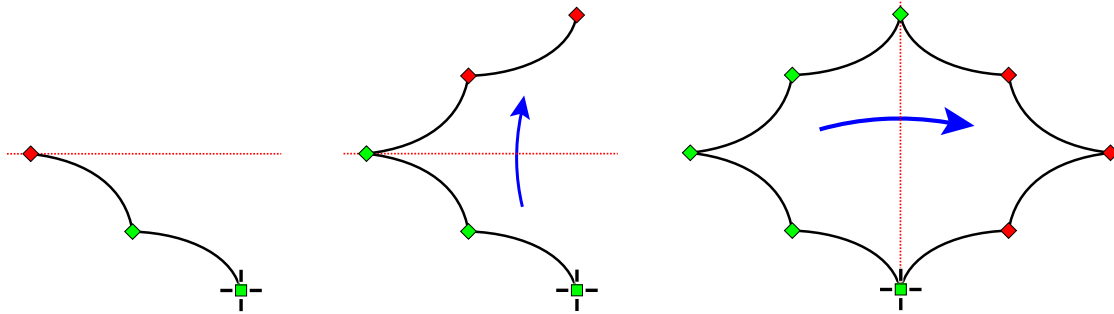
يسهل أمر **تكرار ومرآة** إنشاء كائنات متناظرة. ارسم الجزء الأولي من الكائن ثم طبق هذا الأمر لإنشاء النصف الثاني. يكون القسم الناتج متناظراً مع الأول على طول محور يمر عبر العقدة الأولى والأخيرة.



يعمل كل من **تكرار ومرآة أفقياً** و **تكرار ومرآة رأسياً** بطريقة مماثلة. في هذه الحالات، يكون محور التناظر عبارة عن خط رأسي أو أفقي يمر عبر العقدة الأولى.

يتم وصف عملية إنشاء كائن متناظر عبر المحورين الأفقي والرأسي في المثال التالي:

1. إنشاء ربع الكائن.
2. تطبيق أمر تكرار ومرآة رأسياً.
3. تطبيق أمر تكرار ومرآة أفقياً.



قائمة - كتابة > Studio Next - دليل المستخدم

القائمة الرئيسية

وهي حساسة للسياق، مما يعني (combo boxes) توفر لوحة القائمة الرئيسية واجهة شاملة تضم عناصر القائمة، والأزرار، ومربعات التحرير والسرد أن المحتوى وأدوات التحكم المعروضة تتكيف تلقائياً مع وضع العمل الحالي.

أوضاع العمل الأساسية هي: **التحديد/التحويل #1**، **تحرير العقد #2**، و**الكتابة #3**. يتم توفير أوصاف تفصيلية لعناصر القائمة لهذه الأوضاع في فصولها الخاصة.

في أوضاع العمل المساعدة، يتم تبسيط هذه اللوحة لتشمل فقط عناصر التحكم الأساسية، مثل زر **إلغاء** و**تطبيق** ، مما يضمن بقاء الواجهة بديهية.

الوضع #3 - الكتابة

يتم تفعيل هذا الوضع عند بدء إدخال النص أو تحريره.

تحتوي لوحة القائمة في وضع الكتابة على العناصر والأزرار التالية:

عناصر القائمة

- **الأدوات** - الوصول إلى وظائف التراجع/الإعادة، وتحميل أو حفظ مشاريع الكتابة، ولصق النص من الحافظة، والخروج من وضع الكتابة.
- **(Italic)** أو **مائل**، **(Bold)** **الخط** - البحث عن الخطوط المتاحة (ملاحظة: هذا لا ينطبق على الأبجديات المرقمنة مسبقاً) وتطبيق أنماط مثل غامق **(Vertical)** أو عمودي **(Other Side)** أو اتجاه الجانب الآخر،
- **العقد** - تنفيذ عمليات على عقد خط الأساس، بما في ذلك الإدراج والحذف، لمعالجة مسار النص.

ملاحظة: تبحث عملية مسح الخطوط عن الخطوط المثبتة داخل نظام التشغيل، بالإضافة إلى الخطوط غير المثبتة الموجودة في المجلدات **تفضيلات الكتابة** والأرشيفات المحددة في

الأزرار



الخروج وإلغاء جلسة وضع الكتابة الحالية.



إنهاء وإغلاق وضع الكتابة.



إنهاء وضع الكتابة وتوليد الغرز للحروف تلقائيًا.



مربع تحرير وسرد: ضبط محاذاة النص (يسار، وسط، يمين).



مربع تحرير وسرد: تحديد تسلسل خياطة الحروف.



مربع تحرير وسرد: اختيار النوع المحدد للتعبئة والمحيط للكتابة.



مربع تحرير وسرد: تكوين سلوك غرز التوصيل بين الحروف.

قائمة - كتابة < أدوات > Studio Next - دليل المستخدم

وضع الكتابة - القائمة الرئيسية - الأدوات

توفر قائمة الأدوات أوامر أساسية لإدارة حالة تصميم الكتابة الخاص بك وإعادة تعيين خصائص تخطيط محددة أثناء عملية الرقمنة.

تراجع

يعكس الإجراء الأخير الذي تم تنفيذه في وضع الكتابة.

إعادة

يعيد تطبيق إجراء تم عكسه مسبقًا بواسطة أمر التراجع.

تحميل

يفتح مشروع كتابة أو قالبًا محفوظًا مسبقًا.

حفظ

يحفظ تصميم الكتابة الحالي للتحريير المستقبلي

لصق

يدرج نصًا من الحافظة إلى مساحة العمل الحالية

مسح

يزيل الحروف المحددة

إعادة تعيين ▶

إعادة تعيين التباعد

يستعيد التقنين الافتراضي وتباعد الأحرف للنص المحدد

إعادة تعيين التخطيط

يعيد خط أساس النص وموضعه إلى مواقعهما الأفقية الأصلية

إعادة تعيين الكل

يُمسح جميع التعديلات اليدوية على التباعد والتخطيط في وقت واحد

Alphabet / FontEngine إيقاف وضع

يخرج من بيئة الكتابة المتخصصة ويعود إلى وضع الرقمنة العام

قائمة - كتابة < خط > Studio Next - دليل المستخدم

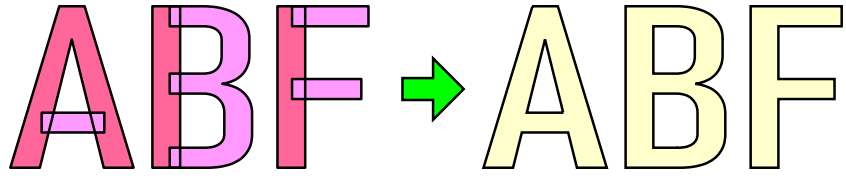


وضع الكتابة - القائمة الرئيسية - الخط

البحث عن الخطوط

- الجانب الآخر
- عمودي
- عريض
- مائل
- تسطيح المحارف المركبة

النادرة التي تتكون من كتل متداخلة أو "مترجمة" بدلاً من OpenType و TrueType يضمن خيار تسطيح المحارف المركبة المعالجة الصحيحة لخطوط المسارات المستمرة القياسية.



اليسار: محارف مكونة من كتل متداخلة. اليمين: محارف مسطحة في مسارات مفردة.

على الرغم من أن الخطوط المكونة من كتل غير شائعة نسبياً، إلا أن التسطيح يعد خطوة ضرورية عند تحويل هذه الأنماط المحددة إلى تطوير لضمان توليد الغرز بشكل صحيح.

ملاحظة: تجنب استخدام ميزة التسطيح على الخطوط القياسية (غير المركبة)، لأنها ستؤدي إلى إزالة الفتحات الداخلية داخل المحارف.

قائمة - كتابة < عقد > Studio Next - دليل المستخدم

وضع الكتابة - القائمة الرئيسية - العقد

يتم تفعيل الأوامر في هذه القائمة خصيصاً أثناء تحرير خط أساس النص. تسمح لك هذه الأدوات بمعالجة المسار الذي يتم وضع حروف التطريز الخاصة بك عليه.

إدراج عقدة

يضيف نقطة ارتكاز جديدة إلى خط الأساس، مما يسمح بتشكيل مسار أكثر تعقيداً.

حذف عقدة

يزيل نقطة الارتكاز المحددة من خط الأساس.

إلى منحنى

يحول قطعة الخط المستقيم إلى قطعة منحنية باستخدام مقابض التحكم لتشكيل دقيق.

إلى خط

يحول قطعة منحنية إلى خط مستقيم بين عقدتين.

تنعيم

يعدل مقابض العقد تلقائياً لإنشاء انتقال انسيابي وطبيعي بين القطع.

إغلاق خط الأساس

يصل عقدتي البداية والنهاية للمسار لإنشاء حلقة مستمرة، مثل دائرة أو شكل بيضاوي.

صورة > Studio Next - دليل المستخدم

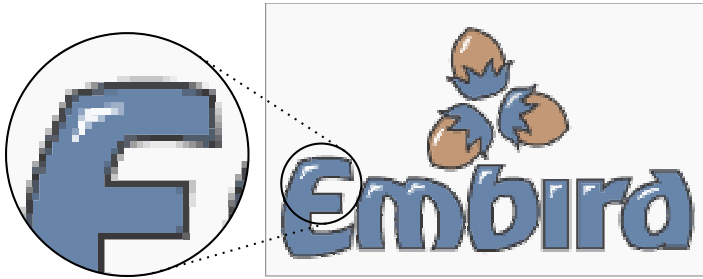


قوالب الصور النقطية

يتم استيراد الصورة إلى منطقة العمل لتعمل كقالب للرقمنة. ونظرًا لأن Studio غالبًا ما تعمل الصورة النقطية كأساس يتم بناء تصميم التطريز عليه في جميع مهام الرقمنة يتم تنفيذها فوق طبقة الصورة، يشار إليها عادةً باسم صورة الخلفية

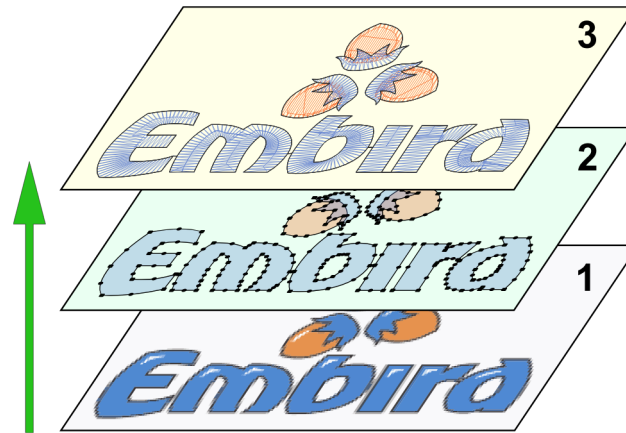
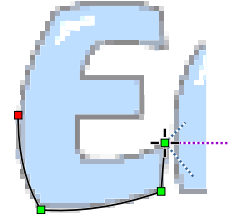
على الرغم من أن استخدام صورة الخلفية مفيد للغاية للدقة، إلا أنه ليس إلزاميًا. يمكنك ترك طبقة الصورة فارغة وإنشاء تصميم على خلفية نظيفة إذا لزم الأمر.

لاستيراد صورة إلى طبقة الخلفية أسفل تصميمك، استخدم أمر **القائمة الرئيسية > صورة > استيراد**



تتكون الصورة النقطية من نقاط ملونة مربعة تُعرف باسم البكسل (أو عناصر الصورة). لا تمتلك هذه البكسلات عمومًا حجمًا ماديًا متواصلًا ويتم عرضها بشكل مختلف عبر الأجهزة المختلفة. عند استخدامها كقالب للرقمنة، يجب تعيين مقياس مادي لهذه البكسلات لStudio لضمان احتفاظ التصميم الناتج بالأبعاد الصحيحة. يطبق Studio نسبة ثابتة بين بكسلات الصورة وأبعاد التصميم: 10 بكسل تساوي 1.1 ملليمتر، وهو ما يعادل 254 بكسل في البوصة

تتضمن رقمنة كائنات التطريز إنشاء (عبر طرق يدوية أو تلقائية) كائنات متجهة محددة بواسطة عقد بعد ذلك بملء حدود المتجهات المرقمنة هذه بالفرز، Studio تحكم موضوعة فوق الطبقة النقطية. يقوم والتي تشكل منتج التطريز النهائي



صورة نقطية (اختياري)، 2. كائنات متجهة مرقمنة، و 1. Studio هيكل طبقات تصميم التطريز في الفرز النهائية. عند حفظ التصميم، يتم الاحتفاظ بجميع الطبقات داخل نفس الملف

الصور النقطية أدوات متخصصة لقص الخيط وتحسين Studio غالبًا ما تتطلب الصورة النقطية المستوردة تعديلات قبل أن تصبح مناسبة للرقمنة. يتضمن لتحسينها من أجل مساحة العمل

2. التشبيح ✂

3. تدرج اللون ✂: يتم ضبطه عن طريق موازنة السماوي-الأحمر، والأرجواني-الأخضر، والأزرق-الأصفر. يمكن موازنة الظلال، والنعيمات، والمتوسطة، والإضاءات بشكل مستقل.

يُضبط عنصر التحكم **جاما** السطوع بشكل أساسي في المناطق المظلمة دون التأثير على الأسود أو الأبيض المطلق. وهذا فعال بشكل خاص للمسح الضوئي والصور الفوتوغرافية المظلمة أو المعرضة لضوء زائد.

يعدل عنصر التحكم **التشبيح** كثافة الألوان، بدءاً من النعيمات الزاهية وصولاً إلى التدرج الرمادي.

تتحكم أشرطة التمرير **السماوي-الأحمر**، و**الأرجواني-الأخضر**، و**الأصفر-الأزرق** في توازن الألوان. يتيح لك ضبط هذه العناصر تلوين الصورة بظل معين (على سبيل المثال، الأزرق) لتوفير فصل بصري أفضل بين الخلفية والكائنات المرقمنة الخاصة بك.

نافذة تحرير الصورة ⚙

توجد نافذة تحرير الصورة تحت **القائمة الرئيسية < صورة < أدوات < نافذة تحرير الصورة** . تحتوي هذه النافذة على عناصر تحكم لتدوير الصورة وتغيير حجمها، بالإضافة إلى خيار لإضافة حدود لتسهيل الرقمنة بالقرب من حواف الصورة.

بعد استيراد قالب، افتح **نافذة تحرير الصورة** وقم بتطبيق التعديلات بالترتيب التالي:

1. **تدوير ✂**: ضبط اتجاه الصورة.
2. **الحجم ✂**: تحديد الأبعاد الجديدة بعد التدوير.
3. **توسيع ✂**: إضافة حدود فارغة حول الصورة.

بعد الانتهاء من هذه التفضيلات، انقر فوق **تطبيق** في لوحة القائمة لتنفيذ التغييرات.

ملاحظة: استخدم أوامر **القائمة الرئيسية < صورة < أدوات < تدوير إلى الوضع الرأسي وتدوير إلى الوضع الأفقي** للمحاذاة الدقيقة للصور التي تحتوي على خطوط مرجعية رأسية أو أفقية واضحة.

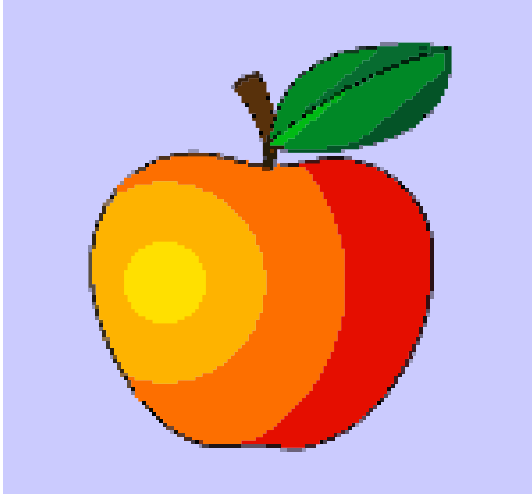
تقليل الألوان ⚙

تقليل ألوان الصورة تم تفصيل عملية تقليل عدد الألوان في صورة نقطية في فصل

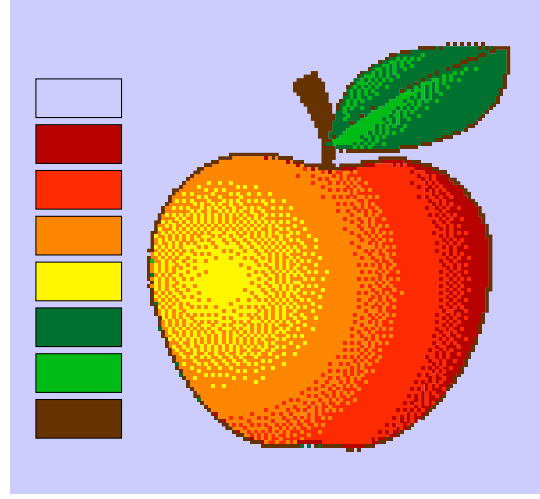
تأثير الملصق (Posterize) ⚙

على تبسيط الصورة عن طريق دمج البكسلات المتجاورة ذات الألوان المتشابهة (Posterization) يعمل تأثير الملصق

تأثير الملصق على الصورة تتوفر مزيد من التفاصيل حول هذه الأداة في فصل



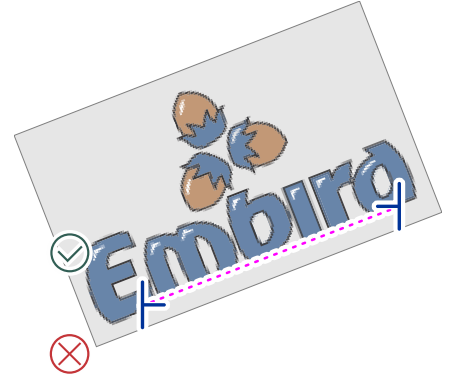
صورة بعد عملية البوسترة.



صورة ذات لوحة ألوان بعدد ألوان مخفض.

تدوير إلى الأفقي

إذا كانت صورتك تتضمن ميزة أفقية واضحة، استخدم أداة تدوير إلى الأفقي بدلاً من تقدير الزاوية يدوياً. ضع مقابض التحكم على طول الميزة التي يجب أن تكون أفقية وانقر على تطبيق.

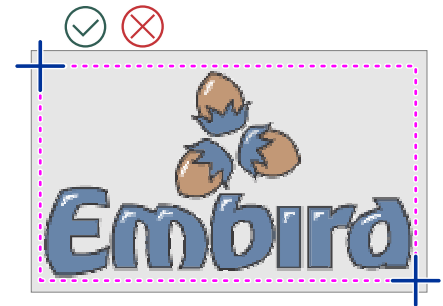


تدوير إلى الرأسى

تعمل هذه الأداة بشكل مماثل لأداة تدوير إلى الأفقي، باستثناء أنها تقوم بمحاذاة الصورة بناءً على الميزات الرأسية المحددة.

قص

تستخدم أداة القص مقبضين لتحديد منطقة الصورة التي سيتم الاحتفاظ بها. يؤدي النقر على زر تطبيق إلى إزالة جميع البكسلات الموجودة خارج الإطار المحدد.



استقامة

تستخدم أداة الاستقامة ثمانية مقابض لتصحيح الصور المنحنية أو المائلة، وتحويلها إلى شكل مستطيل قياسي. هذا مفيد بشكل خاص للصور الفوتوغرافية والمسح الضوئي التي ليست محاذاة تماماً.

تحريك

.على غرار أدوات المحاذاة، تستخدم أداة التحريك مقبضين لتحديد اتجاه ومسافة محددين لإزاحة موضع الصورة

مفاتيح الاختصار > Studio Next - دليل المستخدم



مفاتيح الاختصار - Studio

بالنسبة للمستخدمين الذين لديهم لوحة مفاتيح فعلية، يمكن الوصول إلى الوظائف المستخدمة بشكل متكرر عبر مفاتيح الاختصار. توضح القائمة التالية جميع مفاتيح الاختصار المتاحة داخل Embird Studio Next.

CTRL	في وضع التحويل إلى متجه، يقيد الخطوط والمنحنيات الجديدة بزيادات دقيقة أفقية أو رأسية أو قطرية في وضع التحرير/الإنشاء. عند استخدامه مع الأشكال، فإنه ينشئ يعمل بشكل مختلف في وضع الكتابة و CTRL دائرة أو مربعاً مثالياً. لاحظ أن مفتاح محرر أنماط المستخدم.
CTRL	مفتش الكائنات يسمح بتحديد عناصر متعددة غير متجاورة داخل قائمة.
Shift	مفتش الكائنات يسمح بتحديد عناصر متعددة متجاورة (متسلسلة) داخل قائمة.
CTRL+1	يقوم بتكبير العرض ليتناسب مع الكائن (الكائنات) المحدد.
CTRL+2	يقوم بالتكبير إلى الكائن (الكائنات) المحدد وتنشيط وضع تحرير العقد في نفس الوقت.
CTRL+A	يحدد جميع الكائنات في وضع التحويل.
CTRL+Shift+A	يلغي تحديد جميع الكائنات في وضع التحويل.
CTRL+Shift+E	يفتح نافذة حوار تصدير التصميم.
CTRL+B	ينشئ مساراً عكسياً لكائنات المحيط المحددة.
CTRL+C	ينسخ الكائنات المحددة إلى الحافظة.
CTRL+D	يكرر الكائنات المحددة.
CTRL+E	يحول الكائن (الكائنات) المحدد إلى وضع تحرير العقد.
CTRL+G	يولد الغرز لجميع الكائنات المحددة.
CTRL+I	يستورد صورة نقطية إلى الخلفية.
CTRL+M	يدمج ملفاً خارجياً في التصميم الحالي.
CTRL+N	ينشئ ملف تصميم جديد.
CTRL+O	يفتح تصميماً موجوداً.
CTRL+P	يفتح نافذة الخصائص للكائن المحدد.
CTRL+Q	Studio ويخرج من Embird Editor، يجمع التصميم، ويرسله إلى
CTRL+S	يحفظ التصميم الحالي.
CTRL+U	Embird Alphabets يدرج نصاً باستخدام
CTRL+V	يلصق الكائنات من الحافظة.
CTRL+W	يفتح نافذة الإعدادات الرئيسية.
CTRL+Y	يعيد تنفيذ آخر إجراء تم التراجع عنه.

CTRL+Z	.يتراجع عن الإجراء السابق.
CTRL+INSERT	.ينشئ اتصالاً يدوياً بالكائن السابق.
CTRL+ALT+INSERT	.ينشئ اتصالاً ذكياً بالكائن السابق.
CTRL+F1	.في وضع التحرير، يقوم بمحاذاة نقطة بداية الكائن مع نقطة نهاية الكائن السابق.
CTRL+F2	.في وضع التحرير، يقوم بمحاذاة نقطة نهاية الكائن مع نقطة بداية الكائن التالي.
CTRL+F3	.في وضع التحرير، يقوم بمحاذاة بداية المحيط الحالي مع بداية كائن المحيط السابق.
CTRL+ALT+A	.نافذة محاذاة الكائنات يعرض.
CTRL+ALT+B	.يعرض فلاتر الخلفية (تعديلات ألوان الصورة).
CTRL+ALT+C	.مساحة العمل ينقل الكائنات المحددة إلى مركز.
CTRL+ALT+D	.نافذة توزيع الكائنات يعرض.
CTRL+ALT+E	.في وضع التحرير، ينشئ حافة ثانية موازية للحافة الأساسية.
CTRL+ALT+I	.يعرض نافذة تحرير الصورة.
CTRL+ALT+O	.يحول كائن التعبئة إلى محيط.
CTRL+ALT+T	.نافذة التحويلات يعرض.
CTRL+ALT+U	.يفتح محررات المستخدم.
CTRL+Shift+3	.يبدل رؤية القماش في المعاينة ثلاثية الأبعاد.
CTRL+Shift+F	.يبدل رؤية الغرز الانتقالية.
CTRL+Shift+H	.يبدل رؤية طارة التطريز.
CTRL+Shift+K	.يفتح كتالوج الخيوط لتغيير لون كائن متجه محدد.
CTRL+Shift+T	.يفتح نافذة كتالوج الخيوط لاختيار الكتلوج الافتراضي.
يتم بعد ذلك إنشاء بناءً على هذا التحديد.	قائمة الخيوط
CTRL+Shift+U	.Embird Font Engine (تحويل TrueType) يدرج نصاً عبر.
3	.يقوم بمحاذاة بداية الكائن الحالي تلقائياً مع نهاية الكائن السابق أثناء الإنشاء أو التحرير.
4	.يقوم بمحاذاة نقطة البداية الثانية (لكائنات الأعمدة) تلقائياً مع نهاية الكائن السابق.
b	.في وضع المخطط التفصيلي، ينهي هذا المفتاح الكائن، وينشئ مساراً للخلف، ويدمجهم في كائن واحد في خطوة واحدة.
e	.يضيف قطعة خط مستقيم جديدة إلى الحافة في وضع الإنشاء/التحرير.
r	.يضيف قطعة خط مستقيم جديدة إلى الحافة الثانية (كائنات الأعمدة) في وضع الإنشاء/التحرير.
d	.يضيف قطعة منحنية جديدة إلى الحافة في وضع الإنشاء/التحرير.

f	يضيف قطعة منحنية جديدة إلى الحافة الثانية (كائنات الأعمدة)
i	الأولى لكائن التعبئة (zigzag) يضبط زاوية البطانة المتعرجة
o	الثانية لكائن التعبئة (zigzag) يضبط زاوية البطانة المتعرجة
p	يضبط زاوية غرزة التغطية العلوية لكائن التعبئة
Space	ينتهي إنشاء أو تحرير كائن
Esc	يلغي العملية الحالية أو يغلق نافذة الحوار
Enter	يؤكد الإعدادات في نافذة الحوار
arrow keys + SHIFT	يمرر مساحة العمل
arrow keys + ALT + CTRL	ينقل الكائنات المحددة في وضع التحويل أو يزيح العقدة النشطة في وضع التحرير
-	تصغير العرض
+	تكبير العرض
Page Up	تصغير العرض
Page Down	تكبير العرض
SHIFT + Page Up	ينقل الكائنات المحددة للأمام في ترتيب التطريز
SHIFT + Page Down	ينقل الكائنات المحددة للخلف في ترتيب التطريز
Delete	يحذف الكائنات أو العقد المحددة
Insert	يدرج عنصراً جديداً قبل العقدة المحددة حالياً
SHIFT + End	يضيف نهاية قطعة عند العقدة المحددة (لا يمكن استخدامه في منتصف المنحنى)
ALT	في وضع النص ALT راجع فصل الحروف لمعرفة وظائف مفتاح
ALT+2	يحاكي النقر بزر الفأرة الأيمن لاستدعاء قوائم السياق. مفيد لمستخدمي القلم الضوئي.
ALT+B	تبديل رؤية محيط الكائن
ALT+D	تبديل شبكة الخلفية
ALT+F	تبديل رؤية كائنات التعبئة
ALT+G	تبديل رؤية الخطوط الإرشادية
ALT+L	تبديل رؤية الأعمدة القياسية
ALT+M	تبديل رؤية كائنات الغرز اليدوية
ALT+N	تبديل رؤية الأعمدة ذات الأنماط
ALT+O	تبديل رؤية كائنات المحيط
ALT+Q	تبديل رؤية الأبيليكيه
ALT+R	تبديل رؤية المساطر

ALT+S	تبديل رؤية الغرز المُنشأة.
ALT+U	Sfumato. تبدل رؤية كائنات.
ALT+V	تبدل رؤية خطوط النحت.
ALT+W	تبدل رؤية المحيطات أحادية الاتجاه.
ALT+X	تبدل رؤية مسارات التوصيل.
ALT+Y	محاذاة العقدة النشطة إلى أقرب عقدة موجودة.
ALT+F1	تنشيط أداة التحديد.
ALT+F2	تنشيط أداة تحرير العقد.
ALT+F3	تنشيط أداة التكبير/التصغير.
F1	دليل المستخدم وملفات المساعدة فتح.
F2	بدء كائن تعبئة جديد.
F3	جديد Sfumato بدء كائن.
F4	بدء فتحة جديدة (ثقب).
F5	بدء نحت جديد.
F6	بدء كائن عمود جديد.
F7	بدء عمود جديد بنمط.
F8	بدء كائن محيط جديد.
F9	بدء كائن غرزة يدوية.
F10	بدء كائن توصيل.
F11	بدء كائن أبليكيه.
F12	(Appliqué). يبدأ ثقباً لكائن الأبليك.
نقر مزدوج على منطقة العمل	يبدأ كائناً جديداً من نفس نوع الكائن الذي تم إنشاؤه مؤخراً، مما يسرع مهام الرقمنة المتكررة.
زر الفأرة الأيمن + سحب المؤشر	مؤقتاً. حرر الزر للعودة إلى الأداة السابقة. مفيد للتنقل (Pan) ينشط أداة التحريك السريع دون استخدام أشرطة التمرير.
نقر مزدوج على أيقونة الكائن في مفتش الكائنات (Object Inspector)	يؤدي إلى توليد الغرز للكائن المحدد الذي تم النقر عليه مرتين في القائمة.
Home	في وضع العقدة: يحدد العقدة الأولى للحافة الحالية.
End	في وضع العقدة: يحدد العقدة الأخيرة للحافة الحالية.
CTRL+Home	في وضع العقدة: يحدد العقدة السابقة في التسلسل.

CTRL+End	في وضع العقدة: يحدد العقدة التالية في التسلسل.
نقر بزر الفأرة الأيسر + a	ينشط الإدراج السريع للعقد، مما يسمح لك بإضافة عقد جديدة بعد أي عقدة محددة بدلاً من إضافتها في نهاية المسار فقط.

تحويلات > Studio Next - دليل المستخدم

تحويلات

تحويلات < تحويلات تفاعلية > Studio Next - دليل المستخدم

التحويلات التفاعلية

تُعد التحويلات مثل تغيير الحجم، والتحرك، والتدوير، والإمالة عمليات أساسية في التصميم. يمكن تنفيذ هذه الإجراءات بشكل تفاعلي باستخدام الأدوات نافذة التحويلات ⚙️ الموضحة أدناه، أو عبر الإدخال الرقمي داخل

Studio NEXT. يركز هذا الفصل على التحويلات التي يتم تنفيذها بشكل تفاعلي داخل منطقة العمل في

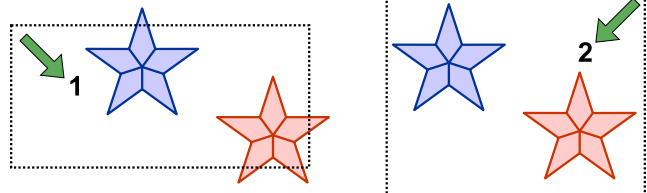
الخطوة الأولى هي تحديد الكائنات المراد تحويلها. يمكن للمستخدمين تحديد كائنات فردية أو متعددة داخل منطقة العمل أو عبر فاحص الكائنات. بدلاً من ذلك، يمكن تحديد كائنات متعددة باستخدام مربع التحديد

التحديد باستخدام مربع التحديد

في وضع التحديد/التحويل، ضع المؤشر على مساحة فارغة داخل منطقة العمل. اضغط مع الاستمرار على زر الفأرة الأساسي، Studio بينما يكون واسحب المؤشر إلى موضع جديد، ثم حرر الزر. يؤدي هذا الإجراء إلى إنشاء مربع تحديد يقوم بتحديد الكائنات الموجودة بداخله أو التي يلمسها

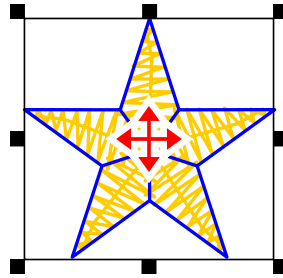
هناك طريقتان متميزتان لتحديد الكائنات باستخدام مربع التحديد:

1. اسحب مربع التحديد من اليسار إلى اليمين لتحديد جميع الكائنات التي يلمسها المربع، بما في ذلك تلك المحاطة جزئياً فقط.
2. اسحب مربع التحديد من اليمين إلى اليسار لتحديد الكائنات المحاطة بالكامل داخل المربع فقط.



تقنيات التحويل التفاعلي

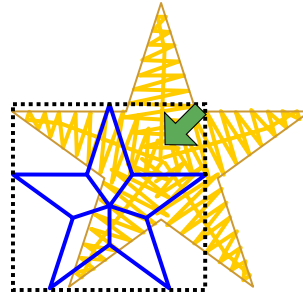
التحريك أو تغيير الحجم



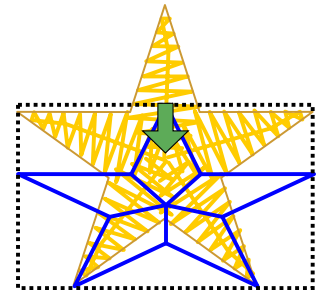
كائن محدد للتحريك و/أو تغيير الحجم.

لتحويل الكائنات بشكل تفاعلي في منطقة العمل، قم أولاً بتحديد الكائنات ثم:

- لضبط الحجم بشكل متناسب، انقر واسحب أي مقبض زاوية باستخدام زر الفأرة الأساسي.
- لضبط الحجم بشكل غير متناسب، انقر واسحب مقبضاً أوسط باستخدام زر الفأرة الأساسي.



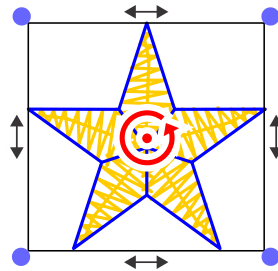
تحجيم متناسب



تحجيم غير متناسب

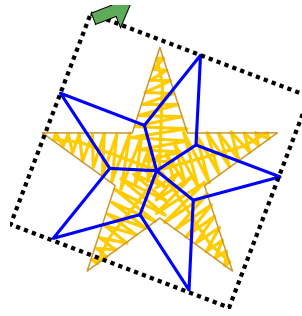
التدوير أو الإمالة

للتبديل بين وضع التحويل من التحريك/تغيير الحجم إلى التدوير/الإمالة، انقر داخل مربع التحديد. في وضع التدوير/الإمالة، يمكن إعادة وضع علامة مركز التدوير باستخدام المؤشر.

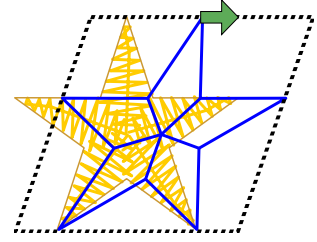


كائن محدد للتدوير و/أو الإمالة.

- للتدوير، انقر واسحب أي مقبض زاوية باستخدام زر الفأرة الأساسي. ملاحظة: إذا تم تمكين خيار تطبيق التدوير على غرز التعبئة في تفضيلات < مفاتيح المشروع، فسيتم ضبط زاوية الغرزة تلقائيًا أثناء التدوير.
- للإمالة، انقر واسحب أي مقبض منتصف باستخدام زر الفأرة الأساسي.

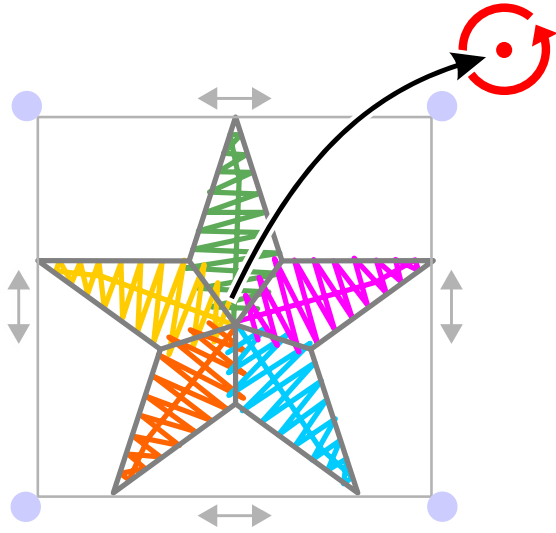


تدوير

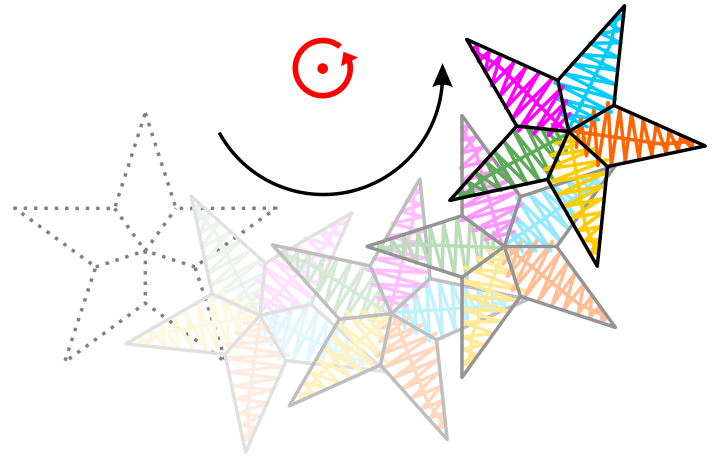


إمالة

يسمح لك تغيير موضع مركز التدوير بتحديد المحور الدقيق للتحويل. علاوة على ذلك، يمكن وضع نقطة مركز التدوير بدقة عن طريق محاذاتها مع الشبكة، أو الخطوط الإرشادية، أو كونتور الكائن، أو النقاط. يمكن الوصول إلى تكوينات المحاذاة عبر **■ خيارات < محاذاة النقاط والعلامات**



كائن محدد للتدوير و/أو الإمالة. تم تحريك مركز التدوير إلى الموضع العلوي الأيمن.



كائن تم تدويره حول مركز التدوير الجديد.

تحويلات < محاذاة الكائنات > Studio Next - دليل المستخدم



محاذاة الكائنات

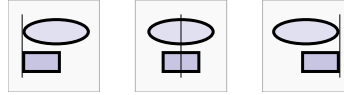
يمكن الوصول إلى هذه الأداة عبر **■ القائمة الرئيسية < تحويل < محاذاة الكائنات**

محاذاة الكائنات هي عملية وضع كائنين أو أكثر بالنسبة لبعضهما البعض.

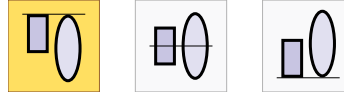
تتوفر وظائف المحاذاة عند تحديد كائنين أو أكثر في منطقة العمل أو مفتش الكائنات. يتم تنفيذ المحاذاة بالنسبة للكائن الذي تم تحديده أولاً ("المرساة")

عناصر التحكم

تسمح لك عناصر التحكم الأفقية الثلاثة بمحاذاة الكائنات المحددة مع الحافة اليسرى، أو المركز الأفقي، أو الحافة اليمنى للتحديد الجماعي.

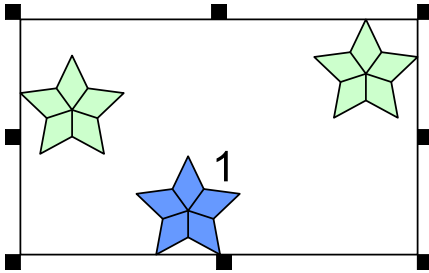


تسمح لك عناصر التحكم الرأسية الثلاثة بمحاذاة الكائنات المحددة مع الحافة العلوية، أو المركز الرأسي، أو الحافة السفلية للتحديد الجماعي.

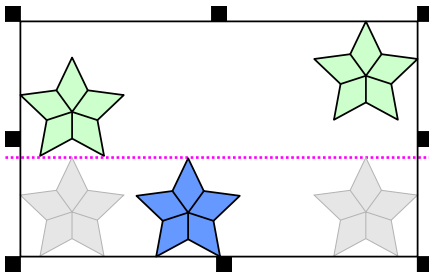


يتم عرض معاينة فورية للمحاذاة الناتجة في لوحة التخطيط وداخل منطقة العمل.

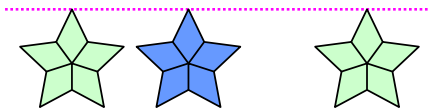
مثال على المحاذاة



تم تحديد ثلاثة كائنات في منطقة العمل. يمثل الكائن الذي يحمل الرقم 1 التحديد الأول.



معاينة للمحاذاة مع الحافة العلوية. يتم حساب المحاذاة بناءً على موضع الكائن 1.



أصبحت الكائنات المتجهة من المثال أعلاه الآن محاذاة بدقة مع الحافة العلوية للكائن الأول المحدد.

توزيع الكائنات

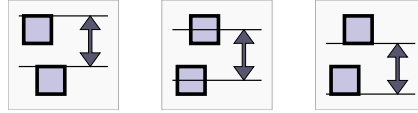
يمكن الوصول إلى هذه الأداة عبر **القائمة الرئيسية > تحويل > توزيع الكائنات** . وهي تتيح الضبط الدقيق للتباعده بين كائنات التطريز المتعددة

يشير توزيع الكائنات إلى ترتيب ثلاثة كائنات أو أكثر بحيث يكون التباعد بينها متساويًا. على عكس المحاذاة، التي تتعلق بوضع الكائنات على طول نفس الخط، يهتم التوزيع بالحفاظ على فجوات أو مسافات ثابتة بين الكائنات

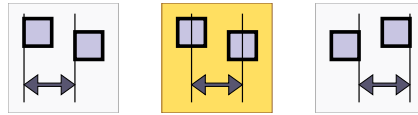
فاحص الكائنات تتطلب وظائف التوزيع تحديد ثلاثة كائنات أو أكثر داخل **منطقة العمل** أو

عناصر التحكم

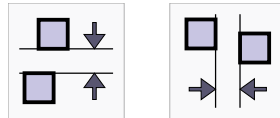
بحيث تكون الأجزاء العلوية أو المراكز أو الأجزاء السفلية للكائنات (Y) ثلاثة عناصر تحكم رأسية تقوم بتوزيع الكائنات على طول المحور العمودي متباعدة بالتساوي ضمن حدود التحديد.



بحيث تكون الجوانب اليسرى أو المراكز أو الجوانب اليمنى للكائنات متباعدة (X) ثلاثة عناصر تحكم أفقية تقوم بتوزيع الكائنات على طول المحور السيني بالتساوي ضمن الحدود المحدد.

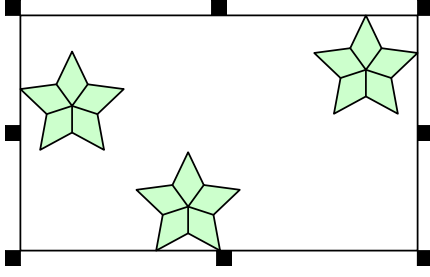


عناصر التحكم الأخيران يقومان بتوزيع الكائنات رأسياً وأفقياً لضمان وجود مساحة سلبية (فجوات) متساوية بين الكائنات.

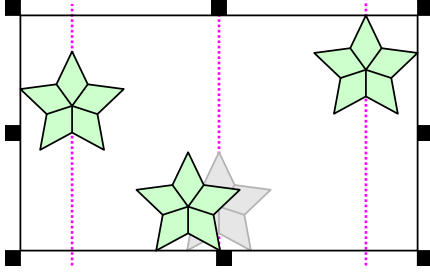


يتم عرض معاينة فورية لنتائج التوزيع في لوحة التخطيط وداخل منطقة العمل.

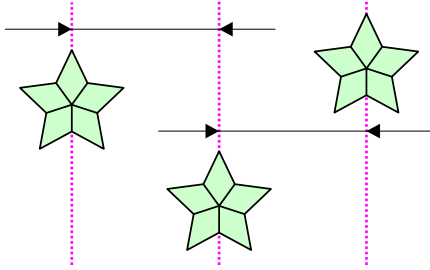
مثال



تم تحديد ثلاثة كائنات في منطقة العمل للمعالجة



معاينة مرئية لإعدادات التوزيع قبل التطبيق



أصبحت الكائنات من المثال أعلاه الآن متباعدة بالتساوي بناءً على مراكزها الهندسية

تحويلات < تحويل الكائنات باستخدام عناصر تحكم رقمية > Studio Next - دليل المستخدم



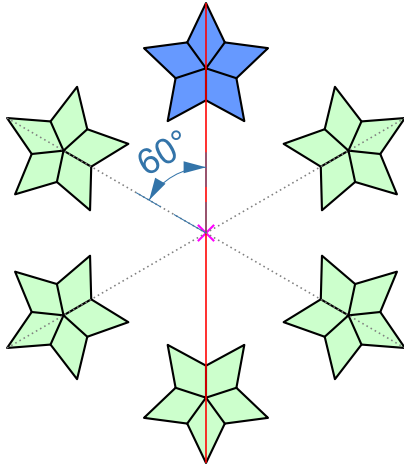
تحويل الكائنات باستخدام عناصر التحكم الرقمية

يمكن الوصول إلى هذه الأداة عبر القائمة الرئيسية < تحويل > تحويل الكائنات

تنفذ عناصر تحكم التحويل نفس العمليات المتاحة تفاعلياً داخل منطقة العمل: النقل، والتدوير، والإمالة، وتغيير الحجم. ومع ذلك، فإن استخدام عناصر التحكم الرقمية يضمن دقة أعلى بكثير من التحويلات اليدوية التفاعلية.

يتم إجراء التدوير حول نقطة مركزية (مرجعية)، والتي يمكن إعادة وضعها داخل منطقة العمل باستخدام المؤشر

على قيمة أكبر من واحد، يقوم التحويل بإنشاء نسخ مكررة من الكائن (الكائنات) المحددة. تتلقى كل نسخة مكررة لاحقة (Count) عند ضبط خاصية العدد زيادة تدريجية في النقل والزوايا بناءً على القيم المحددة. هذه الميزة مثالية لاستنساخ التحديدات لإنشاء تصميمات متناظرة دورانياً أو صفوف موحدة من كائنات متطابقة.



توضح الصورة على اليسار مثلاً لاستنساخ وتدوير الكائنات حول نقطة مرجعية بزاوية دوران 60 درجة. في هذه الحالة، يتم تثبيت مركز الدوران على **خط توجيه** عمودي محاذاً لمركز الكائن الأصلي؛ يعد التثبيت الدقيق أمراً ضرورياً للاستنساخ الدقيق.

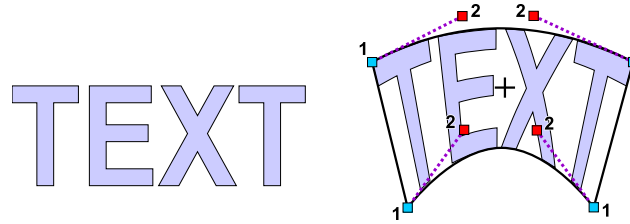
يتم عرض معاينة فورية لنتائج التحويل في كل من لوحة التخطيط ومنطقة العمل.

(Apply Rotation to Fill Stitches) ملاحظة: إذا تم تمكين خيار **تطبيق التدوير على غرز التعبئة** ضمن التفضيلات < مفاتيح المشروع، فسيتم ضبط زاوية الغرزة تلقائياً عند تدوير الكائن.

تحويلات < غلاف > Studio Next - دليل المستخدم

أداة الغلاف (Envelope Tool)

تعديل شكل الكائن عن طريق ضبط حدوده المحيطة، والتي يُشار إليها باسم "الغلاف". تعمل هذه الأداة كإطار مرن، (Envelope) تتيح لك أداة الغلاف وتمكنك من التلاعب بالحواف ونقاط التحكم لتحويل الشكل العام للكائن. وهي فعالة بشكل خاص لتخصيص نصوص التطريز واللافتات.



يسار: النصوص الأصلية. يمين: نصوص تم تحويلها باستخدام الغلاف. النقاط المميزة بـ (1) تمثل الخاصة بالغلاف، بينما النقاط المميزة بـ (2) هي عقد التحكم (anchor nodes) عقد الربط.

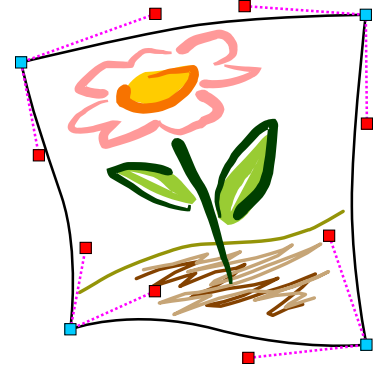
للدخول إلى وضع الغلاف، حدد كائناً واحداً أو أكثر في منطقة العمل وانتقل إلى **القائمة الرئيسية < تحويل < الغلاف**



توفر لوحة التحكم الموجودة على جانب الشاشة إمكانية الوصول إلى خيارات متنوعة، بما في ذلك أشكال **الغلاف المحددة مسبقاً**، وأنواع الحواف الأفقية والعمودية، وإعدادات **التناظر**.

يمكنك اختيار غلاف محدد مسبقاً أو استخدام الأعداد الافتراضي. قم بتحريك عقد الغلاف لتتوسيه الكائنات المحددة إلى الشكل المطلوب.

بمجرد اكتمال التحويل، انقر فوق زر **تطبيق** أو **إنشاء الغرز** الموجود في لوحة القائمة العلوية



ملاحظة: العناصر ذات الخطوط المستقيمة داخل الكائنات المتجهة لا تنحني تلقائياً عند تطبيق الغلاف؛ بل تظل مستقيمة، ويتم تغيير موضع نقاط نهايتها فقط. لتمكين انحناء هذه العناصر، قم بالتبديل إلى وضع التحرير أو الإنشاء وقم بتحويل مقاطع الخطوط المستقيمة إلى **(splines) منحنيات** قبل تطبيق الغلاف.

تحويلات < تشكيل > Studio Next - دليل المستخدم

التشكيل

يتضمن التشكيل تعديل حدود كائنين متجهين أو أكثر، إما عن طريق دمج مساحتهما أو إزالة الأجزاء المتداخلة لتكوين أشكال جديدة. عمليات التشكيل الثلاث الأساسية المتاحة هي **الاتحاد**، و**الفرق**، و**التقاطع**.

مفتش الكائنات يتم تطبيق هذه الأوامر على الكائنات المحددة باستخدام أداة **المؤشر (سهم)** أو تلك المظلمة داخل

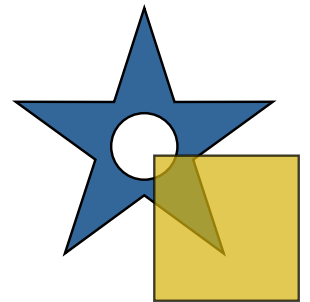
استخدام القناع لتقسيم كائنات المتجهات لمعرفة كيفية استخدام أوامر التشكيل كقناع لتقسيم بيانات المتجهات، يرجى الرجوع إلى فصل

تسمح لك أوامر **القائمة الرئيسية < بناء < تشكيل** بتعديل ودمج الكائنات المحددة باستخدام العمليات المنطقية. هذه الوظائف متوافقة حصرياً مع **(Column)** و**العمود**، و**Sfumato**، و**(Mesh)** و**الشبكة**، و**(Fill)** كائنات المتجهات الصلبة، مثل أنواع **التعبئة**

لتنفيذ هذه الأوامر، يجب عليك أولاً تحديد كائنات متعددة متداخلة أو متجاورة

توضيح: كائنات محدداً: نجمة ومستطيل. تتضمن النجمة فتحة مطرزة

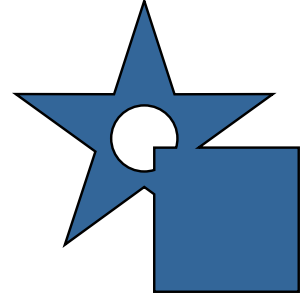
أو الغرز اليدوية، أو كائنات **(Outlines)** **ملاحظة:** لا يمكن تطبيق هذه الأوامر على المحيطات التوصليل.



الاتحاد

يقوم أمر **الاتحاد** بإنشاء كائن جديد (أو مجموعة من الكائنات) عن طريق دمج جميع العناصر المحددة في حدود واحدة. يتم إزالة العقد وقطاعات الحواف الموجودة داخل منطقة التعبئة الناتجة تلقائياً. إذا كانت الكائنات المحددة لا تتداخل أو تتلامس، فإن عملية الاتحاد ستنتج ببساطة نسخاً من الكائنات الأصلية.

► توضيح: نتيجة أمر الاتحاد المطبق على كائنين

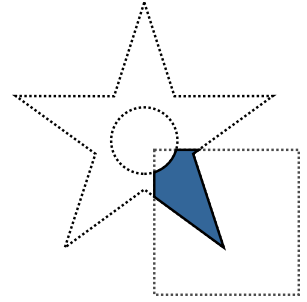


ملاحظة: هذا الأمر مفيد بشكل خاص لإنشاء بطانة شاملة (تعبئة بدون غرز تغطية) أسفل تصميم معقد. للقيام بذلك، حدد جميع الكائنات ذات الصلة وقم بتطبيق أمر الاتحاد. ثم انتقل إلى نافذة **الخصائص**، وقم بتهيئة إعدادات البطانة المفضلة لديك، وقم بإلغاء تحديد مربع **"Make Cover Stitches"** الصلة وقم بتطبيق أمر الاتحاد. ثم انتقل إلى نافذة **الخصائص**، وقم بتهيئة إعدادات البطانة المفضلة لديك، وقم بإلغاء تحديد مربع **"Make Cover Stitches"** لترك غرز التثبيت فقط (إنشاء غرز تغطية).

التقاطع

يقوم أمر **التقاطع** بإنشاء كائن جديد (أو كائنات) يمثل فقط المنطقة التي تتداخل فيها جميع الكائنات المحددة. إذا لم تكن هناك منطقة تداخل بين الكائنات المحددة، فلن تنتج الوظيفة أي نتيجة.

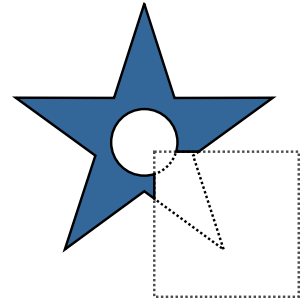
► توضيح: نتيجة أمر التقاطع المطبق على كائنين



الفرق

يقوم أمر **الفرق** بطرح الكائنات المحددة اللاحقة من الكائن الذي يظهر أولاً في قائمة **مفتش الكائنات**. من الضروري تنظيم ترتيب التراكم في مفتش الكائنات قبل تنفيذ هذا الأمر لضمان أن الكائن الصحيح يعمل كـ "قاعدة". سيتكون الكائن (أو الكائنات) الناتج فقط من المناطق الموجودة في الكائن الأول والتي لم تغطها الكائنات اللاحقة.

► توضيح: نتيجة أمر الفرق المطبق على كائنين



الخصائص

باستخدام كائنات متجهة يتم ملؤها بأنواع محددة من الغرز. يتم تحديد المنطق الكامن وراء كيفية إنشاء هذه الغرز بواسطة **الخصائص**. على Studio يعمل خصائص قابلة للتعديل، وهي ضرورية لتحقيق تأثيرات Studio سبيل المثال، الخاصية الأكثر أساسية هي كثافة الغرز. يمتلك كل كائن يتم إنشاؤه داخل فنية خاصة وتكييف التصميم لأنواع معينة من الأقمشة.

وهو يشرح كيف تتحكم هذه الخصائص في إنشاء الغرز. Embird Studio NEXT يوفر هذا الفصل دليلاً شاملاً لفهم واستخدام تفضيلات الخصائص في الكائنات المتجهة. علاوة على ذلك، يصف هذا القسم تنظيم ووظيفة "نافذة الخصائص"، بما في ذلك أقسامها المختلفة وعناصر التحكم المحددة المستخدمة لضبط الخصائص الرقمية وغير الرقمية للحصول على أفضل نتائج للتطريز.

كيفية الوصول إلى الخصائص

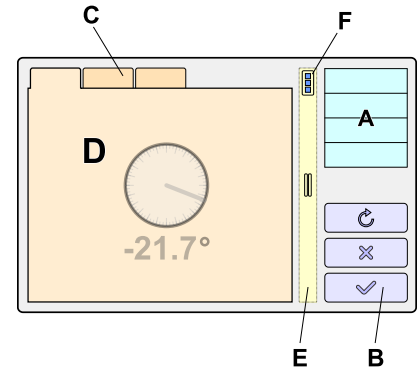
يمكن الوصول إلى خصائص الكائن من خلال طريقتين أساسيتين:

1. وصول سريع عبر اللوحة أثناء عملية الإنشاء أو أثناء التحرير **عقدة بعقدة** لكائن واحد. يتم عرض هذه الخصائص في **لوحة التحكم الرئيسية**. أي. تعديلات يتم تطبيقها هنا تؤثر فقط على الكائن المحدد الذي يتم إنشاؤه أو تحريره حالياً.
2. **نافذة الخصائص** المخصصة، والتي توفر مجموعة موسعة من خيارات التكوين.

نافذة الخصائص

تسمح **نافذة الخصائص** بالتعديل المتزامن لخصائص كائنات متعددة محددة أو ضبط الخصائص العامة التي تؤثر على التصميم بأكمله.

لتعديل خصائص عدة كائنات في وقت واحد، حدد الكائنات المطلوبة وافتح النافذة بالنقر على زر القائمة المنبثقة أو الانتقال إلى القائمة الرئيسية < خيارات < خصائص



نافذة الخصائص

تخطيط النافذة

A	قائمة أقسام الخصائص، بما في ذلك عام، تعبئة، عمود، ومحيط. قم بالتبديل بين هذه الأقسام بالنقر على اسم القسم المعني.
B	أزرار تحكم لإغلاق النافذة، وإعادة تعيين الخصائص إلى إعدادات المصنع الافتراضية، وتطبيق التغييرات. لمعاينة التأثيرات، والوصول إلى وثائق المساعدة.
C	يتم عرض خصائص القسم النشط هنا. إذا كان القسم يحتوي على العديد من التفضيلات، فسيتم تنظيمها في علامات تبويب متعددة.
D	مثال توضيحي لحقل التحكم في الخصائص.

E عنصر تحكم التقسيم المستخدم لضبط النسب النسبية لأجزاء النافذة اليمنى واليسرى.

F زر القائمة المنبثقة الذي يوفر قائمة إدارة. استخدم هذا لحفظ القيم الحالية كقيم افتراضية جديدة أو لبينما تنطبق الخصائص المثبتة، Studio "تثبيتها" للكائنات المستقبلية. تستمر القيم الافتراضية بعد إغلاق فقط على الجلسة الحالية.

الأقسام

يتم تصنيف الخصائص إلى عدة أقسام بناءً على نوع الكائن أو نطاق الخاصية. توجد التفضيلات العامة التي تؤثر على جميع الكائنات داخل التصميم - بغض النظر عن حالة التحديد - في قسم عام.

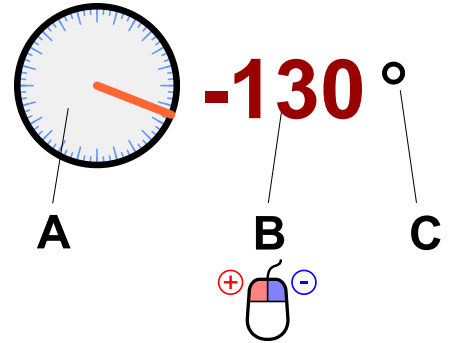
	عام
Stop token:	
	الكل محدد
	تعبئة
	شبكة
	عمود
	عمود بنمط

	محيط
	غرز يدوية
	اتصال
	أبليك
	غرزة Sfumato

الخصائص

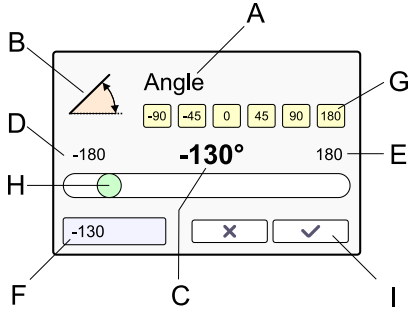
يتم تمثيل الخصائص غير الرقمية بواسطة مربعات اختيار قياسية، ومفاتيح تبديل، ومربعات تحرير وسرد. يتم عرض الخصائص الرقمية باستخدام عنصر تحكم يتضمن: (أ) أيقونة أو تسمية توضيحية، (ب) القيمة الحالية، و (ج) وحدة القياس.

لتعديل هذه القيم، استخدم زر الفأرة الأساسي على القيمة (ب) لزيادتها، أو زر الفأرة الثانوي لتقليلها.



لوحة القيم - خيارات إضافية

يمكن توسيع عناصر التحكم في الخصائص الرقمية للكشف عن لوحة تحتوي على خيارات ضبط إضافية. انقر فوق التسمية التوضيحية للخاصية أو أيقونتها للوصول إلى عناصر تحكم متخصصة لتسهيل التعديل.



A	اسم الخاصية
B	أيقونة الخاصية
C	القيمة الرقمية الحالية
D	الحد الأدنى للقيمة المسموح بها
E	الحد الأقصى للقيمة المسموح بها
F	مربع تحرير للإدخال اليدوي عبر لوحة المفاتيح
G	أزرار وصول سريع للقيم المستخدمة بكثرة
H	شريط تتبع لضبط القيم بسلاسة
I	تطبيق <input type="checkbox"/> وإلغاء <input type="checkbox"/> أزرار

معلومات الكائن < التصميم بالكامل > Studio Next - دليل المستخدم

الخصائص - التصميم بالكامل

تسمح هذه الإعدادات بالتحكم الشامل في مشروع Embird Studio NEXT. يوفر هذا الفصل نظرة عامة تقنية على خصائص "التصميم بالكامل" في التطريز، وتغطي البيانات الوصفية الأساسية للمشروع، وديناميكيات الخيط والقماش، ومنطق غرز التثبيت، وإدارة شاملة للبطانة لأنواع مختلفة من الكائنات.

تحكم هذه **الخصائص** في البيئة العامة للمشروع وهي منظمة في عدة علامات تبويب وظيفية:

- الإعدادات الرئيسية للتصميم
- الإعدادات المتعلقة بالخيط
- الإعدادات المتعلقة بالقماش
- غرز التثبيت
- إزاحة البطانة
- بطانة التعبئة
- بطانة العمود والأبليك

الإعدادات الرئيسية للتصميم

نماذج الحدود المحددة من قبل المستخدم الاسم: يُستخدم هذا الخاصية لتعريف

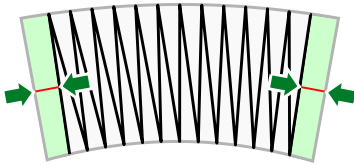
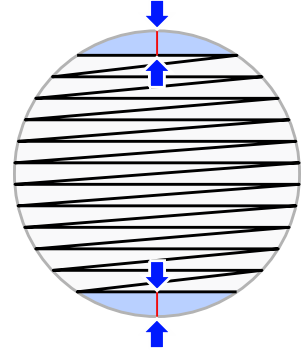
العرض المرجعي، الارتفاع المرجعي: تحدد هذه القيم أبعاد مربع الإحاطة لنماذج الحدود المحددة من قبل المستخدم.

وضع الغرزة الطويلة جداً: تفرض معظم آلات التطريز حداً أقصى لطول الغرزة، عادةً 12.7 مم (حوالي 0.5 بوصة). عندما يتجاوز المسار المرقم هذا إما إدراج نقاط إبرة وسيطة لتقسيم الغرزة أو استبدالها بغرزة انتقالية. قد تؤدي نقاط الإبرة إلى إدخال ملمس غير مرغوب فيه، بينما Studio الحد، يمكن لـ يمكن أن تظل الغرز الانتقالية فضفاضة؛ يسمح هذا التحكم باختيار طريقة التخفيف المفضلة.

دمج أجزاء المحيط المرتبة: عند التمكين، تقوم هذه الميزة بدمج عناصر المحيط في قطاعات مستمرة أكبر أثناء عملية تحسين ترتيب أجزاء المحيط. عند التعطيل، تظل العناصر متميزة لإجراء تعديل يدوي أكثر دقة.

الإعدادات المتعلقة بالخيط

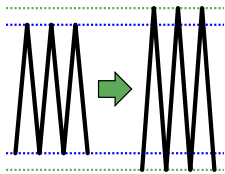
فجوة بداية/نهاية التعبئة: يقدم هذا الإعداد خلوصاً بسيطاً لمنع تراكم الخيط أو انتفاخه عند حدود مناطق التعبئة. هذا أمر بالغ الأهمية بشكل خاص عند وضع محيط غرزة عادية حول كائن التعبئة.



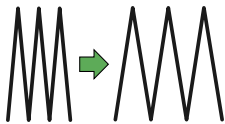
فجوة بداية/نهاية الأعمدة: يحدد هذا الخلوص عند بداية ونهاية الكائنات القائمة على الأعمدة. نظراً لأن المتجهات على الشاشة تمثل محاور الغرز، فإن عرض الخيط الفعلي أكبر؛ تمنع هذه الفجوة تراكم الخيط القبيح عند نهايات الأعمدة والأعمدة ذات الأنماط.

الحد الأدنى لطول الغرزة: قيد عام يمنع توليد غرز أقصر من القيمة المحددة لحماية الآلة والقماش.

الإعدادات المتعلقة بالقماش

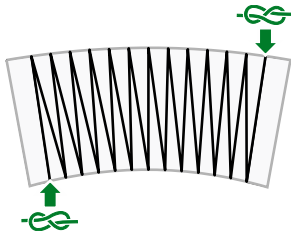


تعويض السحب الإضافي: يوفر هذا الخصائص تعديلاً عاماً لأنواع الأقمشة المختلفة. إذا كان القماش مرناً للغاية أو كانت الغرز تميل إلى الغوص، فإن زيادة هذه القيمة تضيف تعويض سحب عبر التصميم بأكمله في وقت واحد.



تباعد إضافي: يسمح هذا بتعديلات الكثافة الشاملة لاستيعاب أوزان الخيوط المختلفة. إذا كان اختيار خيط معين يجعل التصميم يبدو متباعداً جداً أو كثيفاً بشكل مفرط، استخدم شريط التمرير هذا لإعادة معايرة الكثافة الإجمالية.

غرز التثبيت - الإعدادات العامة



ضرورة لتثبيت الخيط ومنع تفككه أثناء قص الخيط. التحكم في هذه الغرز هرمي؛ يحدد هذا القسم غرز التثبيت الإعدادات الافتراضية العامة المصنفة حسب نوع الكائن.

، (Mesh) والشبكة، (Fill) غرز تثبيت التعبئة: غرز تأمين آلية تُضاف قبل وبعد الغرز الانتقالية لكائنات التعبئة وSfumato.

(Connection) والاتصال (Outline) غرز تثبيت المحيط: غرز تأمين آلية لكائنات المحيط.

(Appliqué) والتطريز البارز، (Column with Pattern) والعمود بنمط، (Column) غرز تثبيت العمود: غرز تأمين آلية لكائنات العمود (الاستثناءات الفترات داخل الأعمدة التي يتجاوز عرضها 1.2 سم).

(Manual Stitch) غرز تثبيت الغرزة اليدوية: غرز تأمين آلية مخصصة لكائنات الغرزة اليدوية.

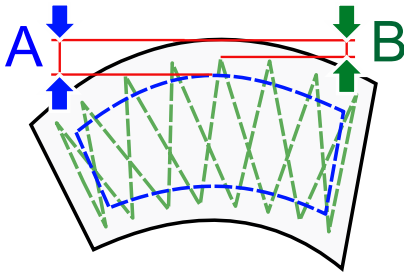
طول غرز التثبيت: يحدد الحد الأقصى المسموح به لطول جميع أنواع غرز التثبيت الآلية.

ملاحظة: يمكن تجاوز هذه الإعدادات الافتراضية العامة على مستوى الكائن الفردي عبر خصائص الكائن.

إزاحة الطبقة السفلية

تحدد هذه التفضيلات العامة مسافة الطبقات السفلية للحواف والطبقات المتعرجة (زجاج) عن حدود الكائن عبر المشروع بأكمله. يتوفر وضعان:

1. **إزاحة محسنة ومقيسة (بالنسبة المئوية %):** يتم حساب الإزاحات تلقائياً بناءً على حجم الكائن، مع استخدام مقياس نسبة مئوية عام لتكييف التصميم مع الأقمشة المرنة أو ذات الوبر العالي (على سبيل المثال، استخدم <100% للأقمشة الصوفية).
2. **إزاحة مطلقة (بالبوصة أو المليمتر):** تضبط مسافة ثابتة لجميع إزاحات الطبقة السفلية بغض النظر عن أبعاد الكائن.



يتم اختيار الوضع عبر مربع التحرير والسرد في هذه علامة التبويب. تتكيف عناصر التحكم التالية مع الوضع المختار:

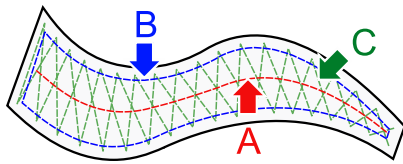
تتحكم في مسافة الإدخال العامة للطبقات السفلية للحواف في (A) إزاحة الطبقة السفلية للحافظة (Appliqué) التعبئة، والأعمدة، والتطريز البارز.

تتحكم في مسافة الإدخال العامة للطبقات السفلية المتعرجة في (B) إزاحة الطبقة السفلية المتعرجة (Appliqué) التعبئة، والأعمدة، والتطريز البارز.

الطبقة السفلية للتعبئة

تحدد أطوال الغرز الدنيا والقصى لهياكل الطبقة السفلية للحواف والمتعرجة خصيصاً لكائنات التعبئة.

الطبقة السفلية للعمود والتطريز البارز



والمترجعة، (B) والحافة، (A) تحدد الأطوال الدنيا والقصوى لأنواع الطبقة السفلية للمشي المركزي (Appliqué) لكائنات العمود والتطريز البارز (C).

ملاحظة: يمكن تجاوز الإعدادات الافتراضية العامة للطبقة السفلية لكائنات محددة من خلال إعدادات الخصائص الفردية الخاصة بها.

معلومات الكائن < الكائنات المحددة > Studio Next - دليل المستخدم

الخصائص - الكل محدد

حالياً، الخاصية المحلية الوحيدة الشاملة لجميع أنواع كائنات التطريز هي اللون.

فصل الألوان توجد طرق متعددة لتعديل لون الكائنات المحددة. للحصول على نظرة شاملة، يرجى الرجوع إلى

لضبط لون الكائنات المحددة من خلال هذه الواجهة، انقر فوق مربع اللون لفتح نافذة **خلاط الألوان**، حيث يمكنك تحديد اللون المعين أو اختيار لون خيط موجود من الكتالوج.

معلومات الكائن < تعبئة > Studio Next - دليل المستخدم

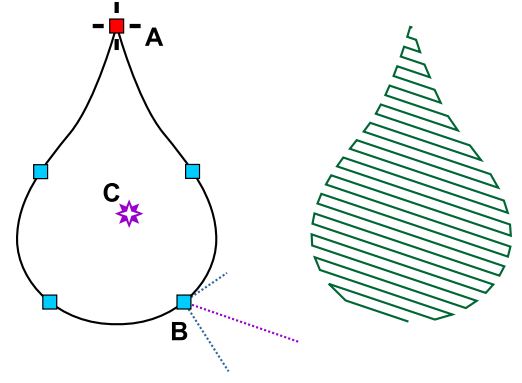
الخصائص - التعبئة

والتي، **(Plain Fill)** يوفر هذا الفصل دليلاً شاملاً لخصائص التعبئة. وهو يفصل التفضيلات المتاحة لثلاثة أنواع رئيسية من التعبئة: **التعبئة العادية** الذي يشرح توليد غرز الساتان التلقائي؛ و**تعبئة (Auto Column)** تتضمن خيارات للأنماط، وتباعد الغرز، والزوايا، والبطانات؛ و**العمود التلقائي** التي تغطي اختيار الزخارف، والتباعد، وتكوين الشبكة، والتحجيم. بالإضافة إلى ذلك، يتناول هذا الفصل الميزات المتقدمة مثل، **(Motif Fill) الزخارف** تعويض السحب، والتدرجات، والتأثيرات المختلفة القابلة للتطبيق على كائنات التعبئة.

تنطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات التعبئة.

عقدة البداية للحافة. تشير (A) بتكون كائن التعبئة من حافة خارجية واحدة. تمثل النقطة إلى الغرزة الأخيرة للتعبئة جنباً إلى جنب مع خطوط اتجاه البطانة. يشير الرمز (B) للتأثيرات الخاصة، حيثما ينطبق ذلك (C) المركزي إلى نقطة التركيز.

يتم إنشاء الثقوب داخل كائن التعبئة بشكل مستقل باستخدام أداة الفتح. كما يتم إنشاء النقوش أداة النقش داخل كائن التعبئة بشكل مستقل باستخدام



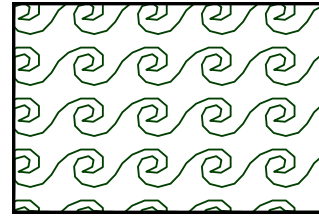
يمكن معالجة كائن التعبئة بالغرز باستخدام إحدى الطرق التالية:

خيارات التعبئة

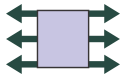
1. غرز عادية متوازية تستخدم نمطاً محدداً - **التعبئة العادية**
2. يتم ملء الكائن تلقائياً بالغرز بطريقة مطابقة لكائنات العمود - **العمود التلقائي**
3. يتم ملء الكائن بغرزة زخرفية واحدة أو أكثر - **الزخارف**



التعبئة العادية وتعبئة العمود التلقائي (الساتان)



تعبئة الزخارف



يشير إلى تمديد كل غرزة عند حافة الكائن لمراعاة سحب الخيط (على الأقمشة **(Pull Compensation) تعويض السحب** المرنة) أو الانغماس (على الصوف). يؤدي سحب الخيط إلى انكماش نهايات الغرز إلى الداخل، مما ينتج عنه كائن أصغر أو أضيّق

مما هو مقصود

يُستخدم التحكم بهذا الرمز للوصول إلى تفضيلات تعويض السحب وتعديلها

خصائص التعبئة العادية 1.

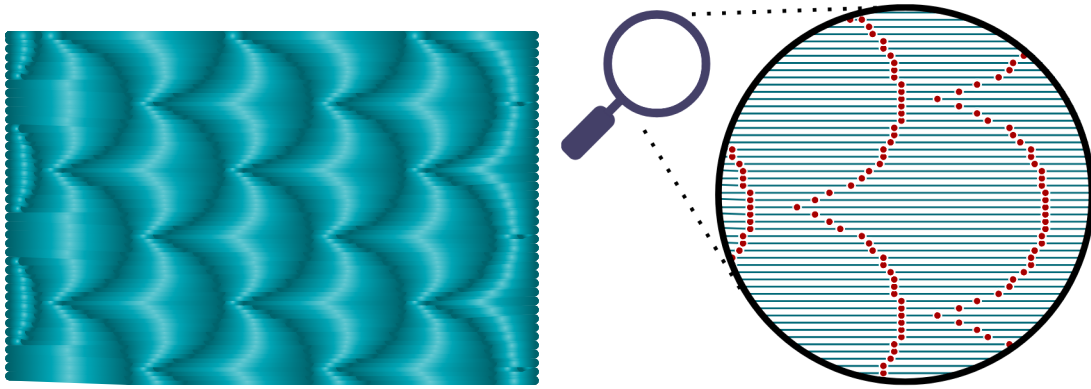
تقنية تُستخدم لتغطية المساحات الكبيرة بصوف من الغرز العادية المتوازية (**Ceed** المعروفة أيضاً باسم **تعبئة التاتامي** أو **تعبئة**) تعد **التعبئة العادية**

تتضمن المكونات التقنية الأساسية للتعبئة العادية ما يلي:

- **صفوف:** يقوم البرنامج بتقسيم مساحة متجهية كبيرة إلى صفوف. يتم وضع هذه الصفوف وفقاً لقيمة تباعد (كثافة) محددة. يوفر التباعد الضيق تغطية كاملة للقماش، بينما يخلق التباعد الأوسع تأثيراً خفيفاً وشفافاً.
- **أنماط نقاط الإبرة:** بينما تتحرك الماكينة على طول صف، يجب أن تخترق الإبرة القماش على فترات منتظمة. يخلق ترتيب نقاط الإبرة هذه ملمساً مرئياً. يؤدي إزاحة نقاط الإبرة بين الصفوف إلى إنشاء سطح أملس وموحد.
- **القوام الزخرفي:** من خلال ترتيب نقاط الإبرة عمداً، يمكن للمستخدمين إنشاء أنماط هندسية - مثل الطوب أو المعينات - دون تغيير ألوان الخيط.
- **التحكم الاتجاهي (الزاوية):** تعد زاوية صفوف التعبئة خياراً حاسماً في الرقمنة. فهي تؤثر على كل من "اللعمان" (كيفية انعكاس الضوء عن الخيط) واستقرار التصميم. عادةً ما يتم ضبط زوايا التعبئة بشكل عمودي على نسيج القماش أو البطانة لمنع التجعد.

التفضيلات الرئيسية

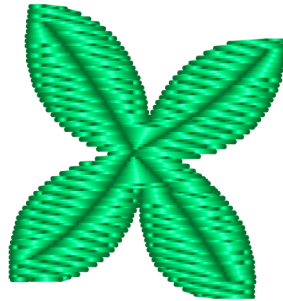
النمط يحدد ملمس غرز التغطية الخاصة بالتعبئة. يمكن للمستخدمين تحديد ما يصل إلى خمسة أنماط مخصصة عبر القائمة الرئيسية < الأدوات > < محركات الأجزاء > أنماط المستخدم. يتحقق تأثير النمط من خلال الترتيب المحدد لنقاط الإبرة داخل صفوف الغرز؛ وبالتالي، فإن المسافة بين نقاط الإبرة هذه تحدد طول الغرزة.



ملمس غرز التغطية الخاصة بالتعبئة

تأثير النمط الذي تم إنشاؤه بنقاط الإبرة داخل صفوف الغرز

والتي يجب أن تتبع كائن التعبئة وفتحاته مباشرة، (Carvings) يمكن دمج خطوط ومنحنيات إضافية في التعبئات المنقوشة باستخدام كائنات النحت.



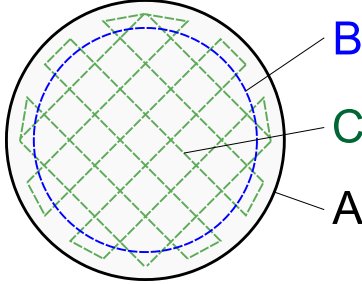
ملمس إضافي تم إنشاؤه باستخدام النحت

التباعد يحدد المسافة بين صفوف الغرز أو الزخارف. تؤدي زيادة التباعد إلى انخفاض كثافة الغرز. على سبيل المثال، تشير قيمة التباعد 4.0 إلى مسافة قدرها 0.2 مم.

الزاوية تشير إلى اتجاه الغرز. يسمح عنصر التحكم هذا بإجراء تعديلات تدريجية ويوفر الوصول إلى لوحة الخصائص تحتوي على مربع تحرير وشرائط تمرير. يتم توفير مزيد من التفاصيل في فصل



الطبقة السفلية (البطانة)



Zig-Zag و **Edge** و **طبقات التعبئة السفلية العادية** تسمح بتنشيط طبقات الحافة تلقائيًا هذه الطبقات السفلية في الكائنات الصغيرة، حتى لو **Studio** لجميع كائنات التعبئة العادية. يتجاوز كانت مفعلة. يمكن تعطيل الطبقات السفلية إذا كان القماش متماسكًا بدرجة كافية ولا يتطلب تثبيتًا إضافيًا.

تُستخدم لإنشاء حواف حادة ومحددة جيدًا للتعبئات. **Edge Walk Underlay** (طبقة حافة المشي) راجع فصل الخصائص - التصميم الكامل للحصول على معلومات بخصوص إعدادات إزاحة طبقة الحافة والزرزاج السفلية العالمية.

طبقات الزرزاج السفلية تحدد خصائصها الزوايا والتباعد لطبقات التثبيت هذه. تقوم طبقات الزرزاج بالضغط على) السفلية بتأمين القماش بشبكة من الغرز الفضفاضة قبل تطبيق غرز التغطية عالية الكثافة. يمكن تعديل هذه الزوايا هنا أو داخل وضع التحرير لتعديل الزاوية، انقر فوق مؤشر الزاوية الدائري أو القيمة الرقمية. (أثناء تحريك الماوس O أو I مفتاحي

A: طبقة الزرزاج السفلية. **B:** طبقة الحافة السفلية. **C:** شكل الكائن.

الطبقة السفلية - متقدم

تسمح لك عناصر التحكم الموجودة داخل هذه علامة التبويب بتجاوز إعدادات الطبقة السفلية العالمية التي يتم تطبيقها عادةً على جميع الكائنات أثناء إنشاء **خصائص الطبقة السفلية الفردية للكائن الغرز**. لمزيد من التفاصيل، راجع فصل

طبقة التغطية

إنشاء **غرز التغطية** يقوم بتنفيذ أو تعطيل غرز التغطية. يجب إلغاء تحديد هذا المربع عندما تكون هناك حاجة إلى طبقة سفلية كبيرة على مستوى التصميم بالكامل من أجل التثبيت.

تحدد خاصية **المقياس** حجم النمط والطول الناتج لغرز التعبئة.

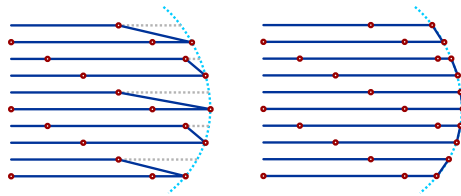
الإزاحة العشوائية تقوم بعشوائية هيكل النمط لإنشاء مظهر أكثر عضوية وغير منتظم، وهو مفيد لإنشاء تأثيرات مثل الفراء.

استخدام **غرز انتقالية (في حالة الكثافة المنخفضة)** يضمن استبدال الوصلات بين كتل الغرز بغرز انتقالية (قص الخيط). نظرًا لأن الكائنات نادرًا ما تُخاط في تمريرة واحدة مستمرة، يتم تقسيمها إلى كتل متصلة إما بغرز توصيل أو غرز انتقالية؛ وتُستخدم الأخيرة بشكل أساسي لكائنات التدرج ذات كثافة الغرز المنخفضة.

الجواب

إكمال الصف إذا كان **التباعد أكثر من** يحدد عتبة التباعد التي يتم تحتها حذف النقطة الأخيرة من كل صف غرز. وهذا يمنع تشكيل غرز صغيرة جدًا عند حافة التعبئة. على الرغم من أن هذه النقاط المحذوفة لا تكون مرئية بشكل عام عند التباعد الافتراضي، إلا أنه يتم الاحتفاظ بها إذا تجاوزت المسافة بين

الصفوف هذه العتبة المحددة.

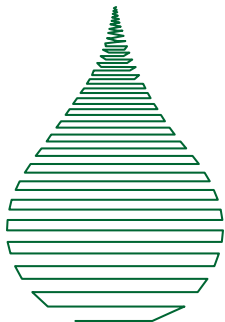


Stop token:

اليسار: يتم حذف النقطة الأخيرة في كل صف من الغرز. **اليمين:** يتم الاحتفاظ بالصفوف كاملة.

التوسيع العشوائي الأقصى يحدد أقصى امتداد عشوائي لغرز التعبئة إلى الجانب. تضيف هذه التفضيلات تأثير "حواف خشنة" إلى الكائن.

التدرج



تتحكم خاصية **التدرج** في انتقال كثافة الغرز (التباعد) عبر الكائن. بدلاً من نسيج موحد، يخلق التدرج تلاشياً بصرياً عن طريق تغيير المسافة بين صفوف الغرز أو الزخارف. وهذا يتيح نتائج فنية أكثر مقارنة بتعبئات المسطحة القياسية.

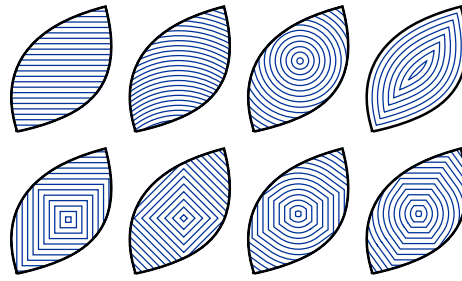
تعد التدرجات حيوية لتحقيق تظليل بنمط ثلاثي الأبعاد ومزج الألوان من خلال التعبئات المتداخلة. عند استخدام تدرجات متباعدة، يوصى بتمكين **استخدام الغرز الانتقالية** للحصول على انتقالات نظيفة بين كتل الغرز.

حالة مثال: تدرج التباعد (الكثافة). إذا تم ضبط التباعد الأساسي على 0.4 وتم ضبط التدرج على 10.0، يقوم البرنامج بزيادة مسافة الصف تدريجياً حتى يصل التباعد السفلي إلى 10.4. يؤدي هذا إلى قسم علوي كثيف يتلاشى في هيكل متباعد ومفتوح.

- **الوظيفة:** تتغير مسافة الصف ديناميكياً من قيمة التباعد الأساسية إلى قيمة التباعد + التدرج.
 - **النطاق الرياضي:** يمكن أن تكون قيمة التدرج سالبة (على سبيل المثال، -10). في هذه الحالات، يجب أن يكون التباعد الأساسي كبيراً بما يكفي (على سبيل المثال، 11) لضمان بقاء المجموع النهائي أكبر من الصفر.
 - **كثافة الغرز:** تزيد قيمة التدرج الموجبة من التباعد (مما يقلل الكثافة)، بينما تقلل القيمة السالبة من التباعد (مما يزيد الكثافة) بالنسبة لنقطة البداية.
- **أنواع التدرج:** يمكن للمستخدمين الاختيار من بين عدة مخططات:
 - **خطي:** زيادة أو نقصان ثابت في الكثافة من جانب واحد من الكائن إلى الجانب الآخر.
 - **مركزي:** تتركز الكثافة (أو تقل) في مركز الكائن، وتنتقل نحو الحواف.

التأثير

والتعبئة، (Contour fill) وتعبئة المحيط، (Wave) مع خيارات مثل الموجة (Plain Fill) بدمج التعبئة العادية (**Effect**) تسمح تفضيلات **التأثير** يمكن تعديل خصائص الموجة، التي تحدد انحناء صفوف (Rounded fill) والتعبئة الدائرية، (Square fill) والتعبئة المربعة، (Radial fill) الشعاعية التعبئة، عبر التحكم في الموجة أو عن طريق تعديل قيم الخصائص. تولد التأثيرات الشعاعية والمربعة والدائرية غرزاً في شكل لولبي ينطلق من **نقطة العقد (Node-Editing Mode) وضع تحرير العقد (Focus Point) نقطة التركيز**. يمكن إعادة وضع نقطة التركيز هذه داخل

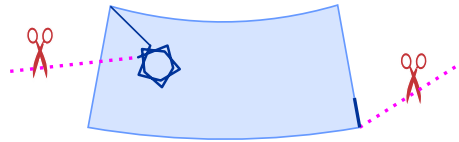


📁 غرز التثبيت (Tie-Up Stitches)

تسهل الخصائص الموجودة في علامة التثبيت هذه التحكم على مستوى الكائن، متجاوزةً تفضيلات التثبيت العامة. تتيح هذه الإمكانية التعديل الفردي لـ **غرز التثبيت التأمينية للكائن المحدد**.

توسع علامة التثبيت هذه الوظائف إلى ما هو أبعد من الإعدادات الافتراضية العامة البسيطة من خلال توفير:

- **تحكم غير متماثل:** تفضيلات مستقلة لكل من غرز التثبيت البدائية (البداية) و غرز التثبيت الختامية (النهاية).
- **قفل خيط معزز:** خيارات لاستخدام أنماط غرز تثبيت بدائية متقدمة (على سبيل المثال، هياكل متقاطعة ذاتياً) لتحقيق تثبيت أقوى في الحالات التي تكون فيها العقدة الخطية الأساسية غير كافية.



📄 2. خصائص العمود التلقائي (Auto Column Parameters)

هي وضع متخصص لتوليد الغرز يقوم بملء شكل كبير، وغالباً ما يكون معقداً، كما لو كان مكوناً من **(Auto-Column Fill) تعبئة العمود التلقائي** أعمدة ساتان (متعرجة) متعددة متصلة.

تشمل الميزات الأساسية لتعبئة العمود التلقائي ما يلي:

- **غرز تتبع المحيط:** على عكس الزاوية الثابتة للتعبئة العادية، تغير غرز العمود التلقائي اتجاهها لتبقى عمودية تقريباً على حواف الشكل. هذا مثالي للكائنات المنحنية مثل بتلات الزهور أو الحروف.
- **طول غرزة متغير:** نظراً لأن الغرز تمتد عبر عرض قطاعات "العمود" التي أنشأها البرنامج، فإن طول الغرزة يختلف وفقاً لسمك الشكل في أي نقطة معينة.
- **بطانة بنمط الساتان:** تستخدم كائنات العمود التلقائي بطانات خاصة بالعمود (مثل المركز، أو الحافة، أو المتعرجة) بدلاً من البطانات القائمة على الشبكة المستخدمة للتعبئة القياسية.

📁 الإعدادات الرئيسية

بشكل مماثل لتطبيقها في التعبئة العادية (**Pattern**) تعمل خاصية النمط

تمكّن النمط المحدد داخل العمود التلقائي. إذا لم يتم تحديدها، فسيتم إنشاء غرز العمود بدون نمط (Use Pattern) استخدام النمط

تحتفظ بنفس المعنى والوظيفة كما في التبعية العادية (Spacing) المسافات

📁 البطانة (Underlay)

يحدد نوع البطانة المناسب لكائنات العمود التلقائي تلقائياً (Automatic) تلقائي

يطبق بطانة تمتد على طول مركز الأعمدة. هذا مناسب للكائنات الصغيرة أو الضيقة (Center) المركز

تتبع بطانة المشي محيط الكائن ويوصى بها للكائنات المتوسطة إلى الكبيرة (Edge) الحافة

يجب إقران البطانة المتعرجة ببطانة الحافة للكائنات الكبيرة أو السمكية (Zig-Zag) المتعرجة

عادة ما يتم ضبط مسافات البطانة المتعرجة لتكون أوسع بكثير من المسافات المستخدمة لغرز التغطية

📁 البطانة - متقدم

تسمح لك عناصر التحكم هذه بتجاوز تفضيلات البطانة العامة لكائنات معينة. لمزيد من المعلومات، يرجى الاطلاع على فصل خصائص البطانة الفردية للكائن

📁 الجوانب

في بداية هذا الفصل (Pull Compensation) تم تفصيل خاصية تعويض السحب

🌟 3. خصائص الزخرفة (Motif Parameters)

هي تقنية زخرفية حيث يتم ملء منطقة بأنماط متكررة أو تصميمات تطريز صغيرة (زخارف) بدلاً من صفوف صلبة من (Motif Fill) تعبئة الزخرفة الغرز. تعمل بشكل مشابه لنمط ورق الحائط، حيث يتم رصف الزخرفة المحددة عبر الشكل المتجه

تشمل المكونات التقنية الأساسية لتعبئة الزخرفة ما يلي:

- بدلاً من اختراقات الإبرة البسيطة، يستخدم البرنامج "عينة" أو "جزءاً" يسمى زخرفة (Motif) الزخرفة
- نظام الشبكة: يتم ترتيب الزخارف على شبكة رياضية. يمكنك التحكم في المسافات بين هذه الزخارف أفقياً وعمودياً، مما يسمح إما بنسيج كثيف يشبه الدانتيل أو بمظهر متناثر وفضفاض
- إزاحة الصفوف: لتجنب مظهر "الأعمدة" الجامد، يمكنك استخدام معامل إزاحة الصف. هذا يؤدي إلى إزاحة كل صف من الزخارف، مما يخلق تخطيطاً متداخلاً

الميزات والمزايا التقنية الرئيسية:

1. عدد غرز أقل: نظراً لأن تعبئات الزخارف غالباً ما تحتوي على مساحات فارغة بين العناصر الزخرفية، فإنها عادةً ما تستخدم عدداً أقل بكثير من الغرز مقارنة بالتعبئة العادية المصمتة. وهذا يجعل التطريز أكثر نعومة ومرونة، وهو مثالي للأقمشة خفيفة الوزن

- تحتوي على زخارف مختلفة. يقوم البرنامج بعد ذلك بالتبديل (3x3 متصل إلى 3) **شبكات متعددة الزخارف**: تسمح لك الإعدادات المتقدمة بتحديد شبكة 2. بين هذه الزخارف عبر الكائن، مما يخلق تأثيرات معقدة تشبه الفسيفساء
- قابلية القياس**: يسمح لك معامل **مقياس الزخرفة** بتغيير حجم النمط بالكامل. على عكس تغيير حجم تصميم جاهز، فإن تغيير حجم تعبئة الزخرفة 3. داخل برنامج التطريز يعيد حساب عدد التكرارات تلقائياً لتناسب المساحة بشكل مثالي.

الإعدادات الرئيسية

الزخرفة هي تصميم غرزة بسيط يُستخدم لتعبئة كائن بدلاً من الغرز المتوازية. يمكن للمستخدمين تحديد ما يصل إلى 5 زخارف مخصصة في القائمة الرئيسية < أدوات مساعدة < محررات الأجزاء < عينات المستخدم .

التباعد لصفوف الزخارف يُقاس عادةً ببضعة مليمترات.

الزاوية تحدد اتجاه صفوف الزخارف.

الشبكة

يمكن استخدام زخارف متعددة داخل كائن واحد. تسمح هذه العلامة بتهيئة شبكة زخارف تتكون من ما يصل إلى 3 صفوف و 3 أعمدة

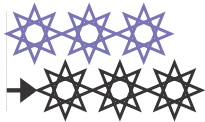
الصفوف و الأعمدة تحدد أبعاد شبكة الزخارف.

X و Y تسمحان بإعادة وضع تعبئة الزخرفة على طول محوري Y و الإزاحة الكلية X الإزاحة الكلية

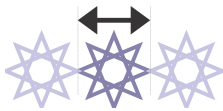
راجع فصل **التعبئة بزخارف متعددة** لمزيد من التفاصيل.

طبقة التغطية

استخدام **غرز الانتقال** يحدد ما إذا كان سيتم استخدام قفزة (قص) أو غرزة توصيل بين صفوف الزخارف أو الغرز المتباعدة



إزاحة الصف تحدد مسافة الإزاحة بين صفوف الزخارف المتجاورة.



عرض الزخرفة يضبط المقياس الأفقي للزخرفة مع الحفاظ على ثبات الارتفاع.

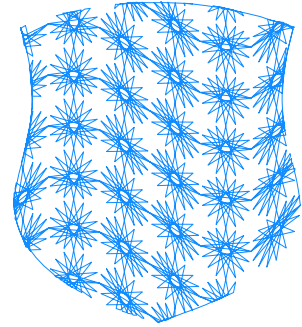
مقياس الزخرفة يضبط حجم الزخرفة عبر كلا المحورين في وقت واحد ويؤثر على طول غرزة التعبئة الناتج.

التدرج

تظل وظيفة التدرج متنسقة مع تطبيقها في التعبئة العادية.

التأثير

تعبئة الزخرفة متوافقة حصرياً مع تأثير الموجة. التأثيرات الأخرى غير قابلة للتطبيق على تعبئة الزخرفة.



معلومات الكائن < تعبئة بأنماط متعددة > Studio Next - دليل المستخدم

تعبئة بزخارف متعددة

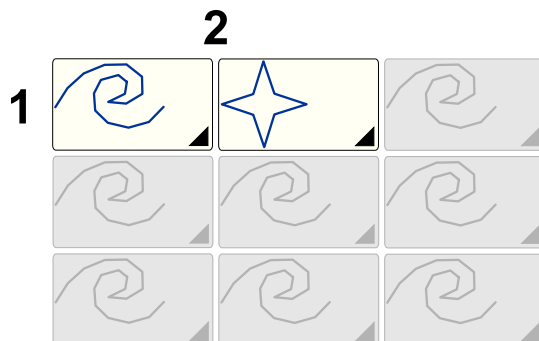
دمج عدة زخارف داخل كائن تعبئة واحد. يمكن تعديل هذه الزخارف المتعددة باستخدام خصائص متنوعة، بما في ذلك Embird Studio NEXT يدعم القياس، والإزاحة، والزاوية، والموجة، والتدرج. يتعامل البرنامج تلقائياً مع تحجيم الزخارف لضمان دمج سلس. تتيح هذه التقنية إنشاء أنماط تعبئة معقدة وفريدة وحتى عشوائية.

بمجرد الدخول في هذا الوضع، انتقل إلى علامة **(Motif mode)** لاستخدام هذه الميزة، ابدأ كائن تعبئة، وادخل إلى خصائصه، وحدد وضع الزخرفة بتوييب الجدول.

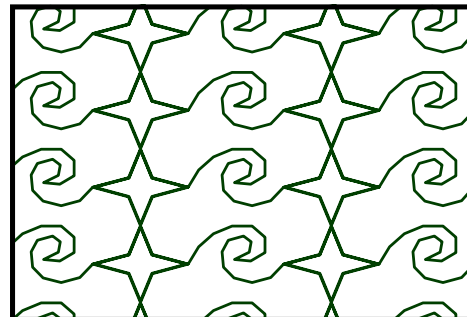
يمكن دمج زخارف متعددة مع جميع خيارات الزخرفة المفردة القياسية، مثل القياس، والإزاحة، وزاوية التعبئة، والموجة، والتدرج. على الرغم من أنه يجب أن تحافظ الزخارف المحددة على أبعاد موحدة، لا يُطلب من المستخدم إدارة ذلك يدوياً؛ حيث يقوم البرنامج تلقائياً بتغيير حجم الزخارف المختارة لتتطابق ويتم عرضها في الخلية العلوية اليسرى من **(Main Settings)** الزخرفة "الرئيسية". الزخرفة الرئيسية هي تلك المحددة في صفحة التفضيلات الرئيسية. جدول الزخارف.

خصائص التعبئة نشطاً داخل نافذة **(Motif mode)** علامة بتوييب جدول الزخارف المتعددة تكون مرئية فقط عندما يكون وضع الزخرفة

من 3x لتحديد تخطيط الزخرفة. يسمح البرنامج بتكوين جدول يصل إلى 3 (Columns) و الأعمدة (Rows) استخدم عناصر التحكم الصفوف الزخارف.



يضم زخرفتين متميزتين 1x تكوين جدول 2



تنفيذ زخرفتين داخل نفس كائن التطريز

من خلال تحديد عدد الصفوف والأعمدة، يمكنك إنشاء الشبكة المحددة المستخدمة لملء الكائن. يمكنك تحديد إما زخارف محددة مسبقاً أو زخارف محددة من قبل المستخدم للخلايا الفردية داخل الجدول. بعد تكوين الشبكة، انقر فوق الزر **(Apply) تطبيق** ، أو **(Generate Stitches) إنشاء الغرز** ، أو **(OK) موافق** لاعتماد التفضيلات الجديدة على الكائن

مقارنة بين تعبئة الزخرفة وتعبئة الشبكة

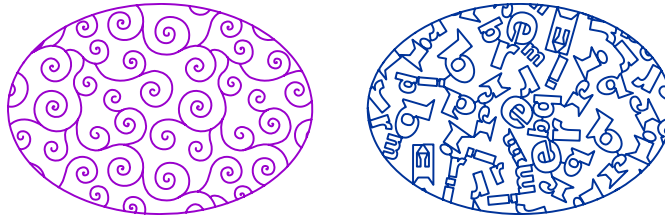
و **(Mesh Fill) تعبئة الشبكة** لتغطية مساحات واسعة بأنماط زخرفية؛ ومع **(Motif Fill) تعبئة الزخرفة**، يتم استخدام كل من تعبئة الزخرفة، Embird Studio في ذلك، فهي تختلف بشكل كبير في هيكلها الهندسي وطبقات الغرز

تعبئة الزخرفة (Motif Fill)

تعمل **تعبئة الزخرفة** بشكل مشابه لورق الحائط. تكرر هذه الطريقة عنصر تطريز صغيراً ومُرقمناً مسبقاً - يُعرف باسم الزخرفة - في ترتيب منظم من إنه نهج منهجي لملء مساحة بوحدات متسقة ومتكررة. تستخدم **تعبئة الزخرفة** عينات غرز (vector) الصفوف والأعمدة عبر الجزء الداخلي لكائن متجهي دقيقة وصغيرة ومُرقمة مسبقاً لضمان ملمس موحد

تعبئة الشبكة (Mesh Fill)

تمثل **تعبئة الشبكة** نهجاً أكثر حداثة ومرونة للرقمنة. بدلاً من الاعتماد على التكرار البسيط، يتم توزيع غرز التعبئة باستخدام خوارزميات هندسية وعضوية أو محاكاة نمو النباتات، أو "حزم" الحروف والأشكال الثانوية لملء مساحة (fractal) متنوعة لملء المساحات. يمكن أن تشمل هذه الأنماط الكسورية الكائن. تسمح هذه الطريقة بجمالية أكثر ديناميكية وأقل توحيداً مقارنة بتعبئات الزخرفة التقليدية. تولد **تعبئة الشبكة** مسارات منحنية يتم حساب الغرز عليها ديناميكياً



تعبئة الشبكة - أكثر ديناميكية من تعبئة الزخرفة

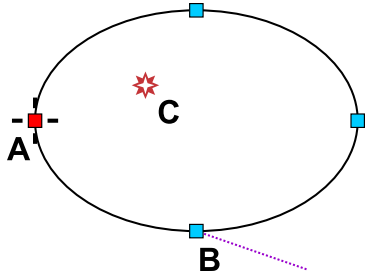
معلومات الكائن < شبكة > Studio Next - دليل المستخدم

Mesh) الخصائص - الشبكة

هي نوع تعبئة متخصص يتميز بكثافة منخفضة جداً. على عكس تعبئة "الساتان" أو "التاتامي" القياسية، المصممة لتوفير تغطية (Mesh Fill) تعبئة الشبكة والدانتيل القائم (Stippling) صلبة للشكل، فإن تعبئة الشبكة تكون "فضفاضة" عمداً للسماح للقمماش الأساسي بالبقاء مرناً بين الغرز. الشبكة مثالية للتنقيط وغيرها من التعبئات الزخرفية منخفضة الكثافة، (FSL) بذاته

وهو يوضح كيفية التحكم في مظهر تعبئات الشبكة Embird Studio NEXT داخل (Mesh) يوفر هذا الفصل دليلاً شاملاً لخصائص كائنات الشبكة منخفضة الكثافة، والتي تناسب التنقيط والتصاميم الزخرفية. تشرح الأقسام التالية تكوينات مختلفة، بما في ذلك أنواع تعبئة الشبكة مثل التنقيط والبلاطات، والتفضيلات الشائعة مثل التحكم في الطبقات وطول الغرزة، والتأثيرات الفنية، والتحويلات الهندسية. علاوة على ذلك، يناقش هذا الدليل إعداد الطبقة الواحدة (Single Layer) وتأثيره على عملية التطريز، وإمكانية تحويل مسارات الشبكة إلى كائنات محيط، (Outline).

(Mesh) كائنات الشبكة تنطبق هذه الخصائص حصرياً على



عقدة البداية للحافة، بينما تشير (A) من حافة خارجية واحدة. تمثل العقدة (Mesh) يتكون كائن الشبكة إلى نهاية الحافة الخارجية، مصحوبة بخط اتجاه الزاوية. تشير الزاوية في هذا السياق إلى زاوية (B) المستخدمة للتأثيرات الخاصة. يتم إنشاء الثقب (C) التحويل. يشير الرمز المركزي إلى نقطة التركيز داخل تعبئة الشبكة بشكل منفصل باستخدام (Opening tool) أداة الفتحة. من الممكن أيضاً إضافة مسارات زخرفية إلى تعبئة الشبكة باستخدام (Carving tool) أداة النحت المنفصلة.

امتداد التعبئة (Fill Span)

تسمح أنواع معينة من الشبكة بتهيئة امتداد التعبئة.

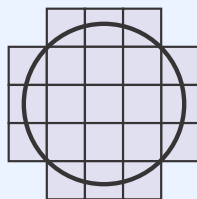
(داخلي) Interior، (مقصق) Cropped، و (تجاوز) Overflow يحدد الامتداد مدى التعبئة بالنسبة لمحيط الكائن. القيم المتاحة هي

قد يكون من الضروري استبعاد محيط الكائن من الشبكة. يوجد هذا التعديل في علامة تبويب التفضيلات، Overflow عند استخدام تعبئة الشائعة.

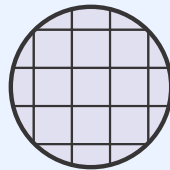
نقطة أصل كموقع للبدائية. إذا كانت نقطة الأصل غير محددة، أو Interior و Overflow اعتماداً على نوع التعبئة، قد تستخدم امتدادات موضوعة خارج محيط الكائن، أو تقع داخل ثقب، فقد تفشل التعبئة في التوليد. في مثل هذه الحالات، ضع نقطة الأصل داخل حدود الكائن.

قد لا يتم إنشاء التعبئة إذا كانت الفجوة بين مسارات الشبكة أو حجم الخلية كبيراً جداً بحيث لا Interior و Overflow بالنسبة لامتدادات. يتناسب مع عناصر المسار داخل الكائن. لحل هذه المشكلة، قم بتقليل قيمة الفجوة (أو حجم الخلية) أو زيادة حجم الكائن.

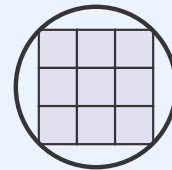
(Single Layer). يتم تجاهل إعداد الامتداد إذا تم تمكين مفتاح الطبقة الواحدة.



Overflow










Cropped

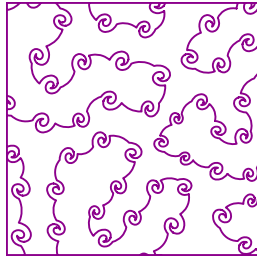


Interior

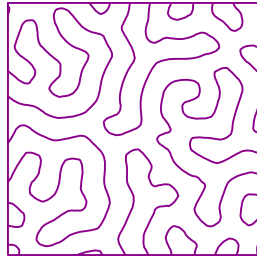
يمكن ملء كائنات الشبكة بالغرزة باستخدام الطرق التالية:

خيارات الشبكة (Mesh Options)

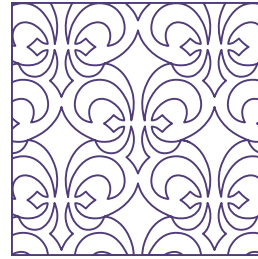
1.  **التنقيط (Stippling)** - تعبئة تعتمد على مسارات غرز متعرجة.
2.  **البلاطات (Tiles)** وأنماط فسيفسائية (Blackwork) أنماط تطريز أسود.
3.  **الشبكة (Net)** - تعبئات مخرمة تتكون من خطوط، منحنيات، أشكال، كسيريات، أو مسارات متاهة.
4.  **العقد (Knots)** - تعبئات العقد السلتنية الزخرفية.
5.  **الصلبان (Crosses)** - أنماط تعبئة الغرز المتقاطعة القياسية.
6.  **الرموز (Glyphs)** - تعبئات تعتمد على محارف الخطوط أو رموز محددة في المكتبة.
7.  **النبات (Plant)** - أنماط تعبئة متفرعة، متاحة بأنماط بسيطة أو مجمعة.



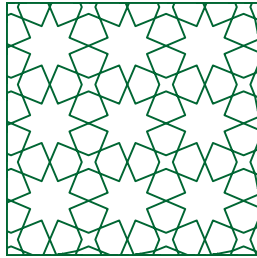
التنقيط - قلادة



التنقيط - متاهة



البلاطات - تطريز أسود



البلاطات - التبليط



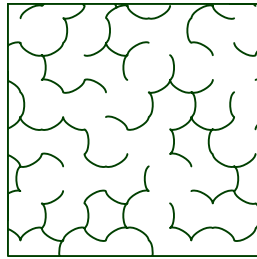
النباتات - الوضع البسيط



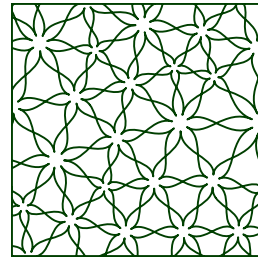
النباتات - الوضع المجمد



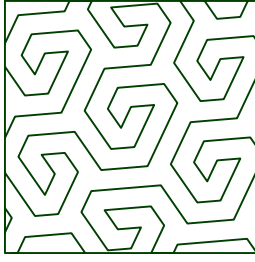
الرموز



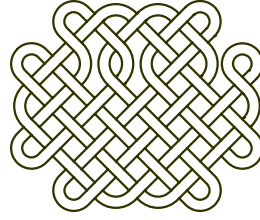
شبكة من العناصر



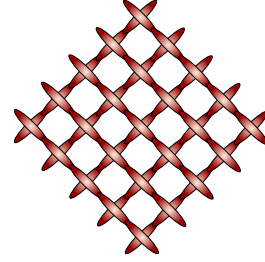
شبكة من شكل



الشبكة - كسيرية



العقد السلانية



الصلبان

الإعدادات العامة

(mesh) تنطبق الإعدادات في هذه علامة التويب على جميع أوضاع الشبكة.

تضمن الخطوط الخارجية وتضمن الخطوط الداخلية: عند التفعيل، يتم التعامل مع خطوط الكائن كجزء من تعبئة الشبكة، مما يعني أنها تُطرز بنفس نمط التعبئة نفسها. عند استخدام تعبئات الصلبان أو العقد السلانية التي تمتد خارج حدود الكائن، يوصى عادةً بتعطيل هذه الخطوط. يتم تجاهل هذه الإعدادات في التعبئة أحادية الطبقة وتطبيق فقط على التعبئة متعددة الطبقات.

الطبقات (للتعبئة الشبكية متعددة الطبقات فقط): يتم تطريز كل مسار داخل التعبئة الشبكية متعددة الطبقات مرتين على الأقل: مرة للأمام ومرة للخلف. يسمح عنصر التحكم "الطبقات" للمستخدم بتكرار هذه التمريزات لإنشاء مسارات غرز أكثر سمكًا. هذا الإعداد غير قابل للتطبيق على التعبئة أحادية الطبقة.

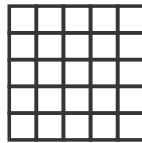
الحد الأدنى للغرزة: يحدد أقصر طول مسموح به للغرزة داخل التعبئة الشبكية. يتم إنشاء الغرز لضمان بقاء طولها بين حدود الحد الأدنى والحد الأقصى المحددة.

الحد الأقصى للغرزة: يحدد أطول طول مسموح به للغرزة داخل التعبئة الشبكية. يتم إنشاء الغرز لضمان بقاء طولها بين حدود الحد الأدنى والحد الأقصى المحددة.

تأثير

يمكن تحسين التعبئة الشبكية بتأثيرات إضافية مثل عين السمكة، والثقب الأسود، والدوامة، والتوج، والمنشار. تستخدم معظم التأثيرات كائن نقطة التركيز كأصل. يمكن تعديل موضع نقطة التركيز في **وضع تحرير العقد**.

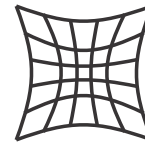
!يسمح عنصر التحكم النوع باختيار تأثير محدد أو إزالة التأثيرات عن طريق اختيار 'لا شيء'.



لا شيء



عين السمكة



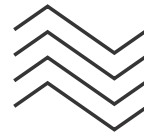
ثقب أسود



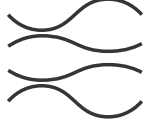
دوامة



تموج



منشار



تموج متغير



تموج عشوائي

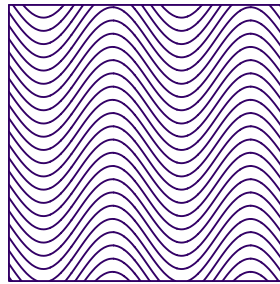


منشار متغير

الشدة تنظم قوة تأثيرات عين السمكة، والنقبة الأسود، والدوامة

المسافة، والعدد، والزاوية تتحكم في خصائص تأثيرات التموج والمنشار

حتى التعينات الشبكية الأساسية، مثل الخطوط المستقيمة البسيطة، يمكن أن تنتج أنسجة معقدة عند تطبيق تأثير عليها



تم تطبيق التموج على عينة تطريز أسود بسيطة (خطوط أفقية)

يرجى ملاحظة أن العنصر الأساسي لأي تصميم تطريز هو الغرزة - وهي خط قصير ومستقيم. بينما توفر التأثيرات مجموعة واسعة من التعديلات، فإن تطبيق قيم خصائص متطرفة قد يؤدي إلى تعبئة مشوهة. يحدث هذا عندما تصل العمليات الهندسية إلى مقياس يتداخل مع الأبعاد المادية للغرز الفردية.

تحويلات

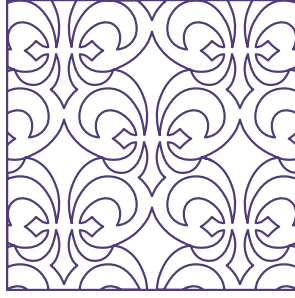
تمكّن عناصر التحكم داخل هذه علامة التنبؤ المستخدم من تحريك، أو إمالة، أو تدوير، أو تطبيق إسقاطات منظور على التعبئة الشبكية. يمكن دمج هذه العمليات مع إعدادات التأثير. على عكس التأثيرات، التي تشوه هندسة التعبئة، تحافظ التحويلات على المظهر الداخلي للتعبئة أثناء تغيير موضعها أو اتجاهها.

الإزاحة تسهل حركة التعبئة.

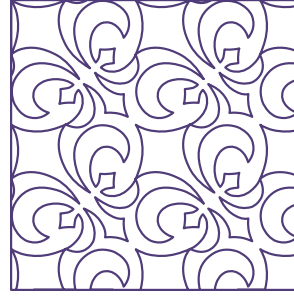
الإمالة تسمح بقص نمط التعبئة.

المنظور يضيف مظهرًا ثلاثي الأبعاد للتعبئة.

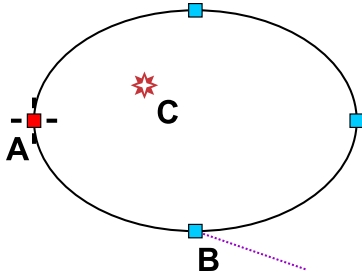
الزاوية تمكّن تدوير نمط التعبئة



تعبئة الشبكة



تعبئة الشبكة مدورة بزاوية 45 درجة



(B) في وضع تحرير العقد، تتم الإشارة إلى زاوية تحويل الشبكة على محيط الكائن بواسطة خط اتجاه

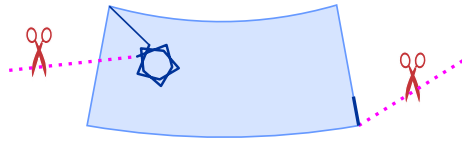
يستخدم الإمالة، والتدوير، والإسقاط المنظوري "نقطة التركيز" كمحور. يمكن للمستخدم تعديل موقع نقطة التركيز أثناء التواجد في **وضع تحرير العقد**.

غرز التثبيت

تسهل الخصائص الموجودة في علامة التثبيت هذه التحكم على مستوى الكائن، متجاوزة تفضيلات غرز التثبيت العامة. تسمح هذه الإمكانيات بالتعديل الفردي لغرز التثبيت الأمانة للكائن المحدد.

توسع علامة التثبيت هذه الوظائف إلى ما هو أبعد من الإعدادات الافتراضية العامة البسيطة من خلال توفير:

- **تحكم غير متماثل:** إعدادات مستقلة لكل من غرز التثبيت البدائية (البداية) و غرز التثبيت النهائية (النهاية).
- **قفل خيط معزز:** خيارات لاستخدام أنماط غرز تثبيت بدائية متقدمة (مثل الهياكل ذاتية التقاطع) لتحقيق تثبيت أقوى في المواقع التي تكون فيها العقدة الخطية الأساسية غير كافية.



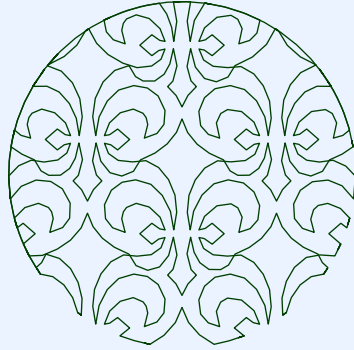
ملاحظات

إعداد الطبقة الواحدة

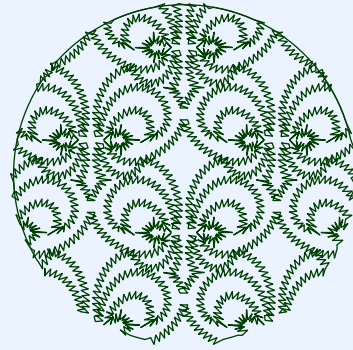
طبقة واحدة هو خيار متاح لأنواع معينة من تعبئة الشبكة. عند التمكين، يتم تطوير الجزء الداخلي من تعبئة الشبكة بمسار خيط واحد. يتم توجيه الوصلات بين عناصر التعبئة على طول حواف الكائن. إذا لم يكن الاتصال القائم على الحافة ممكناً، يتم إدراج غرزة انتقالية (قص). بعض التفضيلات العامة، مثل عدد الطبقات وتضمين المحيطات، غير متوافقة مع وضع الطبقة الواحدة. على الرغم من أن التعبئة الداخلية أحادية

الطبقة، إلا أن الوصلات على طول الحواف قد تتداخل. عادة ما يكون المقصود من وصلات الحواف هذه أن يتم تغطيتها بواسطة كائنات مجاورة أو إزالتها بعد التطريز.

يمكن استخدام تعبئات الشبكة أحادية الطبقة في شكلها الأساسي أو **تحويلها إلى محيطات**. بمجرد التحويل، يمكن تطبيق أي نمط محيط - مثل غرزة الساتان أو غرزة الفاصوليا الثلاثية. لتنفيذ هذا الإجراء، استخدم أمر **تحويل** في القائمة الرئيسية.



أحادية الطبقة Blackwork شبكة



محيطات محولة، وضع الساتان

إذا تم تعطيل إعداد **طبقة واحدة**، يتم تطريز تعبئة الشبكة بعدد زوجي من الطبقات (عادة 2، 4، أو أكثر).

معلومات الكائن < شبكة - تنقيط > Studio Next - دليل المستخدم

Stippling) خصائص التنقيط. 1. (Mesh) أداة الشبكة

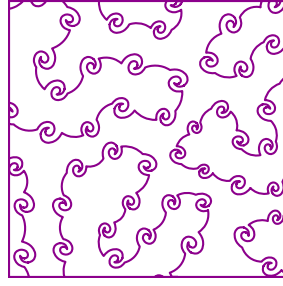
(Mesh) خصائص الشبكة هذا فصل فرعي من فصل

هو تقنية تعبئة زخرفية تستخدم مساراً مستمراً لإنشاء نمط متعرج. إنه يحاكي "التنقيط" المستخدم في التبطين اليدوي التقليدي، حيث (Stippling) التنقيط تُخاط خطوط "متجولة" لتثبيت طبقات القماش والحشوة معاً دون إنشاء منطقة غرز صلبة أو كثيفة. نظراً لأن التنقيط يتكون من مسار واحد مع وجود مساحة كبيرة بين الخطوط، فإنه يؤدي إلى عدد غرز منخفض جداً وملمس ناعم ومرن.

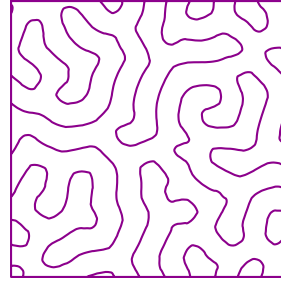
وهي Embird Studio NEXT في (Mesh) المتاحة لكائنات الشبكة (Stippling) توفر هذه الصفحة نظرة عامة مفصلة على خصائص التنقيط (Maze)، التي تدمج أحرف الخطوط أو رموز المكتبة على طول مسار الغرزة، و **المتاهة** (Necklace) توضح فئتين رئيسيتين لتعبئة التنقيط: **القلادة**، التي تولد تعبئة متعرجة بسيطة. يغطي هذا الدليل التفضيلات التقنية لكل وضع، بما في ذلك التحكم في الفجوات، ومعالجة الرموز، واختيار التخطيط، وخيارات خياطة الطبقة الواحدة.

(Maze) أو (ب) المتاهة (Necklace) الفنة - حدد طريقة إنشاء مسار التنقيط: أ) القلادة

إضافة رموز من مكتبة مدمجة أو خطوط مثبتة على طول مسار التنقيط. تختلف الفجوة بين الفروع حول القيمة المتوسطة (Necklace) يتيح وضع القلادة مساراً متعرجاً مستمراً مع فجوة موحدة بين خطوط التعرج (Maze) المحددة. ينشئ وضع المتاهة



التنقيط - القلادة



التنقيط - المتاهة

(Necklace): علامات التويب التالية متاحة في وضع القلادة:

📁 علامة تويب التفضيلات الرئيسية - (Necklace) أ القلادة

النوع - اختر من مسارات التنقيط المحددة مسبقاً أو أنشئ مساراً مخصصاً باستخدام رموز المكتبة والخطوط.

متوسط الفجوة - العرض المتوسط للمساحة الفارغة بين التعرجات. تنقلب الفجوة الفعلية فوق وتحت هذه القيمة المحددة.

طبقة واحدة - راجع فصل **(Mesh) خصائص الشبكة** للحصول على معلومات بخصوص مفتاح الطبقة الواحدة.

تباعد الرموز < الخطوة - يحدد تكرار وضع الرموز على طول مسار الغرزة.

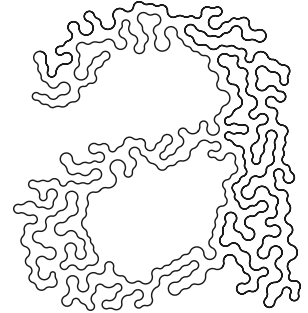
الاتجاه - يحدد اتجاه الرموز (للأمام، للخلف، بالتناوب، أو عشوائياً) أثناء وضعها على طول المسار.

ترتيب الرموز العشوائي - عند تحديد رموز متعددة، يقوم هذا التحكم بعشوائية تسلسلها على طول المسار.

عكس ترتيب الرموز - عند تحديد رموز متعددة، يقوم هذا التحكم بتبديل تسلسلها الحالي على طول المسار.

مقصص (Overflow)، يحدد تغطية التعبئة بالنسبة لحدود الكائن. تشمل الخيارات **فيض (Span) المدى** يمكن استبعاد محيطات الكائن من **(Overflow)** في وضع **الفيض (Interior) وداخلي (Cropped)**، **(Common Settings)** عبر علامة تويب التفضيلات المشتركة.

▶ تعبئة داخلية، المحيطات مستبعدة



📁 علامة تويب الخط - (Necklace) أ القلادة

الخط - اختر نوع الخط الذي سيتم اختيار الرموز منه.

من الخط المحدد لاستخدامها كرموز (أو رموز قصاصات فنية، dingbats أحرف، رموز) **النص** - أدخل حرفاً واحداً أو أكثر.

يُمكن نمط الخط العريض، بشرط أن يدعم نوع الخط المحدد هذه الخاصية - **(Bold) عريض**.

يُمكن نمط الخط المائل، بشرط أن يدعم نوع الخط المحدد هذه الخاصية - **(Italic) مائل**.

Stop token:

الزاوية - يضبط دوران الرموز بالنسبة لاتجاه مسار التقطع.

أ) قلادة - علامة تبويب الرموز

الرموز - حدد شكلاً واحداً أو أكثر من الأشكال المحددة مسبقاً من المكتبة الداخلية.

ب) متاهة

في وضع **المتاهة**، تتوفر ثلاثة عناصر تحكم رئيسية:

النوع - اختر بين تخطيطات الكنتور، أو الشعاعية، أو التعرج العشوائي لهيكل المتاهة.

الفجوة - العرض الفعلي للمساحة الفارغة بين خطوط التعرج.

"طبقة واحدة" - راجع فصل **خصائص الشبكة** للحصول على معلومات بخصوص مفتاح "طبقة واحدة".

معلومات الكائن < شبكة - بلاطات > Studio Next - دليل المستخدم

(Tiles) أداة الشبكة - 2. خصائص البلاطات

خصائص الشبكة هذا فصل فرعي من فصل

يتم، Studio NEXT هو عملية تغطية مساحة باستخدام شكل هندسي واحد أو أكثر، تُعرف بالبلاطات، دون تداخلات أو فجوات. في (Tiling) التجانب (**Tessellation**) الجاهزة أو ب) إنشاء فسيفساء تراصف (**Blackwork**) تحقيق التجانب من خلال طريقتين: أ) استخدام نماذج التطريز الأسود إجرائية.

تفصل هذه الصفحة الخصائص المحددة لإنشاء حشوات شبكية تعتمد على البلاطات. وهي تغطي تطبيق نماذج التطريز الأسود السلسلة مع خيارات مقياس وطبقة مفردة قابلة للتعديل، بالإضافة إلى إنشاء فسيفساء تراصف معقدة. بالنسبة للفسيفساء، يشرح هذا الدليل عناصر التحكم في اختيار النمط، وحجم الخلية، والتشويه، وطرق التقسيم الفرعي، وتعديلات الحواف باستخدام تأثيرات البثق والانحناء.

أ) الفئة (Blackwork) - التطريز الأسود



في هذا الوضع، يتم تجانب نموذج محدد بسلاسة لملء كائن الشبكة بالكامل.

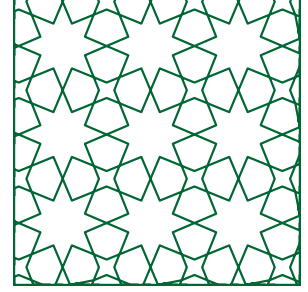
راجع فصل خصائص الشبكة للحصول على معلومات بخصوص مفتاح - (Single Layer) طبقة مفردة الطبقة المفردة. يرجى ملاحظة أن خيار الطبقة المفردة غير متاح لجميع نماذج التطريز الأسود؛ النماذج المتوافقة مميزة بشكل خاص داخل البرنامج.

يقوم عنصر التحكم هذا بضبط أبعاد النماذج، مما يؤثر بشكل مباشر على كثافة مسارات - (Scale) المقياس الشبكة.

📁 (Tessellation) الفئة ب) - الفسيفساء

هي تغطية مساحة باستخدام أشكال هندسية تتناسب مع بعضها البعض بشكل مثالي (Tessellation) الفسيفساء دون فجوات أو تداخلات.

▶ فسيفساء التراصف



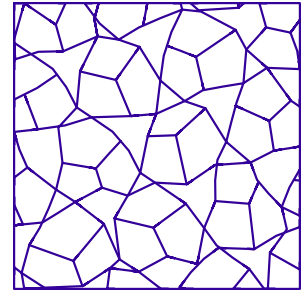
تشمل عناصر التحكم التي تؤثر على الفسيفساء ما يلي:

يحدد نمط الفسيفساء الأساسي. تشير ألوان تعبئة الأشكال الفردية إلى إمكانية التقسيم الفرعي: الأشكال الكبيرة بما يكفي ليتم تقسيمها تكون - (Kind) النوع للحصول على (Split > Threshold) راجع خاصية تقسيم < حد) مملوءة باللون الأخضر، بينما تكون الأشكال الأصغر مملوءة باللون الوردي (التفاصيل).

يحدد متوسط عرض المساحة بين الحواف. ستتذبذب الفجوة الفعلية فوق وتحت - (Average Size of Cells > Size) متوسط حجم الخلايا < الحجم هذه القيمة المحددة.

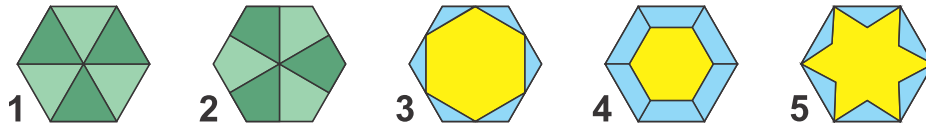
يمكن أن يؤدي تطبيق التشويه على الشبكة إلى إنشاء - (Distortion > Range) التشويه < النطاق تأثيرات عضوية فريدة. قم بتعيين قيمة غير صفرية لعشوائية هندسة تعبئة الشبكة.

▶ حواف مشوهة عشوائياً



يمكن إنشاء أنماط جديدة عن طريق تقسيم الأشكال الموجودة إلى أجزاء أصغر. تنتج الطرق المختلفة نتائج بصرية متنوعة، كما هو - (Split) تقسيم. موضح في أيقونات الطرق المعنية.

الإزاحة للداخل، (Inscribe) التضمين، (Edge Spokes) أشعة الحافة، (Corner Spokes) تشمل طرق تقسيم الأشكال المتاحة: أشعة الزاوية (Inset) والتقلص (Shrink).



طرق التقسيم الفرعي موضحة على شكل سداسي الأضلاع: 1. أشعة الزاوية، 2. أشعة الحافة، 3. التضمين، 4. الإزاحة للداخل، 5. التقلص.

تولد طرق التضمين، والإزاحة للداخل، والتقلص شكلاً داخلياً (أصفر) وأشكالاً خارجية مرتبطة (زرقة).

تحدد هذه الخاصية الأشكال الهندسية في النمط المؤهلة للتقسيم الفرعي. يتم تقسيم الأشكال التي تتجاوز مساحتها - **(Split > Threshold) تقسيم < حد** الحد باستخدام الطريقة المحددة. يضمن ضبط الحد على 0% تقسيم جميع الأشكال. تظهر الأشكال المؤهلة باللون الأخضر في معاينة النمط، بينما تظهر الأشكال التي تقل عن الحد باللون الوردي.

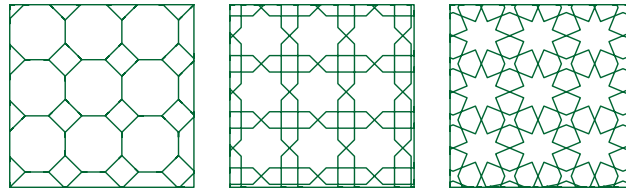
Stop token:

شكلاً داخلياً محاطاً بعدة أشكال أصغر. (Shrink) والتقليص، (Inset) والإزاحة، (Inscribe) تقسيم < الخطوط الخارجية - تُنشئ طرق مثل النقش يسمح هذا المفتاح بإزالة هذه الأشكال الخارجية، مما يمكن أن ينتج أنماطاً أكثر نظافة وبساطة.

تقسيم < إزاحة - تستخدم بعض طرق التقسيم قيمة إزاحة لتحديد الخصائص. يتم تعطيل عنصر التحكم هذا للطرق التي لا تتطلب إزاحة.

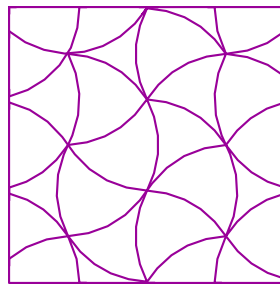
الحواف: تتكون شبكة التبليط الناتجة من حواف يمكن تعديلها باستخدام الخصائص التالية:

الحواف < بروز - توسع الحواف لإنتاج هندسة زخرفية تشبه النجوم. هذا فعال بشكل خاص في الأنماط التي تحتوي على مثلثات (مضلعات ذات 8 أضلاع).



% نفس النمط (#26) معروفاً مع زيادة بروز الحواف. من اليسار إلى اليمين: 0%، 50%، 75%.

الحواف < انحناء - يستبدل الحواف المستقيمة بأقواس، مما يؤدي إلى مظهر أكثر عضوية يشبه الفسيفساء.

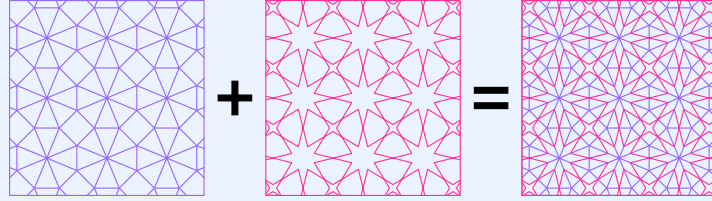


حواف مقوسة

نصيحة احترافية: تلبيطات متعددة الألوان متراكبة

من خلال التلاعب بخصائص التقسيم والبروز على عينات تلبيط متطابقة، يمكنك إنشاء تعينات متطورة متعددة الألوان

أولاً، قم بتكرار الكائن، وغيّر لون النسخة، وضعه مباشرة فوق الأصلي. ثم، قم بتعديل خصائص البروز و/أو التقسيم للطبقة العلوية. إن تراكب هذين الكائنين بهذه الطريقة ينتج تعبئة شبكية متعددة الألوان ومحاذاة بدقة



يمكن تراكب نفس النمط - 26#، على سبيل المثال - بألوان مختلفة وتركيبات خصائص محددة لإنتاج تعبئة متعددة الألوان: **النمط الأول (الأساس)**: بروز 0%، تقسيم باستخدام **النمط الثاني (العلوي)**: بروز 85%، بدون تقسيم. أضلاع الزاوية (Corner Spokes)

منطق التلبيطات المتراكبة

نظراً لأن خوارزمية التلبيط تُنشئ أشكالاً بناءً على نظام إحداثيات ثابت (أو بذور مشتركة)، فإن كائنين متطابقين لهما نفس النوع ومتوسط الحجم سيكون لهما دائماً "هيكل" متداخلة تماماً. عندما تقوم بتعديل التقسيم أو البروز للطبقة العلوية، فإنك في الأساس "تكشف" الطبقة السفلية من خلال الفجوات التي أنشأتها الطبقة العلوية

معلومات الكائن < شبكة - شبك > Studio Next - دليل المستخدم

Net أداة الشبكة - 3. خصائص

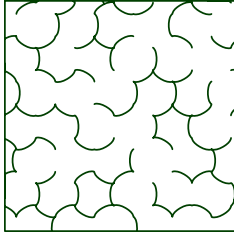
(Mesh) خصائص الشبكة هذا فصل فرعي من فصل

هي نوع من التعبئة الزخرفية التي تنشئ أنماطاً معقدة ومخرمة داخل كائن متجهي. على عكس التعبئة المصممة التي تستخدم خطوط غرز Net تعبئة شبكة مسارات هندسية أو خوارزمية أو رياضية لإنشاء هيكل "شفاف". نظراً لأن هذه التعينات ذات كثافة غرز Net متوازنة لتغطية القماش، تستخدم تعبئة حيث يتماسك التطريز ذاتياً دون الحاجة إلى أي دعامة، (FSL) منخفضة جداً، فهي مثالية للملابس خفيفة الوزن، أو خلفيات القوام، أو إنشاء دانتيل قائم بذاته لأن الغرز تحاكي الهيكل المادي والخصائص الوظيفية لشبكة النسيج أو قماش الشبكة. يكون الاسم مناسباً بشكل خاص عند إنشاء Net قماشية. تُسمى تعبئة على مثبت قابل للدوبان في الماء، يجب هندسة الغرز لتتشابك عند كل تقاطع "Net" عندما تقوم بتطريز (FSL) دانتيل قائم بذاته

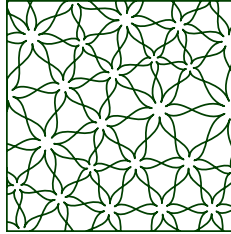
المستخدمة لإنشاء تعينات شبكية معقدة ومخرمة. وهي تصف خمس طرق متميزة لإنشاء أنماط الشبكة: استخدام عناصر Net توضح هذه الصفحة خصائص متخصصة. (FSL) محددة مسبقاً، وتجانس أشكال معينة، وتوظيف خوارزميات كسيرية، وإنشاء مسارات متاهة، وتطبيق هيكل شبكة دانتيل قائم بذاته. علاوة على ذلك، يشرح هذا المستند التفضيلات القابلة للتعديل المتاحة ضمن كل فئة، مما يوفر تحكماً دقيقاً في مخرجات التطريز النهائية.

الخصائص

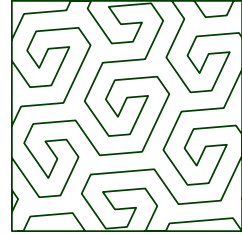
حدد طريقة إنشاء الشبكة: (أ) من العناصر، (ب) من الأشكال، (ج) باستخدام الكسيريات، (د) من مسارات المتاهة، أو (هـ) من شبكة - (Category) الفئة (FSL) دانتيل قائم بذاته.



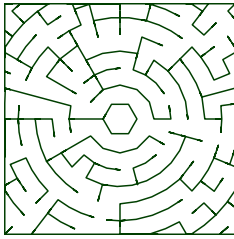
من العناصر Net



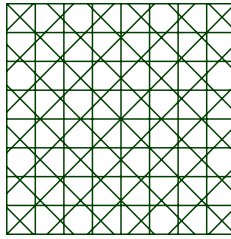
من الشكل Net



كسيرى - Net



متاهة - Net



شبكة FSL - Net

الفئة (أ) - العناصر

يحدد النوع المحدد لهيكل الشبكة - (Kind) النوع.

يحدد كيفية ترتيب العناصر مكانياً لتتبع بعضها البعض. بينما يكون نمط التوزيع مرئياً بوضوح في الكائنات الكبيرة، قد يكون تأثيره على الكائنات الأصغر ضئيلاً.

يحدد متوسط عرض المساحة الفارغة. يختلف حجم الفجوة الفعلي بالزيادة والنقصان عن هذه القيمة المحددة - (Average Gap) متوسط الفجوة.

غالباً ما يؤدي تشويه الشبكة إلى إنتاج نتيجة ممتعة جمالياً. قم بتطبيق قيمة غير صفرية - (Distortion > Randomness) التشويه العشوائية < العشوائية. على هذا التحكم لتعيين نمط تعبئة الشبكة بشكل عشوائي.

الفئة (ب) - الأشكال

يحدد النوع المحدد لهيكل الشبكة - (Kind) النوع.

يحدد الترتيب المكاني للأشكال. يكون هذا النمط أكثر وضوحاً في الكائنات واسعة النطاق - (Distribution) التوزيع.

يحدد متوسط عرض المساحة السلبية بين الأشكال - (Average Gap) متوسط الفجوة.

راجع الوصف التفصيلي لتفضيل "طبقة واحدة" في نهاية **(Mesh) فصل خصائص الشبكة**. لاحظ أن تفضيلات **(Single Layer) طبقة واحدة** "تكون معطلة عند تفعيل مفتاح "طبقة واحدة (Span) والمدى (Scale) المقياس".

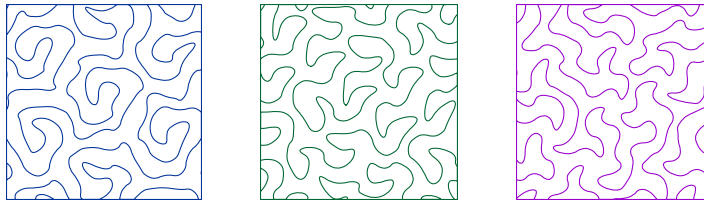
يتحكم في حجم الأشكال التي تشكل الشبكة. إذا تم ضبط المقياس أقل من 100%، تصبح الأشكال الفردية أكثر وضوحاً، ويصبح هيكل **(Scale) المقياس** الشبكة العام أقل بروزاً.

النطاق - يحدد مدى التعبئة بالنسبة لحدود الكائن. تشمل الخيارات **فيض**، و**مقصوص**، و**داخلي**. بالنسبة لتعبئات **الفيض**، يمكن استبعاد كفافات الكائن في علامة تبويب **التفضيلات العامة**.

الفئة (ج) - الفركتلات

النوع - يحدد النوع المحدد لشبكة الفركتل.

تنعيم - تولد بعض خوارزميات الفركتل مسارات حادة وواضحة. يقوم هذا التحكم بتنعيم الهندسة للحصول على مظهر أكثر انسيابية.



يمكن تحقيق قوام شبكي عضوي عن طريق تطبيق العشوائية والتنعيم على تعبئة الفركتل. يمكن تحقيق تحسين إضافي عن طريق تطبيق تأثير دوامة أو تموج، كما هو موضح في قسم **التأثير** من هذا الفصل.

متوسط الفجوة - يحدد العرض المتوسط للمساحة الفارغة داخل هيكل الفركتل.

طبقة واحدة - راجع **فصل خصائص الشبكة** للحصول على تفاصيل حول تكوين الطبقة الواحدة.

التشويه < العشوائية - يسمح بعشوائية تعبئة الشبكة لإنشاء قوام متنوع وذو مظهر طبيعي.

الفئة (د) - المتاهات

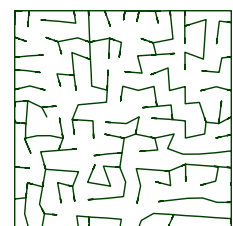
شكل الشبكة - يحدد هندسة الشبكة الأساسية للمتاهة. تشمل الخيارات الأشكال المستطيلة، والدائرية، والسداسية، والمثلثة.

نوع المسار - تولد كل خوارزمية مسار نمطاً بصرياً مميزاً لهيكل المتاهة.

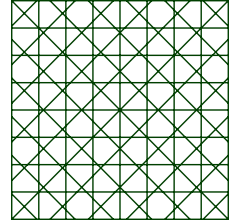
الخلايا < الحجم التقريبي - يضبط البعد المتوسط لخلايا المتاهة. سيتقلب حجم الخلية الفعلي حول هذه القيمة.

التشويه < العشوائية - يطبق تشويهاً هندسياً على شبكة المتاهة للحصول على مظهر أقل جموداً.

متاهة مستطيلة مع تشويه عشوائي ▶



📁 FSL الفئة هـ - شبكة



FSL (Free-Standing Lace) الدانتيل القائم بذاته هو الاختصار القياسي لـ **FSL**.

شبكة من شبكة الدانتيل ▶

النوع - يحدد نمط الشبكة المحدد للدانتيل.

FSL التباعد - يحدد العرض المتوسط للمساحة السلبية داخل شبكة.

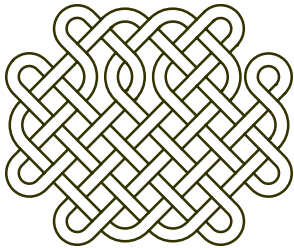
طبقة واحدة - راجع فصل خصائص الشبكة للحصول على معلومات بخصوص مفتاح الطبقة الواحدة.

معلومات الكائن < شبكة - عقد > Studio Next - دليل المستخدم

🌀 أداة الشبكة - 4. خصائص العقد السلتيّة

خصائص الشبكة هذا فصل فرعي من فصل

العقد السلتيّة هي شكل تقليدي من أعمال العقد الزخرفية والأنماط المتشابكة. الميزة الأكثر تحديداً لها هي استخدام خطوط متصلة ومتداخلة تخلق مظهر مسار بلا بداية أو نهاية.

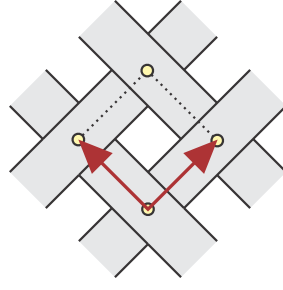


Embroid Studio توضح هذه الصفحة بالتفصيل خصائص **العقدة السلتيّة** المتاحة ضمن أداة الشبكة في هذا الدليل كيفية إنشاء تعيّنات تطريز معقدة بنمط العقد من خلال تكوين تفضيلات مثل شكل العقدة NEXT. (مستدير، زاوي، أو مدمج)، وسمك الخيط، وحجم العقدة الفردية. كما يغطي كثافة هيكل فك النسيج ومدى التعبئة بالنسبة لحدود الكائن، وخيارات محاذاة شبكات العقد عبر عناصر التصميم، (Unweave)، المتعددة.

الشكل - اختر بين التكوينات المستديرة أو الزاوية أو المدمجة لهندسة العقدة.

السمك - يتحكم في عرض الخيوط التي تشكل شبكة العقد.

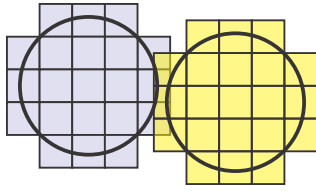
الحجم - يحدد الأبعاد المادية لعقدة فردية، كما هو موضح في الرسم التوضيحي التالي.



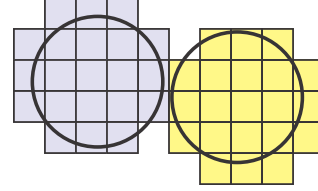
قم بزيادة هذه القيمة لتوليد كثافة أعلى من العقد الفردية داخل منطقة التعبئة - **(Unweave) الهيكل < فك النسيج**

وإدخلي، **(Cropped) ومقصص**، **(Overflow)** يحدد مدى تعبئة العقد بالنسبة لمحيط الكائن. تشمل القيم الممكنة تجاوز - **(Span) المدى** يمكن استبعاد محيط الكائن من الشبكة عبر علامة تبويب **التفضيلات المشتركة**، **(Overflow)** عند استخدام تفضيل تجاوز **(Interior)**.

المحاذاة إلى شبكة مشتركة - يسمح هذا الخيار للعقد في كائنات منفصلة بالمحاذاة إلى شبكة عالمية موحدة. لكي تعمل هذه المحاذاة بشكل صحيح، يجب أن تشترك الكائنات في نفس حجم العقدة، ويجب ألا يتم تطبيق أي تأثيرات أو تحويلات



بدون محاذاة



محاذاة إلى شبكة مشتركة

تعد تفضيلات المحاذاة إلى شبكة مشتركة ضرورية للحفاظ على استمرارية النمط عبر تصميم يتكون من عدة كائنات منفصلة. بدون هذا التفضيل، يقوم كل كائن بتوليد تعبئته بناءً على إحدائياته الداخلية الخاصة، مما يؤدي غالباً إلى أنماط غير متطابقة حيث تلتقي الكائنات

المشكلة: أنماط مجزأة

أصغر، يتعامل البرنامج بشكل طبيعي (vector) عند رقمته مساحة كبيرة من العقد السلتية أو الغرز المتقاطعة باستخدام عدة أشكال متجهة مع كل شكل كحاوية مستقلة

- السلوك الافتراضي: يقوم كل كائن بحساب موضع عقده أو تقاطعاته بناءً على مربع الإحاطة الخاص به أو نقطة الأصل.
- النتيجة: حتى لو كانت الكائنات متجاورة تماماً، فمن المحتمل أن تكون مسارات العقد أو صفوف التقاطعات مزاحة، مما يخلق درزات مرئية وغير احترافية.

الحل: مزامنة الإحداثيات العالمية

من خلال تمكين المحاذاة إلى شبكة مشتركة، فإنك توجه البرنامج لتجاهل حدود الكائن الفردي باعتباره "نقطة الصفر" للنمط. بدلاً من ذلك، يستخدم البرنامج نظام إحداثيات عالمي بالنسبة لطوق التصميم لحساب تخطيط النمط

- انتقالات سلسلة: نظراً لأن جميع الكائنات تشير إلى نفس الشبكة العالمية، فإن عنصر النمط الذي يبدأ في كائن واحد سيستمر بشكل مثالي في الكائن التالي.

Stop token:

- **الوحدة البصرية:** هذا أمر بالغ الأهمية لتعبئات الخلفية الكبيرة أو التصميم المقسمة حيث يجب أن يظهر نسيج متماسك واحد دون انقطاع عبر مجال التطريز بالكامل.

متطلبات المحاذاة الناجحة

لكي تعمل المحاذاة بشكل صحيح، يجب أن تشترك الكائنات في خصائص هندسية متطابقة. ستفشل مزامنة الشبكة إذا اختلفت أي من الخصائص التالية:

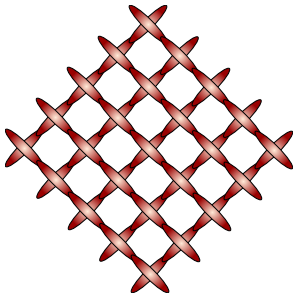
1. **حجم موحد:** يجب أن تكون خاصية الحجم للعقدة أو التقاطع متطابقة تماماً لجميع الكائنات المراد محاذاتها.
2. **لا توجد تحويلات:** لا يمكنك تطبيق التدوير، أو الإمالة، أو المنظور على كائنات فردية، لأن هذه العمليات تشوه الشبكة المحلية. وتخرجها عن المزامنة مع الإحداثيات العالمية.
3. **لا توجد تأثيرات:** تطبيق تأثير مثل عين السمكة أو الدوامة على أي من الكائنات سيؤدي إلى تباعد الأنماط عند الحدود.

نصيحة لسير العمل: لضمان الاتساق، حدد جميع الكائنات التي يجب أن تشترك في نمط واحد وقم بتطبيق تفضيل محاذة إلى شبكة مشتركة في وقت واحد في مربع حوار الخصائص. إذا كنت بحاجة إلى إزاحة النمط الموحد بالكامل، استخدم خصائص الإزاحة داخل علامة تبويب التحويلات.

معلومات الكائن < شبكة - صلبان > Studio Next - دليل المستخدم

أداة الشبكة - 5. خصائص التقاطعات

خصائص الشبكة هذا فصل فرعي من فصل



هي تقنية شائعة ومباشرة في التطريز المعتمد على عد الخيوط. وتتمثل صفتها (Cross-stitch) الغرزة المتقاطعة لبناء التصميم X المميزة في استخدام غرز متميزة على شكل حرف

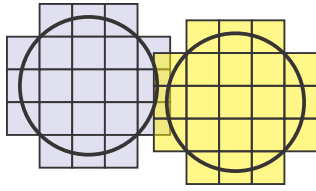
في (Mesh tool) المتاحة ضمن أداة الشبكة (Crosses) توضح هذه الصفحة خصائص التقاطعات يشرح هذا الدليل كيفية إنشاء تعبئات بنمط الغرزة المتقاطعة عن طريق اختيار أنواع Embird Studio NEXT. التقاطعات، وضبط أبعاد الغرز، والتحكم في مدى التعبئة بالنسبة لحدود الكائن. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يغطي محاذة التقاطعات مع شبكة مشتركة لاتساق النمط وتحسين كثافة الغرز من خلال دمج أنصاف الخطوط المتوازية

يحدد نوع التقاطع المستخدم لتعبئة الشبكة - (Kind) النوع

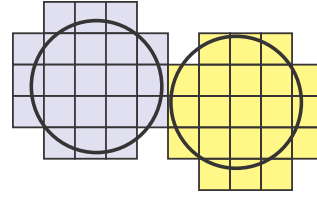
يحدد أبعاد التقاطعات الفردية. تحافظ جميع التقاطعات داخل الكائن على حجم موحد ما لم يتم تعديلها بواسطة تأثير أو تحويل - (Size) الحجم

(Cropped) ومقصوف، (Overflow) يحدد مدى تعبئة التقاطعات بالنسبة لحدود الكائن. تشمل الخيارات المتاحة: فيضان - (Span) المدى، يمكن استبعاد حدود الكائن من الشبكة عبر علامة تبويب التفضيلات المشتركة، (Overflow) عند استخدام إعداد فيضان (Interior) وداخلي (Common Settings).

يسمح هذا الخيار للتقاطعات في كائنات منفصلة بالمحاذاة مع شبكة عالمية موحدة. لكي - **(Align to Common Grid)** المحاذاة إلى شبكة مشتركة تعمل هذه المحاذاة بشكل صحيح، يجب أن تشترك الكائنات في نفس حجم التقاطع، ولا ينبغي تطبيق أي تأثيرات أو تحويلات



بدون محاذاة



محاذاة إلى شبكة مشتركة

ضروريًا للحفاظ على استمرارية النمط عبر تصميم مكون من **(Align to Common Grid)** يعد إعداد المحاذاة إلى شبكة مشتركة عدة كائنات منفصلة. بدون هذا الإعداد، يقوم كل كائن بإنشاء تعبئته بناءً على إحداثياته الداخلية الخاصة، مما يؤدي غالبًا إلى أنماط غير متطابقة حيث تلتقي الكائنات

المشكلة: الأنماط المجزأة

عند رقمنة عقدة سلئية كبيرة أو منطقة غرز متقاطعة باستخدام عدة أشكال متجهة صغيرة، يتعامل البرنامج بشكل طبيعي مع كل شكل كحاوية مستقلة:

- **السلوك الافتراضي:** يقوم كل كائن بحساب موضع عقده أو تقاطعاته بناءً على مربع الإحاطة الخاص به أو نقطة الأصل.
- **النتيجة:** حتى لو كانت الكائنات متجاورة تمامًا، فمن المحتمل أن تكون مسارات العقد أو صفوف التقاطعات مزاحة، مما يخلق درزات مرئية وغير احترافية.

الحل: مزامنة الإحداثيات العالمية

فإنك توجه البرنامج لتجاهل حدود الكائن الفردي، **(Align to Common Grid)** من خلال تمكين المحاذاة إلى شبكة مشتركة باعتبارها "نقطة الصفر" للنمط. بدلاً من ذلك، يستخدم البرنامج نظام إحداثيات عالمي بالنسبة لطوق التصميم لحساب تخطيط النمط

- **انتقالات سلسلة:** نظرًا لأن جميع الكائنات تشير إلى نفس الشبكة العالمية، فإن عنصر النمط الذي يبدأ في كائن واحد سيستمر بشكل مثالي في الكائن التالي.
- **الوحدة البصرية:** هذا أمر بالغ الأهمية لتعبئات الخلفية الكبيرة أو التصميمات المقسمة حيث يجب أن يظهر نسيج متماسك واحد دون انقطاع عبر مجال التطريز بأكمله.

متطلبات المحاذاة الناجحة

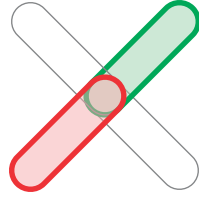
Stop token:

لكي تعمل المحاذاة بشكل صحيح، يجب أن تشترك الكائنات في خصائص هندسية متطابقة. ستفشل مزامنة الشبكة إذا اختلفت أي من الخصائص التالية:

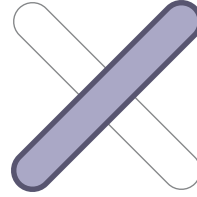
1. **للحجم أو التقاطع متطابقة تمامًا لجميع الكائنات المراد محاذاتها (Size) حجم موحد:** يجب أن تكون خاصية الحجم.
2. **على كائنات فردية، (Perspective) أو المنظور، (Skew) أو الإمالة، (Rotation) بدون تحويلات:** لا يمكنك تطبيق التدوير لأن هذه العمليات تشوه الشبكة المحلية وتخرجها عن المزامنة مع الإحداثيات العالمية.
3. **على أي من الكائنات سيؤدي إلى تباعد الأنماط (Swirl) أو الدوامة (Fish Eye) بدون تأثيرات:** تطبيق تأثير مثل عين السمكة عند الحدود.

نصيحة سير العمل: لضمان الاتساق، حدد جميع الكائنات التي يجب أن تشترك في نمط واحد وقم بتطبيق إعداد المحاذاة إلى شبكة إذا كنت بحاجة إلى إزاحة النمط. (Parameters) في وقت واحد في مربع حوار الخصائص (Align to Common Grid) مشتركة داخل علامة تبويب التحويلات (Offset) الموحد بالكامل، فاستخدم خصائص الإزاحة.

دمج الخطوط النصفية - يتم إنشاء التقاطعات من خطوط نصفية تتقاطع في المركز. يمكن دمج الخطوط النصفية المتسامتة (على استقامة واحدة) لتقليل إجمالي عدد الغرز. لاحظ أنه على الرغم من أن هذا التحسين يزيد من الكفاءة، إلا أنه قد يغير بشكل طفيف الملمس الموحد للتطريز النهائي.



غرز نصفية منفصلة



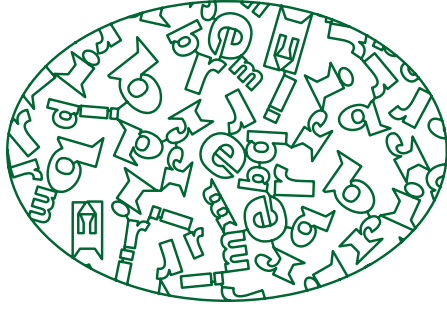
غرز نصفية مدمجة

مخصصة للتعينات الزخرفية داخل الكائنات المتجهة (Mesh tool) داخل أداة الشبكة (Crosses) يرجى ملاحظة أن تعبئة التقاطعات المتخصصة. بينما توفر أداة الشبكة طريقة مريحة لإضافة أنسجة الغرز المتقاطعة **Embroid Cross Stitch** ولا تحل محل وحدة (vector) مثل إدارة (counted cross-stitch) إلى أي شكل، توفر الوحدة المخصصة ميزات أكثر تقدماً خصيصاً لتصميم الغرز المتقاطعة التقليدية. المخططات الكاملة وقدرات الغرز الخلفية المتخصصة.

معلومات الكائن < شبكة - رموز > Studio Next - دليل المستخدم

(Glyphs) أداة الشبكة - 6. خصائص الرموز

خصائص الشبكة هذا فصل فرعي من فصل



Embroid Studio ضمن أداة الشبكة في (Glyphs) توضح هذه الصفحة خصائص الرموز تُنشئ هذه التعبئة المتخصصة أنماط شبكية باستخدام أحرف من الخطوط المثبتة أو NEXT. أشكال المكتبة المحددة مسبقاً.

يمكن للمستخدمين تحديد متوسط حجم الخلية، وتطبيق نطاقات دوران عشوائية للحصول على أنسجة أكثر طبيعية، وتعيين حد للتمييز بين الخلايا الكبيرة والصغيرة. يسمح هذا التمييز بتعيين رموز مختلفة بناءً على حجم الخلية. تشمل الخيارات الإضافية تغيير حجم الرموز بشكل فردي وتطبيق محيطات دائرية. يتم تنظيم التفضيلات في علامات تبويب للخيارات العامة، مع عناصر تحكم منفصلة لـ الرموز الكبيرة والرموز الصغيرة لتوفير أقصى قدر من المرونة في التصميم.

📁 خيارات

متوسط حجم الخلية - يحدد البعد المتوسط لخلايا الرموز. ستختلف الأحجام الفعلية التي يتم إنشاؤها فوق وتحت هذه القيمة المحددة.

نطاق دوران الرموز - يحدد النطاق الذي يتم ضمنه تدوير الرموز بشكل عشوائي لإنشاء مظهر شبكي أكثر تعقيداً وتفصيلاً.

كمية الخلايا الصغيرة - نظراً لأنه يتم إنشاء خلايا الرموز بأبعاد مختلفة، يحدد عنصر التحكم هذا هامش الحد الذي يفصل الخلايا الصغيرة عن الكبيرة، مما يسمح بتعيينات رموز مختلفة لكل منها.

داخلي (Cropped)، **مقصوع (Overflow)** يحدد تغطية التعبئة بالنسبة لحدود الكائن. القيم المتاحة تشمل **فيضان (Span)** المدى يمكن استبعاد محيطات الكائن من التطريز في علامة تبويب التفضيلات العامة، **(Overflow)** عند استخدام تفضيل **فيضان (Interior)**.

📁 الرموز الكبيرة

النوع - يحدد مصدر الرموز: **خط** (مستند إلى الأحرف) أو **مكتبة** (أشكال محددة مسبقاً).

الحجم - يسمح بتقليل حجم الرمز داخل الخلايا المخصصة.

إضافة دائرة - عند التمكين، تتم إضافة محيط دائري حول كل خلية رمز.

خط - إذا كان وضع الخط نشطاً، تسمح هذه القائمة باختيار الخط. تتوفر معدلات **عريض** و**مائل** إذا كانت مدعومة من قبل نوع الخط المحدد.

نص - إذا كان وضع الخط نشطاً، استخدم هذا الحقل لإدخال الأحرف المحددة لاستخدامها كرموز.

رموز من المكتبة - إذا كان وضع المكتبة نشطاً، يسمح عنصر التحكم هذا باختيار شكل واحد أو أشكال متعددة محددة مسبقاً.

📁 الرموز الصغيرة

تحتوي علامة تبويب الرموز الصغيرة على خصائص مطابقة لقسم الرموز الكبيرة. يسمح هذا للمستخدمين بملء الخلايا الأصغر بأشكال أبسط أو أحرف مختلفة عن تلك المستخدمة في الخلايا الأكبر، مما يمنع الفوضى البصرية في المساحات الضيقة.

النوع - يختار بين وضعي الخط أو المكتبة.

الحجم - يضبط حجم الرمز داخل الخلايا الصغيرة.

إضافة دائرة - يُمكن المحيطات الدائرية للخلايا الصغيرة.

.خط / نص - يحدد نوع الخط والأحرف المحددة لملء الخلايا الصغيرة

.رموز من المكتبة - يُمكن اختيار أشكال محددة مسبقاً للخلايا الصغيرة

معلومات الكائن < شبكة - نبات > Studio Next - دليل المستخدم

أداة الشبكة - 7. خصائص النبات

.خصائص الشبكة هذا فصل فرعي من فصل

هي نوع غرز توليدي يملأ الشكل المتجه بهياكل نباتية عضوية بدلاً من الأنماط الهندسية القياسية. بدلاً من ملء (Plant Mesh Fill) تعبئة الشبكة النباتية منطقة بصفوف صلبة من الخيوط، يستخدم البرنامج خوارزميات "التنمية" السيقان والفروع والأوراق والزهور داخل حدود التصميم

وتوفر طريقتين متميزتين لتوليد تعبئة التطريز النباتي: Embird Studio NEXT توضح هذه الصفحة بالتفصيل خصائص النبات ضمن أداة الشبكة في التفرع البسيط و التفرع المتعرج. التفرع البسيط صُمم للهياكل النباتية الأساسية مثل الجذور والسيقان، مع خيارات لإدراج الزهور أو الأوراق. التفرع المتعرج يوفر وظائف متقدمة لإنشاء أشكال عضوية معقدة تتميز بسيقان وبراعم ملتوية. يسمح هذا الوضع بتخصيص واسع لنمو البراعم، ومظهر الزهور ونطاق التعبئة، (Seed) والأوراق، ودمج قاعدة أو جوهر للتصاميم المعقدة. يغطي هذا الدليل أيضاً خصائص التناظر، والعشوائية الزائفة

:تتوفر الشبكة النباتية في نوعين

A. التفرع البسيط

B. التفرع المتعرج

النوع (أ) - التفرع البسيط

الخيارات

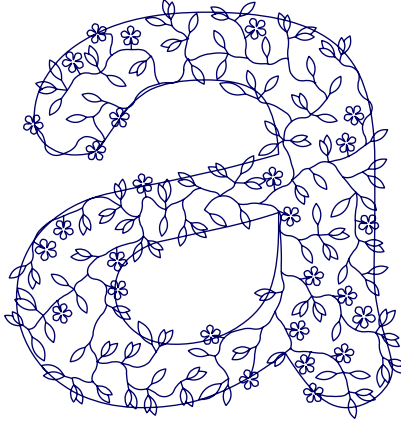
.النوع - يحدد وضع الشبكة النباتية: جذور، سيقان عارية، أو سيقان تتميز بزهور، أوراق، أو مزيج من كليهما

.متوسط حجم الخلية - يتم عرض رموز الزهور والفاكهة والأوراق داخل خلايا على طول الساق. سيختلف الحجم الفعلي لهذه الخلايا أعلى وأقل من هذه القيمة المحددة

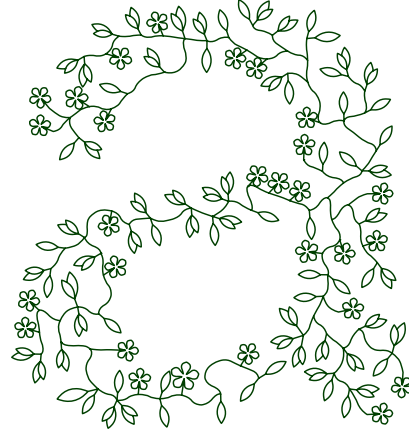


الشبكة النباتية - التفرع البسيط

و داخلي، **(Cropped)** مقصوص، **(Overflow)** يحدد تغطية التعبئة بالنسبة لمحيط الكائن. تشمل الخيارات المتاحة **فيض - (Span)** النطاق عند استخدام **فيض**، يمكن استبعاد محيط الكائن عبر علامة تبويب التفضيلات **الشانعة (Interior)**.



فيض، مع تضمين المحيط



داخلي، مع استبعاد المحيط

الزهور

النوع - اختر بين رموز **الخط** القائمة على الأحرف (حروف، رموز، أو قصاصات فنية) والأشكال من وضع **المكتبة**.

المقياس - يضبط حجم الرموز داخل الخلايا المخصصة لها.

الخط - عندما يكون وضع **الخط** نشطاً، تسمح هذه القائمة باختيار الخط. تتوفر مفاتيح **عريض** و **مائل** إذا كان نوع الخط يدعم ذلك.

النص - عندما يكون وضع **الخط** نشطاً، استخدم هذا الحقل لإدخال أحرف محددة للرموز.

رموز من المكتبة - عندما يكون وضع **المكتبة** نشطاً، اختر شكلاً واحداً أو أكثر من الأشكال المحددة مسبقاً.

الأوراق

النوع - اختر بين رموز **الخط** أو أشكال **المكتبة** لتمثيل الأوراق.

المقياس - يتحكم في تكبير أو تصغير رموز الأوراق داخل خلاياها.

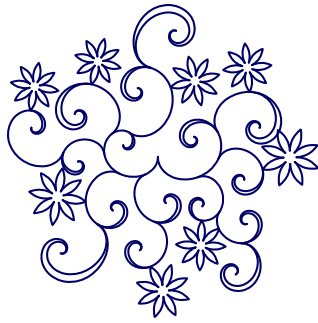
الخط / النص / المكتبة - تعمل عناصر التحكم هذه بشكل مماثل لإعدادات الزهور، مما يسمح بتخصيص مظهر الأوراق.

النوع ب) - التفرع المتعرج

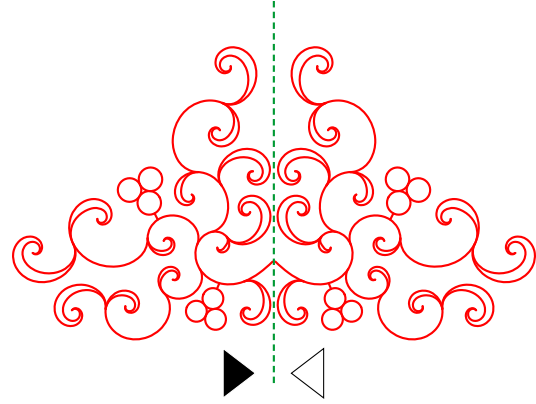
انظر أيضاً:

- شبكة النبات المجعد - دليل أساسي
- شبكة النبات المجعد - تقنيات متقدمة

تتكون تعبئة النبات هذه من سيفان وبراعم مجعدة. يمكن استبدال البراعم بزهور، باستخدام أشكال مرقمنة مسبقاً من المكتبة أو أحرف من أي خط بدلاً من ذلك، يمكن توسيع البراعم لمحاكاة مظهر يشبه الورقة. TrueType أو OpenType.



نبات مجعد مع زهور وأوراق



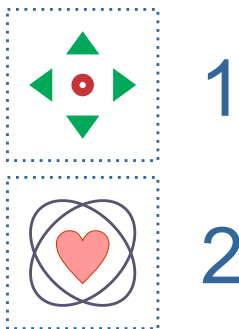
زخرفة نبات مجعد مع تناظر

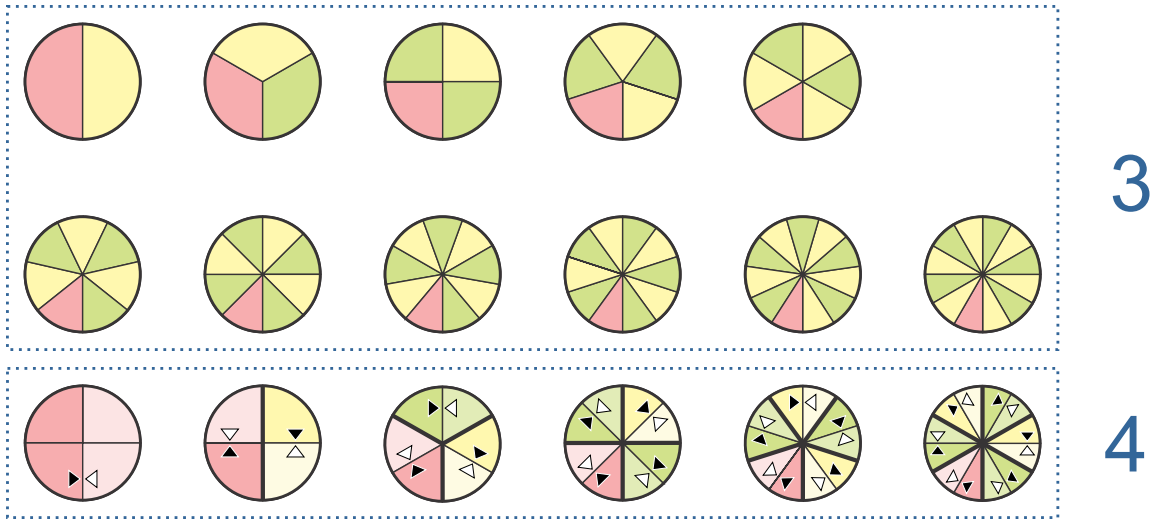
بالإضافة إلى التبعينات الداخلية، يمكن للتفرع المجعد إنشاء زخارف نباتية معقدة عند تطبيق التناظر والانعكاس.

يبدأ تسلسل التفرع عند نقطة الأصل للكائن. إذا لم يتم تحديد نقطة أصل، يبدأ التفرع في أقرب مكان ممكن من مركز الكائن، مع مراعاة أي ثقب داخلية. تعتبر نقطة البداية هذه حاسمة عند تطبيق التناظر، حيث يتم تعيين أصل التناظر إلى نقطة البداية.

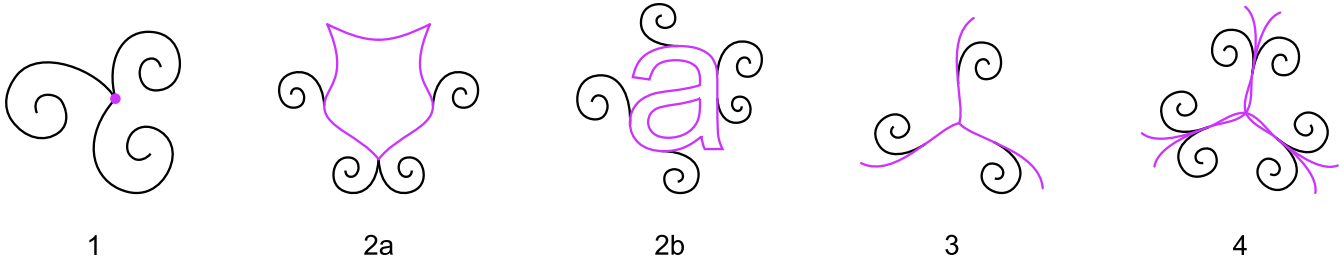
خيارات

نوع النمو - يحدد ما إذا كان نمو البراعم مُداراً أو ذاتياً. النمو المُدار مُحسّن لـ الزخارف، بينما النمو الذاتي مصمم للتبعينات العامة.





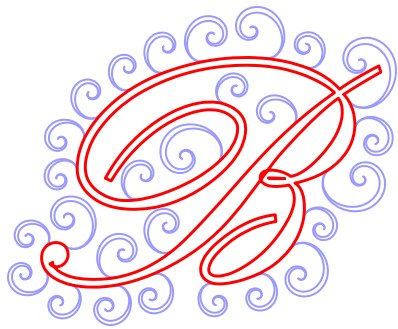
نمو البراعم - أيقونات الأزهار: 1 من نقطة الأصل (ذاتي)، 2 من المركز (رمز خط، رموز مكتبة، ثقب أو نقش)، 3 من الأصل أو من القاعدة، تناظر دوراني، 4 من الأصل أو من القاعدة، معكوس ومدور



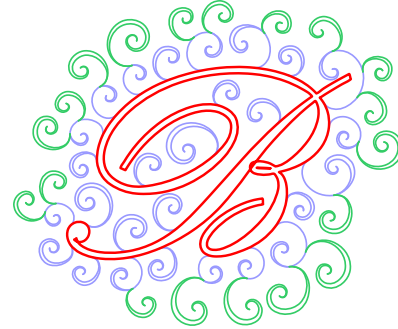
أمثلة على نمو البراعم: 1 من نقطة الأصل (ذاتي)، 2أ من المركز (رمز مكتبة)، 2ب من المركز (رمز خط)، 3 من القاعدة مع تناظر دوراني، 4 من القاعدة، معكوس ومدور

مستويات الحجم - يمكن أن تتفاوت أبعاد البراعم عبر نطاق معين. يحد هذا التحكم من ذلك النطاق: تمثل القيمة 8 النطاق الكامل للأحجام، بينما تولد القيمة 1 أصغر البراعم فقط.

الحد الأقصى لأجيال البراعم - تتطور البراعم من منصتها (الأصل، المركز، القاعدة، أو البراعم الموجودة) في طبقات متسلسلة تُعرف بالأجيال. يحد هذا التحكم من عدد الأجيال قبل أن ينتهي النمو. النمو مقيد أيضاً بمحيط الكائن. يساعد تقييد الأجيال عند النمو من مركز أو قاعدة في الحفاظ على الشكل العام للنبات بالنسبة لمنصته.



المركز من رمز خط، جيل براعم واحد



المركز من رمز خط، جيلان من البراعم

مقياس البراعم الكلي - يضبط المقياس لجميع البراعم في وقت واحد. لا تؤثر هذه الخاصية على القاعدة أو المركز.

المدى - يحدد امتداد **التعبئة** بالنسبة لمحيط الكائن. تشمل الخيارات **تجاوز**، **مقصص**، و**داخلي**. يمكن العثور على تفضيلات محيط الكائن في علامة التبويب **التفضيلات الشائعة**.

البذرة - يتم إنشاء تعينات النباتات باستخدام عملية شبه عشوائية، مما يضمن نتائج متسقة لنفس الخصائص. توفر **البذرة** طريقة فعالة لإنشاء تخطيطات بديلة **منطقة العمل** دون تعديل التفضيلات الأخرى. تقوم **أزرار الأسهم** بضبط قيمة البذرة وإعادة إنشاء الشبكة تلقائياً، مما يسمح بمعاينة فورية في

قطاع المصدر للتناظر - يستخدم التناظر قطاعاً محدداً من الكائن كمصدر للاستنساخ. يتم تحديد هذا القطاع بواسطة نقطة الأصل وزاوية. استخدم هذا التحكم لتدوير قطاع المصدر حول نقطة الأصل، وهو أمر مفيد للزخارف المدورة. الوضع الافتراضي هو -90 درجة (أسفل يسار نقطة الأصل). ينطبق هذا التحكم فقط على أنواع النمو التي تستخدم التناظر أو الانعكاس.

📁 الزهور

نوع الزهرة - اختر بين رموز **الخط** أو أشكال **المكتبة** للزهور

المقياس - لتكبير أو تصغير رموز الزهور

الكمية - تحدد النسبة المستهدفة بين الزهور وبراعم الأوراق. نظراً لأن الإنشاء شبه عشوائي، فقد تختلف النسبة الفعلية قليلاً

الضغط - يجعل **قاعدة الزهور** نحيفة، مما يسمح لها بالتناسب بشكل طبيعي أكثر داخل المنحنيات الداخلية للبراعم الأصلية

رموز من المكتبة - تحدد أشكالاً محددة مسبقاً عند استخدام وضع **المكتبة**

رموز الخط - إدخال أحرف محددة عند استخدام وضع **الخط**

الخط - يحدد نوع الخط للزهور القائمة على الأحرف

الدوران - تدوير رموز الخط بالنسبة لنقطة تثبيتها على الساق

📁 الأوراق

الأوراق نوع الورقة - يحدد الشكل الهندسي لـ

عرض الورقة - يضبط عرض الأوراق دون تغيير التخطيط العام

طول الورقة - تقصير أو تمديد طول الورقة

التجميع - يحدد درجة الالتفاف المطبقة على أشكال الأوراق

طول الخط المركزي - يضيف خطأ مركزياً تزيينياً داخل الأوراق؛ يكون هذا مرئياً فقط عندما يكون عرض الورقة أكبر من صفر

📁 القاعدة

وهي تعمل كمنصة مادية تبدأ منها (**Curly Branching**) القاعدة هي أساس ميرمج مسبقاً أو "حلقة بداية" تُستخدم حصرياً داخل شبكة نبات التفرع المعقد. البراعم والأغصان الخوارزمية في النمو

بينما تنمو التعبئة القياسية من نقطة واحدة، تسمح القاعدة للنبات بالنمو من شكل هيكلي محدد، وهو أمر ضروري لإنشاء زخارف وأكاليل زهرية متناظرة

يمكن للمستخدمين دمج قواعد مختلفة متعددة داخل كائن شبكي واحد. وهذا يسمح بإنشاء زخارف "متداخلة" معقدة للغاية

القاعدة مقابل الجوهـر

من السهل الخلط بين القاعدة والجوهـر، لكنهما يؤديان أدواراً مختلفة

- **القاعدة:** "مرساة" مبرمجة مسبقاً تُستخدم خصيصاً للزخارف المتناظرة. وعادة ما تشكل إطاراً دائرياً ينمو منه النبات.
- ينمو النبات من الجوهـر لملء المنطقة. **الجوهـر (From Core):** شكل بداية (مثل حرف خط أو رمز من المكتبة) يُستخدم للنمو من الجوهـر المحيط، وغالباً ما يُستخدم للحروف المزخرفة (المونوغرام).

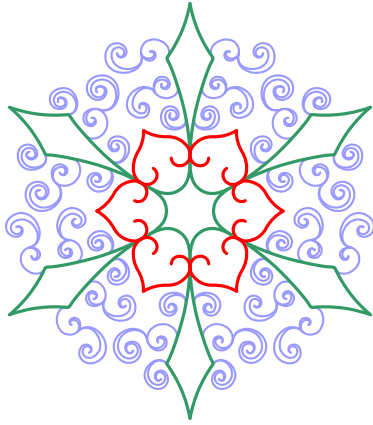
عينة القاعدة - يمكن للنباتات أن تنمو من قاعدة واحدة أو أكثر من القواعد المبرمجة مسبقاً **bases**. يحدد هذا التحكم العينات المتاحة

تكون القواعد متاحة فقط عندما يتم ضبط نوع النمو على خيار تدوير أو انعكاس (باستثناء أوضاع الجوهـر أو نقطة الأصل)

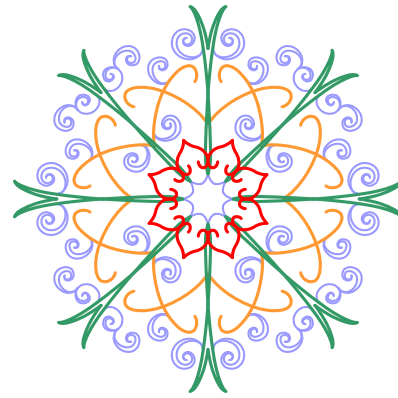
حجم القاعدة - يغير مقياس عينة القاعدة المبرمجة مسبقاً

عرض القاعدة - يتحكم في عرض حلقة القاعدة المرتبة حول مركز التناظر (نقطة الأصل)

يمكن دمج قواعد متعددة داخل كائن واحد، مما يسمح بهياكل متداخلة أو متقاطعة



قاعدتان مدمجتان في كائن واحد



ثلاث قواعد مدمجة في كائن واحد

التصاميم في هذا الرسم التوضيحي أحادية اللون؛ تمت إضافة الألوان فقط للتمييز بين القواعد (الأحمر والأخضر) والأوراق (البنفسجي)

الجوهـر

الجوهـر هو "البذرة" المركزية أو شكل البداية المستخدم في تعينات شبكة نبات التفرع المجعد. عندما يتم ضبط نوع النمو على من الجوهـر، يستخدم البرنامج محيطات هذا الشكل المحدد كمنصة تبدأ منها جميع الأغصان والبراعم والزهور في النمو

على عكس القاعدة، التي تُستخدم عادةً للزخارف المتناظرة، يُستخدم الجوهـر لملء المنطقة المحيطة بشكل مركزي محدد بعناصر نباتية تزيينية

تكون وظيفة الجوهـر نشطة فقط عندما يتم ضبط نوع النمو على من الجوهـر

نوع الجوهـر - يحدد شكل الجوهـر من خط، مكتبة، ثقب، أو نقوش

يسمح جوهـر الخط بإنشاء رموز حروف مزخرفة. توفر المكتبة أشكالاً مثل شعارات النبالة أو الأشكال الهندسية

يؤدي اختيار ثقب إلى نمو البراعم من المحيطات الداخلية لكائن الشبكة الرئيسي. تعمل النقوش بشكل مشابه ولكنها كائنات خطية ولا تمتلك منطقة داخلية

مقياس الجوهـر - يضبط الحجم لجوهـر الخط والمكتبة. لا تنطبق هذه الخاصية على الثقب أو النقوش، التي تحافظ على أبعادها الأصلية

براعم متناظرة - عند استخدام جوهر رمز من المكتبة، يمكن عكس البراعم أفقياً للحصول على مظهر متناظر.

انظر أيضاً:

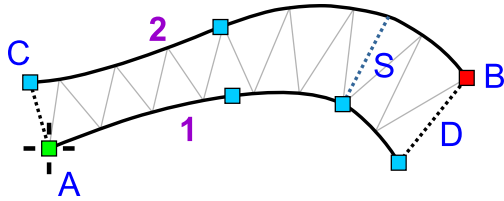
- شبكة نبات التفرع المجعد - الدليل الأساسي
- شبكة نبات التفرع المجعد - تقنيات متقدمة

معلومات الكائن < عمود > Studio Next - دليل المستخدم

الخصائص - العمود

تنطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات العمود المحددة.

وهي تصف ثلاث طرق متميزة لتعبئة الأعمدة بالغرز: عينة الزجراج Embird Studio NEXT. تفصل هذه الصفحة خصائص كائنات العمود داخل (غرزة الساتان)، والشرائط، ومتعددة الطبقات. توفر تعبئة عينة الزجراج تعديلاً واسع النطاق، بما في ذلك أنماط الغرز، والتباعد، والبطانة، وغرز التغطية، وتأثيرات مثل التوسيع العشوائي، والظرف، والتدرجات. تولد تعبئة الشرائط خطوطاً على طول حواف العمود مع إمكانية تعديل الأعداد وأطوال الغرز. تنشئ تعبئة متعددة الطبقات تأثيرات بارزة عن طريق وضع طبقات من غرز الزجراج مع تحكم دقيق في عدد الطبقات والإزاحة.



يتكون كائن العمود من قاعدة بداية، وحافتين، وقاعدة نهاية، وقطاعات داخلية اختيارية.

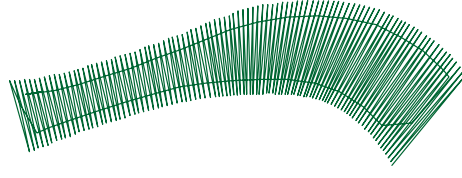
(A) تمثل نقطة بداية العمود، الموجودة على الحافة الأولى (1) (A).
(B) هي نقطة النهاية (B).
(C) تشير إلى قاعدة البداية، بينما (D) تمثل قاعدة (D) تشير إلى قاعدة (D) الموجودة على الحافة الثانية (2).
(S) هو قطاع داخلي اختياري؛ قد يحتوي العمود على قطاعات داخلية متعددة (S).
(S) هي نقطة النهاية.

يمكن تعبئة كائنات العمود بالغرز باستخدام الطرق التالية:

1. التي تستخدم عينات زجراج متنوعة، عينة الزجراج.
2. التي تستخدم خطوطاً مطرزة على طول محيط العمود، الشرائط.
3. لتعبئة الزجراج، والتي تتميز بطبقات أمامية وخلفية متعددة لإنشاء أعمدة بارزة متعددة الطبقات.

Stop token: تعبئة عينة الزجراج 1.

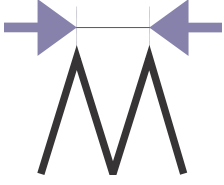
يُشار إلى نوع التعبئة هذا باسم غرزة الساتان عند تطبيق عينة غرزة متعرجة بسيطة.



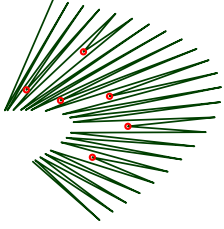
كائن عمود مملوء بعينات متعرجة.

التفضيلات الرئيسية

العينة تشير إلى نمط غرزة الزجراج (المتعرجة) المحدد الذي يملأ كائن العمود. تختلف عينات الغرز في عدد الغرز وتخطيطها.



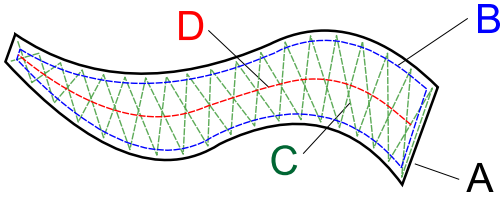
تحدد خاصية **التباعد** المسافة القصوى بين عينات الغرز. إذا كان كائن العمود بشكل قوسًا، يتم تقليل المسافة على المنحنى الداخلي تلقائيًا.



التقصير التلقائي هو وظيفة تقلل من طول غرز معينة على الجانب الداخلي للقوس لمنع كثافة الغرز المفرطة. تشير النقاط الحمراء في الرسم التوضيحي إلى الغرز التي تم تقصيرها تلقائيًا داخل منحنى حاد.

البطانة

يسمح مربع الاختيار **البطانة تلقائيًا** للمستخدم بتعطيل تحديد البرنامج التلقائي لنوع البطانة للكائن.



تمكّن مربعات الاختيار **المركز**، و**الحافة**، و**المتعرج** من اختيار أنواع بطانة محددة. توجد تفاصيل إضافية بخصوص الإزاحة لبطانات الحافة و**المتعرجة** في فصل **الخصائص - التصميم بالكامل**.

(D) إلى البطانة المتعرجة، و (C) إلى بطانة الحافة، و (B) تشير إلى شكل الكائن، و (A) إلى بطانة المركز.

تحدد خاصية **التباعد** كثافة البطانة المتعرجة.

البطانة - متقدم

تسمح لك عناصر التحكم في علامة التثبيت هذه بتجاوز تفضيلات البطانة العامة التي يتم تطبيقها عادةً على جميع الكائنات أثناء إنشاء الغرز. راجع فصل خصائص البطانة الفردية للكائن للحصول على معلومات إضافية.

طبقة التغطية

إنشاء غرز التغطية يسمح للمستخدم بتعطيل غرز التغطية. يكون هذا مفيدًا عندما تكون البطانة مطلوبة فقط لتصميم تم رقمته في برنامج خارجي.

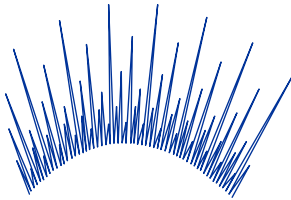
نعومة الغرز في الزوايا تؤثر على التوزيع على شكل مروحة للغرز داخل مناطق الزوايا.

ملاحظة: يمكن أن يتبع العمود كائن نحت لتوفير ملمس إضافي للغرز.

الجوانب

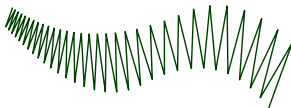
تعويض السحب يقوم بتمديد كل غرزة عند حافة الكائن للتعويض عن سحب الخيط على الأقمشة المرنة أو الغوص في الصوف. يتسبب سحب الخيط في انكماش الغرز للداخل، مما يجعل الكائن النهائي أضيق مما كان مقصودًا.

أقصى توسيع عشوائي يحدد أقصى تمديد عشوائي لغرز العمود إلى الجانب. تنطبق الخاصية رقم 1 على الحافة الأولى للعمود، وتنطبق الخاصية رقم 2 على الحافة الثانية. ينشئ هذا التفضيل تأثير "حواف خشنة".



الظرف يقوم بتقصير غرز عمود معينة لإنشاء تأثيرات بصرية متخصصة. يجب تعطيل جميع البطانات عند استخدام تفضيل الظرف.

التدرج



التدرج يقوم بتعديل المسافة بين الغرز. تنتقل المسافة تدريجيًا من قيمة التباعد الأساسية إلى قيمة التباعد مضافًا إليها قيمة التدرج. توفر قائمة نوع التدرج مخططات تدرج متنوعة.

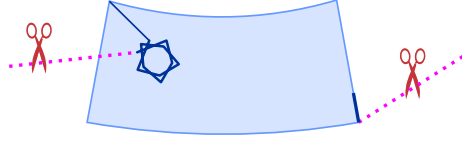
غرز التثبيت

تسهل الخصائص الموجودة في علامة التثبيت هذه التحكم على مستوى الكائن، متجاوزة إعدادات التثبيت العامة. تسمح هذه الإمكانية بالتعديل الفردي لـ غرز التثبيت الآمنة للكائن المحدد.

توسع علامة التثبيت هذه الوظائف إلى ما هو أبعد من الإعدادات الافتراضية العامة البسيطة من خلال توفير:

- (end) و غرز تثبيت النهاية (start) تحكم غير متماثل: إعدادات مستقلة لكل من غرز تثبيت البداية.

- **قفل خيط مُحسّن:** خيارات لاستخدام أنماط غرز تثبيت بداية متقدمة (مثل الهياكل ذاتية التقاطع) لتحقيق تثبيت أقوى في الحالات التي لا تكون فيها العقدة الخطية الأساسية كافية.



تعبئة الشرائط 2.

الشرائط



الشرائط هي مسارات غرز موضوعة على طول حواف العمود.

تحدد خاصية العدد إجمالي عدد الشرائط.

تحدد خاصيتنا الحد الأدنى للطول و الحد الأقصى للطول نطاق طول الغرزة. يتم ضبط الأطوال تلقائيًا لتوفير تقريب سلس لأقسام الشريط المنحنية.

تعبئة متعددة الطبقات 3.

صُممت التعبئة متعددة الطبقات لإنشاء حجم ثلاثي الأبعاد دون الحاجة إلى الرقمنة اليدوية لكانات متعددة متداخلة. بينما تتكون الأعمدة القياسية من طبقة تغطية واحدة وطبقات سفلية اختيارية، يقوم وضع الطبقات المتعددة بأتمتة عملية التراكم لبناء الارتفاع.

الخصائص

يُنشئ البرنامج سلسلة من طبقات الزجاج التي تبنى تدريجيًا برورًا رأسيًا. يتم تحقيق ذلك من خلال عنصري تحكم رئيسيين:

- **الطبقات:** يحدد هذا إجمالي عدد تمريرات الزجاج. على سبيل المثال، سيؤدي إعداد 3 طبقات إلى تمرير طبقة سفلية كثيفة وتمريرة تغطية نهائية واحدة.
- **الإزاحة:** هذه خاصية حاسمة للاستقرار. يقوم البرنامج بـ "تدرج" عرض الطبقات السفلية قليلًا. عادةً ما تكون الطبقات السفلية أضيق من طبقة التغطية النهائية. وهذا يخلق أساسًا يشبه الهرم، مما يضمن أن غرزة الساتان النهائية تغلف الطبقات السفلية تمامًا للحصول على لمسة نهائية ناعمة واحترافية.

استخدام التعبئة متعددة الطبقات مع رغوة النفخ ثلاثية الأبعاد (3D Puff Foam)

غالبًا ما يُستخدم وضع الطبقات المتعددة جنبًا إلى جنب مع رغوة التطريز ثلاثية الأبعاد (رغوة النفخ) لإنشاء بروز شديد يشيع رؤيته في القبعات الرياضية عالية الجودة.

1. تأثير التغطية (Capping)

عند استخدام الرغوة، فإن أهم متطلب تقني هو "قطع" الرغوة بالإبرة. قد لا تكون غرز الساتان القياسية كثيفة بما يكفي لثقب حواف الرغوة بشكل نظيف. باستخدام **التعبئة متعددة الطبقات**، تضمن اختراقات الإبرة المتكررة في نفس المنطقة تقطيع الرغوة بشكل نظيف، مما يسمح بسحب الرغوة الزائدة بسهولة بعد التطريز.

2. الكثافة والغوص

عند التطريز فوق الرغوة، يجب أن تكون الكثافة أعلى بكثير من التطريز القياسي، وغالبًا ما تتراوح من 0.1 مم إلى 0.2 مم. تساعد الطبقات المتعددة في ضغط الرغوة بشكل متسق. بدون هذه التمريبات المتعددة، قد "تخترق" الرغوة الغرز أو قد تغوص الغرز بشكل غير متساوٍ في المادة.

3. نصائح الرقمنة لرغوة النفخ:

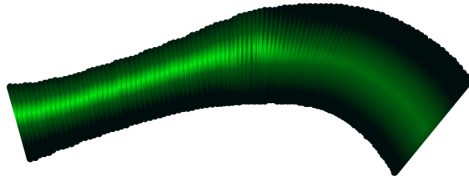
- تأكد من أن نهايات أعمدتك "مغطاة" بغرز عالية الكثافة. إذا كانت في Embird Studio، **(End Caps) أعطية النهاية** النهايات مفتوحة، فستظل الرغوة مرئية في بداية ونهاية العمود.
- قم بزيادة تعويض السحب عند استخدام الرغوة. يؤدي ارتفاع الرغوة إلى سحب **(Pull Compensation) تعويض السحب** الخيط أكثر من القماش المسطح، مما قد يجعل الأعمدة تبدو أضيق مما تبدو عليه على الشاشة.
- عند استخدام الطبقات المتعددة للرغوة، عادةً ما تقوم بتعطيل الطبقات السفلية القياسية: **(Underlays) تجنب الطبقات السفلية** المركزية أو الحافية، حيث تعمل تمريرات الطبقات المتعددة نفسها كدعم هيكلية وتوفر الرغوة الحجم.

معلومات الكائن < عمود بنمط > Studio Next - دليل المستخدم

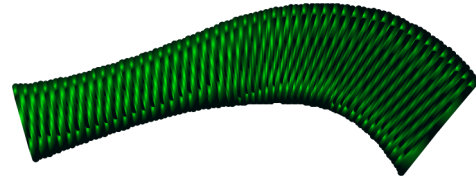
الخصائص - العمود مع النمط

تطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات "العمود مع النمط" المحددة.

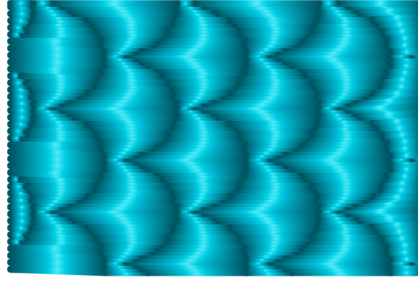
وهي ميزة تمكن المستخدمين من تحسين غرز الساتان أو العمود، Embird Studio NEXT توضح هذه الصفحة تفضيلات كائن "العمود مع النمط" في القياسية بقوام زخرفي. وتحدد الخصائص المحددة لتطبيق وتعديل هذه الأنماط، بما في ذلك اختيار النمط، وتعديل المقياس، والإزاحة العشوائية. بالإضافة إلى ذلك، تشرح وظيفة "التمدد" للتصميمات التكيفية التي تتبع عرض العمود - وهي مفيدة لإنشاء تأثيرات تشبه الدانتيل - وإعداد "عدد الالتواء" لتحقيق جمالية لولبية.



عمود بدون تطبيق نمط



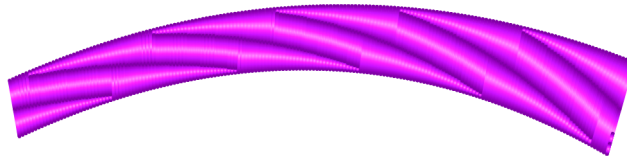
غرز زجاج للعمود مع تطبيق نمط زخرفي على طبقة التغطية



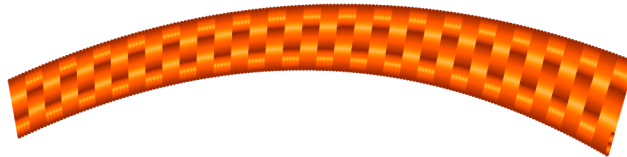
يحدد النمط قوام غرز التغطية العلوية.

معظم خصائص نوع الكائن هذا مطابقة لـ **خصائص العمود القياسية**، باستثناء ما يلي:

1. يحدد قوام غرز التغطية. تعمل هذه الوظيفة بشكل مشابه لإعداد النمط في **كائن التعبئة**. يمكن للمستخدمين إنشاء ما يصل إلى **النمط (Pattern)** الخمسة أنماط مخصصة عبر **القائمة الرئيسية < الأدوات < محررات الأجزاء < أنماط المستخدم**.
2. تقوم بإزاحة اختراقات الغرز بشكل عشوائي لإنشاء قوام أكثر طبيعية أو أقل انتظاماً - **إزاحة عشوائية (Random Shift)**.
3. يضبط حجم النمط المطبق - **المقياس (Scale)**.
4. يقوم هذا المفتاح بتنشيط نمط تكيفي، مما يعني أنه يتم تغيير حجم القوام بشكل متناسب مع عرض العمود في أي نقطة محددة. - **التمدد (Stretch)**. هذا فعال بشكل خاص لرقمنة الهياكل التي تشبه الدانتيل.
5. متاح فقط عند تمكين التمدد، يقوم هذا الإعداد بتدوير النمط على طول المسار لإنشاء مظهر ملتوي - **عدد الالتواء (Twist Count)**.



نمط تكيفي بمعامل مقياس = 50% وعدد التواء = 5.

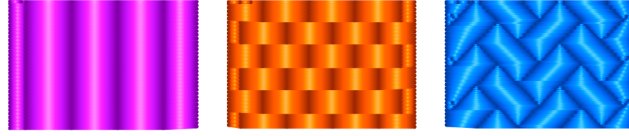


نمط تكيفي بمعامل مقياس = 66% وعدد التواء = 0.



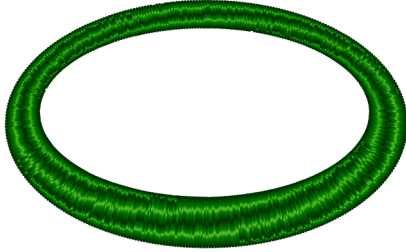
نمط تكيفي بمعامل مقياس = 125% وعدد التواء = 0.

في الأمثلة الثلاثة أعلاه، يتكيف النمط تلقائياً مع العرض المتغير للعمود. تم إنشاء هذه الأمثلة باستخدام الأنماط المحددة مسبقاً التالية:

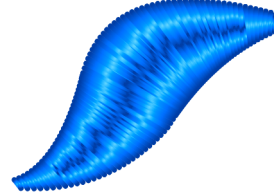


خطوط عمودية، 2. طوب، 3. باركيه 1.

يمكن أيضاً دمج النمط التكيفي مع خيار الإزاحة العشوائية لإنشاء مظهر أكثر نعومة وعدم انتظام



خطوط عمودية مستخدمة كنمط تكيفي
بمعامل مقياس = 50%، وعدد التواء = 4،
وإزاحة عشوائية = 1.5 مم



خطوط عمودية مستخدمة كنمط تكيفي
بمعامل مقياس = 50%، وعدد التواء = 0،
وإزاحة عشوائية = 1.5 مم

لإضافة قوام هيكلي إضافي (Carving) ملاحظة: يمكن تعديل "العمود مع النمط" بشكل أكبر بواسطة كائن النحت

Stop token:



أيقونة أداة النحت

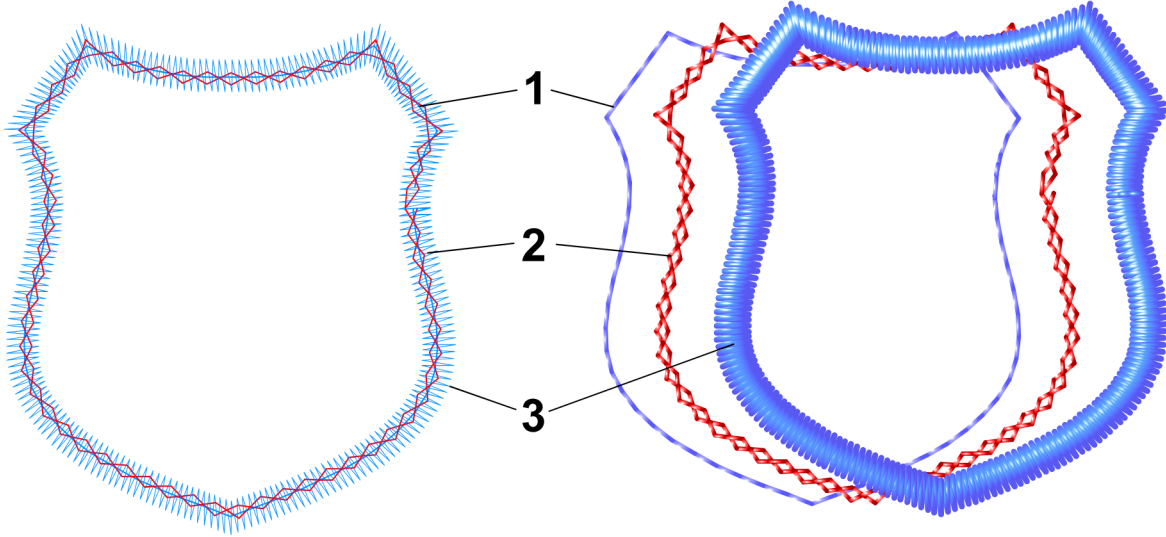
يرجى ملاحظة أن كائن العمود بنمط لا يتضمن خيار إنشاء غرز التغطية، أو نمط التعبئة شرائط، أو نمط التعبئة متعدد الطبقات

معلومات الكائن < أبلبيك > Studio Next - دليل المستخدم

الخصائص - الأبلبيك

تنطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات الأبلبيك المحددة

وهي تشرح طبقات الغرز الثلاث الأساسية المطلوبة لإنشاء الأبليك - Embird Studio NEXT. توضح هذه الصفحة خصائص كائنات الأبليك داخل التحديد، والتثبيت، و غرز التغطية - وتحدد أدوارها المحددة في عملية التطريز.



يسار: كائن الأبليك مع ظهور جميع الطبقات. يمين: الطبقات مفصولة لتوفير رؤية أوضح للهيكل.

الطبقة 1 تتكون من غرز التحديد. الغرض منها هو الإشارة إلى الموضع الدقيق لرقعة القماش على مادة الخلفية.

الطبقة 2 تتكون من غرز التثبيت، التي تؤمن قماش الأبليك على مادة الخلفية. يتم تعيين لون فريد لهذه الغرز لحث ماكينة التطريز على التوقف قبل وبعد خياطة الطبقة. التوقف قبل غرز التثبيت يسمح للمستخدم بوضع القماش على المنطقة المحددة. بمجرد أن تقوم غرز التثبيت بتثبيت الرقعة في مكانها، يسمح التوقف اللاحق للمستخدم بقص القماش الزائد على طول خط الغرز.

الطبقة 3 تتكون من غرز التغطية. تتداخل هذه الغرز وتخفي غرز التثبيت والحواف الخام لقماش الأبليك.

لا تدعم كائنات الأبليك تأثيرات التدرج أو تعبئة الشرائط، (Column) ملاحظة: على عكس كائنات العمود.

الأبليك - خصائص محددة

(Column) خصائص كائن العمود معظم خصائص الأبليك هي مجموعة فرعية من

الخصائص الإضافية التالية فريدة لكائنات الأبليك:

لون غرز التثبيت. يتم تعيين لون مختلف لغيرز التثبيت عمداً عن غرز التحديد والتغطية. في تصميم التطريز، يعمل تغيير اللون كأمر للماكينة بالتوقف، مما يسمح بعمليات يدوية مثل قص القماش. لون الخيط المحدد في البرنامج أقل أهمية من التوقف الذي يسببه تغيير اللون نفسه.

عرض التثبيت. يحدد هذا عرض مسار الزجراج المستخدم لغيرز التثبيت.

تباعد غرز التثبيت. يتحكم هذا في الكثافة أو المسافة بين غرز الزجراج على طول مسار التثبيت.

زوايا التثبيت. تحدد هذه التفضيلات كيفية معالجة البرنامج للزوايا الحادة على مسار التثبيت، مثل ما إذا كان الزجراج يشكل انتقالاً حاداً أو مستديراً أو مشطوفاً.

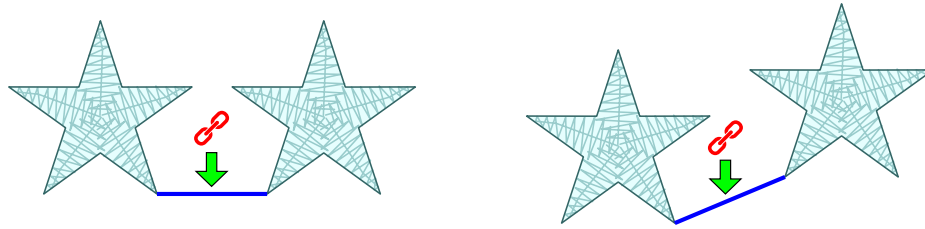
إزاحة التثبيت. الوظيفة الأساسية لإزاحة التثبيت هي جعل غرزة التثبيت أصغر قليلاً من غرزة التغطية النهائية. وهذا يضمن أنه بعد قص القماش الزائد بالقرب من خط التثبيت، تظل الحواف الخام موضوعة للداخل. وهذا يسمح لغرزة التغطية النهائية بتغليف وإخفاء حواف القماش بالكامل.

معلومات الكائن < توصيل > Studio Next - دليل المستخدم

الخصائص - التوصيل

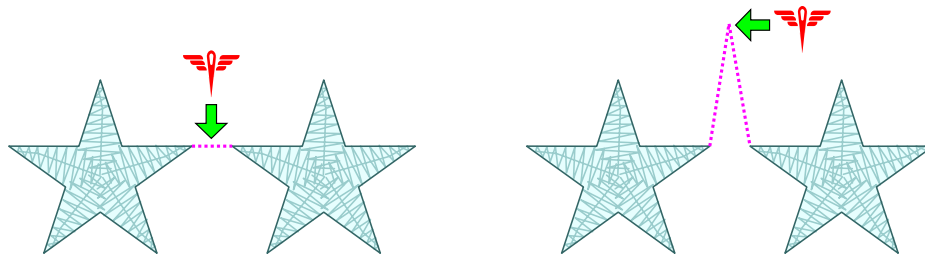
تنطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات التوصيل المحددة. للحصول على نظرة شاملة، يرجى الرجوع إلى فصل التوصيلات المفصل.

الغرز اليدوية تعمل إعدادات الحد الأقصى والحد الأدنى للطول بشكل مماثل لتلك الموجودة في كائن



يتم تعديل التوصيلات تلقائياً عند تحريك الكائنات أو تحويلها بطريقة أخرى لمنع الإدراج غير المقصود لغرزة انتقالية (قص الخيط).

يُمكن خيار **غرز الانتقال** من إنشاء غرز انتقالية متحكم بها بين الكائنات. إذا تم وضع كائنات التطريز على مقربة من بعضها البعض، فقد يكون من الصعب إزالة غرز الانتقال الصغيرة بينها (كما هو موضح في الرسم التوضيحي الأيسر). من خلال تطبيق توصيل مع خيار غرز الانتقال، يمكن للمستخدم إنشاء غرز انتقالية أطول ومتحكم بها تكون أكثر سهولة في قص الخيط.



غرز التثبيت

تسهل الخصائص الموجودة في علامة التبويب هذه التحكم على مستوى الكائن، متجاوزة إعدادات **غرز التثبيت العامة**. تتيح هذه الإمكانية التعديل الفردي لـ **غرز التثبيت الآمنة** للكائن المحدد.

توسع علامة التبويب هذه الوظائف إلى ما هو أبعد من الإعدادات الافتراضية العامة البسيطة من خلال توفير

- **تحكم غير متماثل:** إعدادات مستقلة لكل من غرز تثبيت بداية (البداية) و غرز تثبيت نهاية (النهاية).

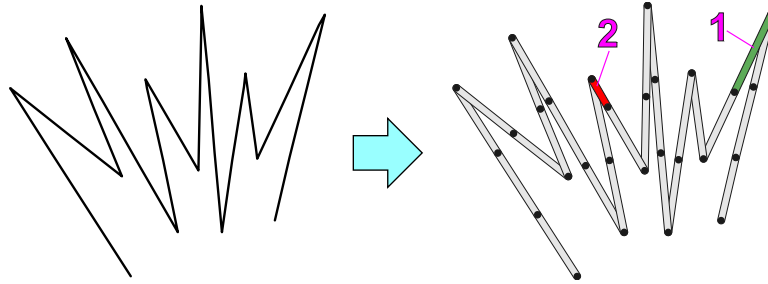
- **قفل خيط معزز:** خيارات لاستخدام أنماط غرز تثبيت بداية متقدمة (على سبيل المثال، الهياكل ذاتية التقاطح) لتحقيق تثبيت أقوى في المواقف التي تكون فيها العقدة الخطية الأساسية غير كافية.

معلومات الكائن < غرز يدوية > Studio Next - دليل المستخدم

الخصائص - الغرز اليدوية

تنطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات الغرز اليدوية المحددة.

تحدد تفضيلة **الحد الأقصى للطول (1)** أطول غرزة مسموح بها عند تجميع كائن الغرز اليدوية في غرز فعلية. أي غرزة يدوية تتجاوز مجموع الحد الأقصى للطول والحد الأدنى للطول يتم تقسيمها تلقائياً إلى غرزة واحدة أو أكثر بطول الحد الأقصى، متبوعة بغرزة أقصر إذا لزم الأمر. لن تكون هذه الغرزة المتبقية أقصر من **الحد الأدنى للطول (2)** المحدد.



تعد **الغرز اليدوية** نوعاً محدداً من الكائنات حيث يحتفظ المصمم بالتحكم المطلق في كل اختراق للإبرة. على عكس الكائنات التلقائية - مثل غرز التعبئة أو الساتان - حيث يقوم البرنامج بحساب موضع الغرز بناءً على الكثافة، يتبع كائن الغرز اليدوية العقد الدقيقة التي يضعها المستخدم.

تستخدم الغرز اليدوية بشكل أساسي من أجل:

- **مسارات دقيقة:** إنشاء روابط محددة بين عناصر التصميم التي يجب أن تتبع مساراً معيناً لتظل مخفية.
- **تفاصيل دقيقة:** رقمنة العناصر الصغيرة، مثل بريق في العين، حيث قد يكون التطريز التلقائي ضخماً جداً.

على الرغم من وضع النقاط يدوياً، يجب أن يلتزم برنامج التطريز بالقيود المادية لآلة التطريز. لا تستطيع معظم الآلات تنفيذ غرزة واحدة أطول من حوالي 12.1 مم إلى 12.7 مم. تعمل الخصائص كما يلي:

1. **تقسيم الغرزة:** إذا تجاوز الجزء اليدوي **الحد الأقصى للطول**، يقوم البرنامج تلقائياً بتقسيم ذلك الجزء إلى فواصل زمنية أصغر وأمنة.
2. **الباقى:** لمنع انقطاع الخيط أو "تشابك الخيوط"، تضمن تفضيلة **الحد الأدنى للطول** عدم كون أي غرزة ناتجة صغيرة جداً بحيث لا تستطيع الآلة معالجتها بفعالية.

غرز التثبيت

تسهل الخصائص الموجودة في علامة التبويب هذه التحكم على مستوى الكائن، متجاوزة تفضيلات **غرز التثبيت العامة**. تسمح هذه الإمكانية بالتعديل الفردي لـ **غرز التثبيت الخاصة بالكائن المحدد**.

توسع علامة التبويب هذه الوظائف إلى ما هو أبعد من الإعدادات الافتراضية العامة البسيطة من خلال توفير

- **تحكم غير متماثل:** تفضيلات مستقلة لكل من غرز التثبيت الأولية (البداية) و غرز التثبيت الختامية (النهاية)
- **قفل خيط معزز:** خيارات لاستخدام أنماط غرز تثبيت أولية متقدمة (على سبيل المثال، الهياكل ذاتية التقاطع) لتحقيق تثبيت أقوى في المواقع التي تكون فيها العقدة الخطية الأساسية غير كافية.

الخصائص - المحيط

تُطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات المحيط المحددة

يحدد خطأ بدلاً من مساحة مملوءة. اعتماداً على النمط الذي تختاره، يمكن عرض نفس خط المتجهات (vector) كائن المحيط هو مسار يعتمد على المتجهات كأى شيء بدءاً من غرزة عادية بسيطة وصولاً إلى حدود زخرفية معقدة.

وهي تستعرض ستة أنماط تطريز متميزة: **الرسم التخطيطي** Embird Studio NEXT. توضح هذه الصفحة الخصائص المحددة لكائنات المحيط في للمحيطات، **(Satin Stitches)** لتكرار الزخارف؛ و **غرز الساتان**، **(Samples)** الذي يحاكي غرز الساتان منخفضة البروز؛ و **النماذج**، **(Sketch)** التي تستخدم نماذج كائنات مرقمنة مسبقاً؛ و **الأوفرلوك**، **(Border)** لتثبيت طبقات القماش؛ و **الحدود**، **(Appliqué)** ذات العرض الثابت؛ و **الأبليك** الذي يحاكي حواف ماكينات الأوفرلوك. يغطي هذا الدليل الخصائص الشائعة مثل العرض والانعكاس، بالإضافة إلى الإعدادات الخاصة، **(Overlock)** وهندسة الأوفرلوك المتقدمة **(underlays)** بكل نمط للبطانات.

النمط

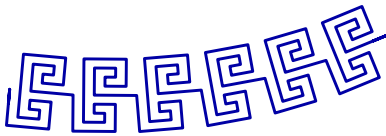
يسمح مربع التحرير والسرد في الجزء العلوي من لوحة خصائص المحيط باختيار أنماط التطريز التالية:

1. الرسم التخطيطي (Sketch)



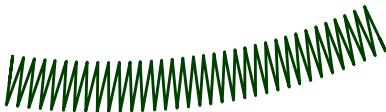
غرزاً مسطحة تشبه أعمدة الساتان الرفيعة. وهو مثالي للمحيطات (Sketch) يولد نمط الرسم التخطيطي التي تتطلب بروزاً أكثر من غرزة عادية ولكن يجب أن تظل أرفع من محيط الساتان التقليدي.

2. النماذج (Samples)



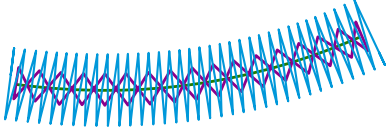
هي أنماط غرز زخرفية تتكرر بالتسلسل على طول مسار المحيط (Samples) النماذج.

3. غرز الساتان (Satin Stitches)



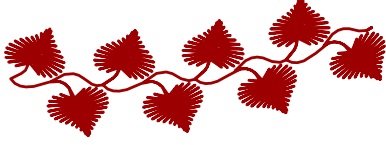
بعرض ثابت، وتعمل بشكل مشابه لكائن العمود على طول (zig-zag) تنشئ غرز الساتان مساراً متعرجاً خط.

4. الأبليك (Appliqué)



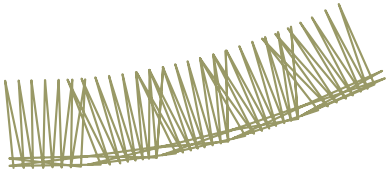
غرز تثبيت متخصصة لتأمين القماش على المثبت، متبوعة بغرز تغطية (Appliqué) يولد نمط الأبليك لإنهاء وإخفاء حواف القماش الخام.

5. الحدود (Border)



ملفات كائنات مرقمة مسبقاً كزخرفة متكررة. وهو يدعم إعدادات ألوان (Border) يستخدم نمط الحدود مستقلة لمحيطات الحدود.

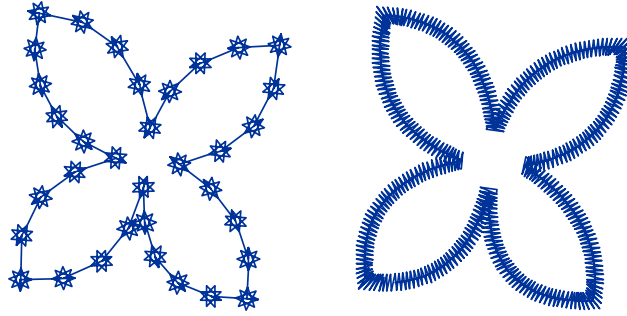
6. الأوفرلوك (Overlock)



يحاكي الغرز الهيكلية المستقيمة والمتعرجة لماكينة الأوفرلوك، والتي (Overlock) نمط الأوفرلوك تُستخدم تقليدياً لمنع تآكل القماش.

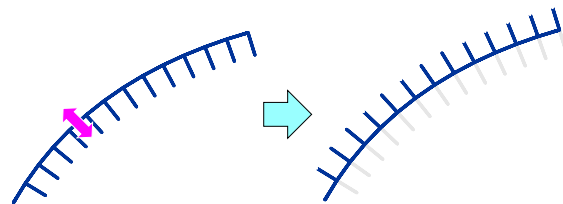
في خصائص متطابقة، باستثناء لون المحيطات (Border) والحدود، والأبليك (Appliqué) وتتشارك أنماط غرز ساتان (Satin Stitches) واللذين يقتصران على نمط الحدود، (Border Sample Length) وطول نموذج الحدود (Outlines Color).

قابلة للتطبيق على جميع أنماط المحيط. وهي تحدد عرض الخلايا المرجعية على طول المحيط التي يتم إسقاط الغرز عليها. (Width) خاصية العرض لاحظ أن عرض التطريز النهائي قد يختلف اعتماداً على ما إذا كان نموذج الغرز نفسه أعرض أو أضيق من الخلية المرجعية.



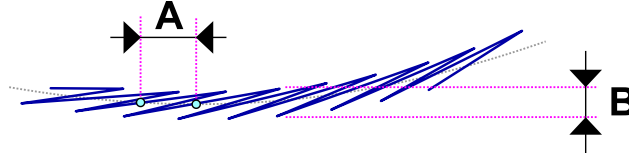
كائن محيط بنماذج غرز (يسار) وبغرز ساتان (يمين).

والحباك، (Border) والحدود، (Samples) والعينات، (Sketch) متاح لأوضاع الرسم التخطيطي (Flip Sides) خيار قلب الجوانب (Overlock). تقوم هذه الوظيفة بعكس نمط الغرز عبر مسار المحيط.



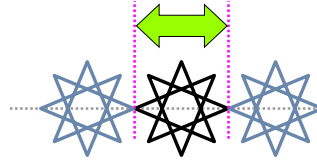
(Samples) والعينات (Sketch) خصائص الرسم التخطيطي

محيطاً منخفض البروز يحاكي غرزة الساتان المسطحة. وهو بمثابة وزن متوسط بين غرزة السراجة القياسية وعمود (Sketch) يوفر الرسم التخطيطي الساتان الكامل.



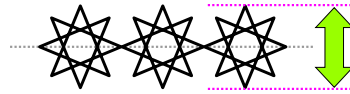
(B) والعرض (A) خصائص الرسم التخطيطي: الطول.

تسلسل غرز محدد على طول مسار المحيط. يؤدي اختيار عينة جديدة إلى إعادة ضبط العرض، والحد الأدنى للطول، (Sample) يكرر وضع العينة والحد الأقصى للطول تلقائياً إلى قيمها الافتراضية. يمكن تعديل هذه القيم يدوياً. يمكن للمستخدمين تحديد ما يصل إلى خمس عينات غرز مخصصة عبر عينات المستخدم القائمة الرئيسية < الأدوات < محرر الأجزاء < تحت



توضيح طول العينة.

بالنسبة للمسارات المنحنية، يقوم البرنامج تلقائياً بتقصير أطوال العينات للحفاظ على تقريب منحنى سلس. للحفاظ على أطوال عينات موحدة بغض النظر عن الانحناء، قم بضبط الحد الأدنى للطول والحد الأقصى للطول على قيم متطابقة.



توضيح عرض العينة.

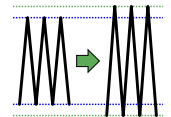
(Border) والحدود (Appliqué)، خصائص غرز الساتان، والأبليك

المسافة القصوى بين عينات الغرز الفردية. في القطاعات المقوسة، يتم ضغط المسافة على الجانب الداخلي للمنحنى (Spacing) تحدد خاصية التباعد تلقائياً.

في كيفية قيام البرنامج بتدوير أو قص زوايا محيطات الساتان أو الأبليك (Corners) تتحكم خاصية الزوايا



يمد كل غرزة عند حافة الكائن لمواجهة شد الخيط (على الأقمشة المرنة) أو (Pull Compensation) تعويض سحب الخيط الانغماس (على المواد ذات الوبر العالي مثل الصوف). يميل شد الخيط إلى سحب نهايات الغرز للداخل، مما يجعل التطريز الفعلي يبدو أضيق من التصميم الرقمي.



يُمكن أو يُعطَّل اختيار البرنامج التلقائي لنوع الطبقة السفلية (**Auto Select Underlay**) خيار التحديد التلقائي للطبقة السفلية بالاختيار اليدوي لأنواع محددة من الطبقات السفلية للكائن (**Zig-Zag**) والزرزاج (**Edge**) والحافة (**Center**) تسمح مربعات الاختيار المركز لون عناصر غرزة السراجة إذا كانت عينة الحدود تتضمنها (**Outlines Color**) تحدد تفضيلة لون المحيطات (**Border**) بالنسبة لكائنات الحدود مقياس الزخارف عند تكرارها على طول المسار (**Border Sample Length**) يحدد طول عينة الحدود

Appliqué): خصائص خاصة بكائنات الأبليك

يتم تعيين لون لغيرز التثبيت عمداً يختلف عن غرز التحديد و غرز التغطية. بوجه تغيير اللون هذا آلة (**Tack-Down Stitches**) لون غرز التثبيت التطريز للتوقف، مما يسمح بمهام يدوية مثل قص القماش. اللون المحدد المختار أقل أهمية من وجود أمر التوقف

يحدد عرض مسار الزرزاج المستخدم للتثبيت (**Tack-Down Width**) عرض التثبيت

يتحكم في كثافة الزرزاج داخل مسار التثبيت (**Tack-Down Stitch Spacing**) تباعد غرز التثبيت

تنشئ هذه الخاصية غرزة تثبيت أضيق قليلاً من غرزة التغطية النهائية. يضمن هذا وضع حافة القماش (**Tack-Down Offset**) إزاحة التثبيت المقصودة للداخل، مما يسمح لغرزة الساتان النهائية بتغليف الحواف الخام تماماً

الطبقة السفلية - علامة تبويب متقدمة

تسمح عناصر التحكم في علامة التبويب هذه بتجاوز تفضيلات الطبقة السفلية العامة. للحصول على تفاصيل شاملة، راجع فصل خصائص الطبقة السفلية الفردية

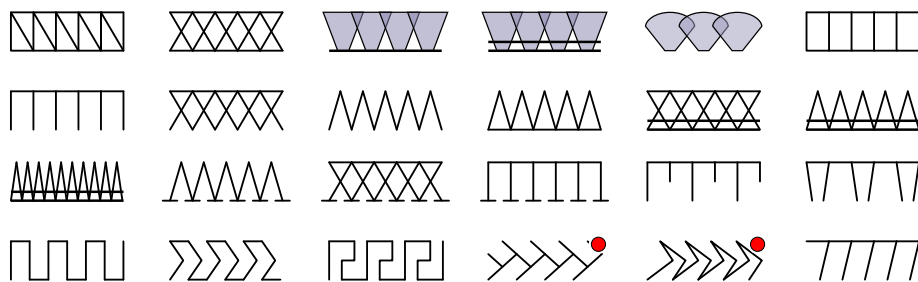
للمشاريع التي تتطلب أقصى قدر من التحكم، فكر في تحويل كائن المحيط إلى كائن عمود للوصول إلى مجموعة أوسع من الخصائص

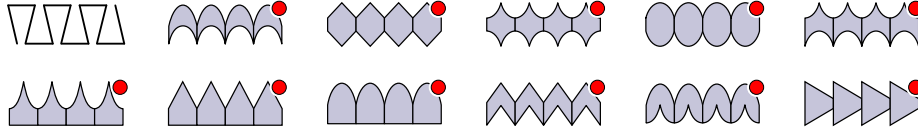
Overlock) خصائص الحبك

آلة الحبك (أو السيرجر) هي آلة خياطة متخصصة تُستخدم لإنهاء حواف القماش. تقوم في نفس الوقت بخياطة درزة، وقص القماش الزائد، ولف الخيط حول الحواف الخام لمنع التنسل

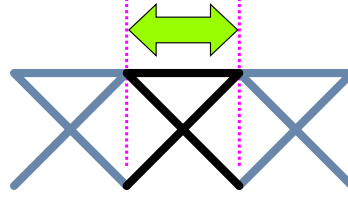
غرز التغليف هذه. لاحظ أن هذه محاكاة تزيينية تُخاط فوق القماش ولا تلتف فعلياً حول الحافة Embird Studio NEXT يحاكي وضع **Overlock** في الحقيقية (serger) مثل غرزة ماكينة الحبكة

تحدد التسلسل المحدد للغرز المستقيمة أو المتعرجة التي تتكرر على طول المحيط (**Sample**) العينة



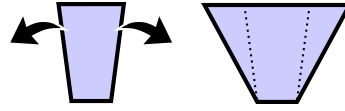


يقوم البرنامج بحساب خلايا افتراضية على طول المحيط وإسقاط عينة واحدة في كل منها. يحدد طول الخلية تباعد هذه (Cell Length) طول الخلية الوحدات على طول المسار.



توضيح لطول الخلية.

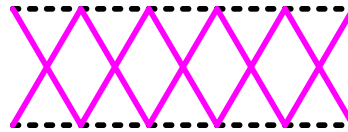
في العديد من الأنماط، يؤدي هذا إلى إنشاء تداخل بين العينات. Overlock تعمل هذه الخاصية على تمديد الحافة الخارجية لعينة الـ (Spread) الانتشار.



يسار: شكل العينة القياسي؛ يمين: عينة مع تطبيق الانتشار العلوي.

الانتشار غير فعال على العينات المميزة بمؤشر أحمر.

الخطوط العرضية هي الغرز الفردية التي تمتد بين المحيطين الداخلي والخارجي. (Transverse Lines > Layers) الخطوط العرضية < الطبقات يمكن رقمنة هذه الخطوط كطبقات متعددة (طبقة واحدة، 3، أو 5 طبقات) لإنشاء تأثير "غرزة الفاصوليا" سميكة، مما يوفر وزناً هيكلياً أكبر من خطوط الحافة المتوازية.



توضيح للخطوط العرضية (صلبة، أرجوانية) مقابل خطوط الحافة (منقطة، سوداء).

عند استخدام خطوط عرضية متعددة الطبقات، يتحكم التشتت في الإزاحة. (Transverse Lines > Dispersion) الخطوط العرضية < التشتت الجانبية بين الطبقات. يؤدي هذا إلى مظهر مرئي أكثر سمكاً. ليس للتشتت أي تأثير على الخطوط أحادية الطبقة.

المحددة Overlock في كثافة أي مكونات ساتان داخل عينة الـ (Satin Stitch > Spacing) تتحكم خاصية غرزة الساتان < التباعد

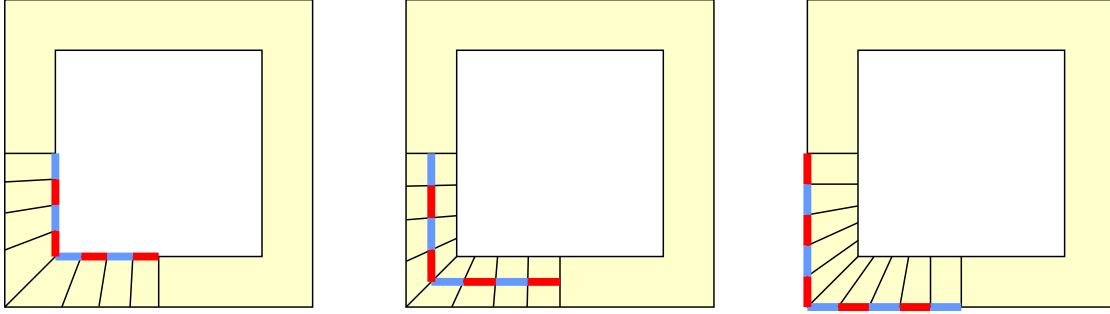
يحدد عرض الخلية المرجعي على طول المحيط. قد تختلف نتيجة التطريز النهائية إذا كانت العينة نفسها مصممة لتكون أوسع أو (Width) العرض أضيق من الخلية.



توضيح لعرض الخلية.

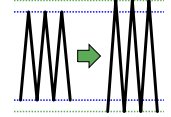
Overlock يسمح بتبديل الاتجاه الداخلي والخارجي للـ **(Flip Sides)** قلب الجوانب

يحدد المحيط المرجعي المستخدم لإنشاء الخلايا. نظراً لأن المحيط الداخلي أقصر من المحيطات المركزية أو **(Sample Baseline)** خط أساس العينة الخارجية، فإن اختيار خط الأساس يؤثر بشكل كبير على تباعد الخلايا، خاصة في المنعطفات الحادة.



من اليسار إلى اليمين: المحيط الداخلي كخط أساس، الخط المركزي كخط أساس، المحيط الخارجي كخط أساس.

يعمل كما هو موضح في الأقسام السابقة، حيث يقوم بتمديد الغرز لمواجهة شد **(Pull Compensation)** تعويض السحب الخيط وانكماش القماش.



📁 غرز التثبيت (Tie-Up Stitches)

غرز التثبيت توفر الخصائص الموجودة في علامة التثبيت هذه تجاوزات على مستوى الكائن لـ تفضيلات غرز التثبيت العالمية، مما يسمح بتخصيص تأمين

توفر علامة التثبيت هذه وظائف متقدمة تشمل:

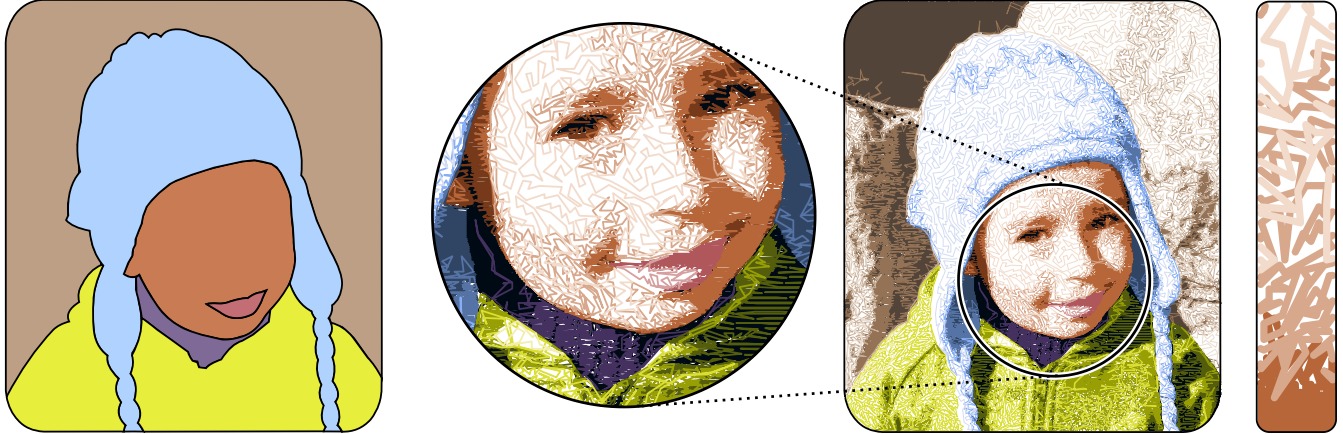
- **(tie-off)** والنهاية **(tie-in)** تكوين مستقل لتسلسلات غرز تثبيت البداية: **(Asymmetric Control)** تحكم غير متماثل
- الوصول إلى أنماط تثبيت بداية متقدمة، مثل الهياكل ذاتية التقاطع، لتوفير تثبيت أكثر: **(Enhanced Thread Locking)** قفل خيط معزز. أماناً من العقد الخطية الأساسية

Sfumato > معلمات الكائن > Studio Next - دليل المستخدم

📷 Sfumato - الخصائص

خصيصاً لإنشاء تطريز واقعي بالصور، مثل Sfumato المحددة. تم تصميم كائنات Sfumato تنطبق هذه الخصائص حصرياً على كائنات باستخدام نفس أدوات المتجهات المستخدمة في Sfumato الصور الشخصية والمناظر الطبيعية وتصاميم الطبيعة الصامتة. بينما يتم رقمنة كائن كائن التعبئة، فإن منطق توليد الغرز فريد من نوعه؛ حيث يقوم البرنامج بإنشاء تعرجات بأحجام وكثافات متفاوتة لمحاكاة درجات ألوان الصورة الأساسية.

وهي توضح التفضيلات عبر علامات تبويب متعددة، Embird Studio NEXT داخل Sfumato توفر هذه الصفحة نظرة شاملة على خصائص كائنات بما في ذلك إدارة درجات ألوان الخيط التلقائية واليدوية، وقناع الألوان للتطريز الانتقائي، والكثافة القابلة للتعديل لمستويات التفاصيل المختلفة، وخطوط النحت لإبراز الحواف. علاوة على ذلك، فهي تصف أوضاع العمل المتخصصة التي تسهل اختيار الألوان ومعاينات تخطيط الظلال مباشرة داخل مساحة العمل.



وسط: تصميم نهائي مملوء بالغرز. يمين: Sfumato يسار: تصميم مكون من 6 كائنات متجهة
تفاصيل تظهر تعرجات بدرجات وكثافات متفاوتة.

تغطية كاملة؛ بدلاً من ذلك، فإنه يسمح للقماش بالبقاء Sfumato في المناطق ذات الكثافة العالية، يتم استبدال التعرجات بتعبئة عادية بزوايا محددة. لا يوفر مرئياً من خلال مناطق الغرز الأكثر تباعداً. وبالتالي، فإن اختيار لون خلفية مناسب أمر ضروري، حيث يقوم البرنامج بحساب كثافة الغرز بناءً على التباين بين القماش وألوان الخيط.

ب 1 إلى 9 درجات من ألوان الخيوط. يتم إنشاء هذه الدرجات إما تلقائياً من اللون الأساسي أو تحديدها يدوياً. يمكن للمستخدمين Sfumato يمكن ملء كائن بتبديل الدرجات الفردية للتحكم في تعقيد ألوان الكائن. تتضمن كل درجة لون خيط خصائص قابلة للتعديل لـ الكثافة الإضافية وعتبة الظل.

يعد اختيار العدد الأمثل من الدرجات أمراً بالغ الأهمية. تؤدي الدرجات المفرطة إلى زيادة عدد الغرز الانتقالية ووقت الإنتاج، بينما قد يؤدي قلة عدد الدرجات إلى الفشل في محاكاة الصورة بدقة. بشكل عام، تتطلب الكائنات الأصغر عدداً أقل من الدرجات، بينما تستفيد الكائنات الأكبر والأكثر تفصيلاً من عدد أعلى (عادةً من 2 إلى 6 درجات).

كغرز إضافية بدلاً من أنماط نقاط Sfumato الفتحات والنحت المشابهة لكائنات التعبئة القياسية. ومع ذلك، يتم إنشاء النحت في Sfumato تدعم كائنات وفتحاته في قائمة الكائنات الإبرة. يمكن للمستخدمين تعديل كل من عرض ولون هذا النحت. يجب أن تتبع كائنات النحت مباشرة كائن.

في عدة علامات تبويب وظيفية داخل لوحة الخصائص Sfumato يتم تنظيم خصائص.

الوضع

بالتبديل بين أوضاع العمل التالية Sfumato يسمح مربع التحرير والسرد الموجود في الجزء العلوي من لوحة خصائص

1. إعدادات رقمية وتفضيلات تبديل قياسية - وضع الخصائص
2. يسمح للمستخدمين بالنقر فوق صورة الخلفية في مساحة العمل لأخذ عينة من لون ما. ثم تقوم قائمة - اختيار اللون من الصورة - منبثقة بتعيين ذلك اللون لخاصية محددة (على سبيل المثال، اللون الأساسي أو لون القناع)

تعرض الكائن كخريطة ألوان في منطقة العمل. يساعد هذا في تصور كيفية توزيع العتبات والأقنعة قبل - معاينة تخطيط الظلال 🎨. 3. توليد الغرز.

تحتوي على خصائص أكثر بكثير من الكائنات القياسية، فإن أوضاع المعاينة هذه ضرورية للتصميم الفعال. فهي تسمح بتغذية Sfumato نظراً لأن كائنات راجعة مرئية سريعة دون الحاجة إلى إنشاء ملف غرز كامل بعد كل تعديل بسيط.

📁 التفضيلات الرئيسية

الزاوية تحدد اتجاه التعبئة العادية المستخدمة في المناطق ذات الكثافة العالية.

أقصى طول للغرزة يحدد أطول غرزة عادية مسموح بها في المناطق ذات الكثافة المنخفضة؛ أي شيء يتجاوز هذه القيمة يتم استبداله بغرزة انتقالية. بينما يمكن أن تكون الغرز الطويلة مزعجة بصرياً في المناطق التفصيلية مثل العيون أو الأفواه، فإن كثرة الغرز الانتقالية ستؤدي إلى إبطاء عملية التطريز.

Stop token:

في عدد الغرز ودقة الاستنساخ. تزيد الدقة الأعلى (70-80%) من كثافة الغرز للحصول على تفاصيل أكبر، وهو أمر **(Fidelity)** يتحكم معامل الدقة موصى به للوجه. الدقة المنخفضة (0-40%) مناسبة لعناصر الخلفية مثل السماء أو الملابس لتقليل إجمالي عدد الغرز.

تخطيط الغرز في المناطق ذات الكثافة المنخفضة. تشمل الخيارات المتاحة **(Style)** يحدد النمط:

1. الكلاسيكي بكفاءة محسنة Sfumato الشائعة: تحاكي نمط Sfumato تعرجات 1.
2. غرز الكنتور (افتراضي): التخطيط الأكثر كفاءة؛ تُستخدم التعرجات فقط حيث لا يمكن تطبيق الكنتور.
3. غرز الكنتور (كثافة أعلى): توفر تغطية أكثر إحكاماً.
4. غرز الكنتور (أعلى كثافة): تقلل من ظهور القماش من خلال الغرز.

📁 الألوان

(Object Inspector) كمرجع لتوليد تدرجات الخيوط تلقائياً ويمثل الكائن في فاحص الكائنات (Basic Color) يعمل اللون الأساسي

لون القماش المقصود إظهاره من خلال الغرز (Background) تمثل الخلفية

هي الألوان الفعلية المستخدمة لملاء الكائن. تنشئ التدرجات التلقائية مقياساً أحادي اللون بناءً على اللون الأساسي، (Thread Shades) تدرجات الخيوط بينما تسمح المقاييس المحددة من قبل المستخدم بأي مزيج لوني. يمكن إيقاف تشغيل التدرجات لتبسيط التصميم

بإجراء تعديلات يدوية على الكثافة لألوان محددة، متجاوزة الحسابات الآلية (Additional Density) تسمح الكثافة الإضافية

في نطاق درجات ألوان الصورة المخصصة لكل تدرج خيط (Shade Threshold) تتحكم عتبة التدرج

نطاق تدرجات الخيوط التي يتم إنشاؤها تلقائياً. يوصى بتباين أقل للميزات الأكثر نعومة، مثل تلك الموجودة في صور النساء أو (Contrast) يعدل التباين الأطفال.

📁 القناع (Mask)

بالنسبة للصور المعقدة التي تحتوي على العديد من مناطق الألوان الصغيرة والمتنوعة (مثل مرج الزهور)، فإن تتبع الكائنات الفردية غير عملي. في هذه الحالة، يمكنك استخدام أداة **قناع اللون (Color Mask)** للعثور على اللون **Sfumato** الحالات، يسمح **قناع اللون** بملء كائن واحد جزئياً بناءً على اللون **Sfumato** الحالات، يسمح **قناع اللون** بملء كائن

1. واحداً كبيراً يغطي المنطقة **Sfumato** أنشئ كائن.
2. حدد عدد ألوان القناع (**mask color count**).
3. لأخذ عينات من الألوان المستهدفة (على سبيل المثال، الأخضر للعشب) من مساحة العمل (**Pick Color Tool**) استخدم أداة اختيار اللون.
4. واستخدم وضع المعاينة للتحقق من منطقة التغطية (**mask range**) اضبط نطاق القناع.
5. قم بتنشيط القناع وقم بتوليد الغرز. لخياطة المناطق المتبقية (على سبيل المثال، الزهور الحمراء)، قم بنسخ الكائن وعكس إعدادات القناع.

📁 التباعد (Spacing)

يتناسب تباعد الغرز عكسياً مع الكثافة. زيادة التباعد تقلل الكثافة، بينما تقليله يزيد الكثافة.

تباعد المناطق عالية الكثافة يجب ضبطه بين 0.35 و 0.45 مم لأوزان الخيوط القياسية لضمان تغطية كاملة في مناطق التعبئة العادية.

تسمح منزلقات التباعد العام (**الكثافة المنخفضة/المتوسطة**) للمستخدمين بتفتيح أو تكثيف المناطق الأكثر رخاوة في التصميم بشكل عام.

📁 النقوش (Carvings)

Sfumato هي خطوط زخرفية تُستخدم لإبراز الحواف داخل كائن (**Carvings**) النقوش.

مع أحد تدرجات الخيوط النشطة (**Carvings Color**) يجب أن يتوافق لون النقوش.

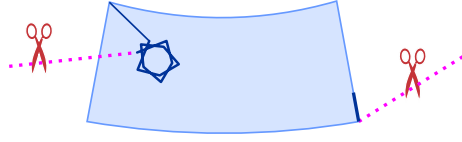
بخطوط أكثر سمكاً. يتم إنشاء أي نقش أعرض من 0.2 مم باستخدام خطوط غرز قصيرة محاذية لزاوية (**Carvings Width**) يسمح عرض النقوش بالتعبئة الرئيسية.

📁 غرز التثبيت (Tie-Up Stitches)

تسهل المعلومات الموجودة في علامة التثبيت هذه التحكم على مستوى الكائن، متجاوزة إعدادات التثبيت العامة. تسمح هذه الإمكانية بالتعديل الفردي لـ **غرز التثبيت الخاصة بالكائن المحدد (tie-up stitches)**.

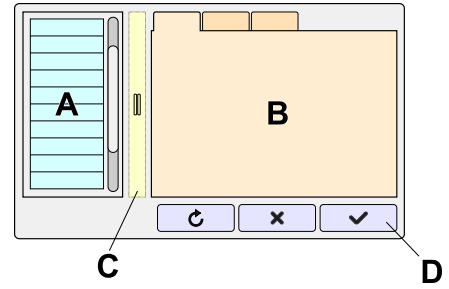
توسع علامة التثبيت هذه الوظائف إلى ما هو أبعد من الإعدادات الافتراضية العامة البسيطة من خلال توفير

- **(tie-off)** والنهائية **(tie-in)** إعدادات مستقلة لكل من غرز التثبيت البدائية: **(Asymmetric Control)** التحكم غير المتماثل
 - خيارات لاستخدام أنماط غرز تثبيت بدائية متقدمة (مثل الهياكل ذاتية التقاطع) لتحقيق **(Enhanced Thread Locking)** قفل خيط محسن
- تثبيت أقوى في المواقع التي تكون فيها العقدة الخطية الأساسية غير كافية.



الإعدادات

إمكانية الوصول إلى إعدادات شاملة تتيح للمستخدمين تخصيص مساحة العمل Studio يوفر الأدوات الخاصة بهم. توجد هذه الخيارات في لوحة الإعدادات الموحدة، والتي يمكن الوصول إليها عبر القائمة الرئيسية > خيارات > إعدادات



- | | |
|----------|---|
| A | قائمة الفئات: يتم تنظيم الإعدادات حسب النوع. استخدم هذه القائمة لتحديد فئة معينة. |
| B | علامات تبويب المحتوى: يتم عرض الإعدادات المتعلقة بالفئة المحددة داخل علامات التبويب هذه. |
| C | الفاصل: اسحب الفاصل لليساار أو اليمين لضبط نسب مساحات القائمة والمحتوى. |
| D | الأزرار: تتغير عناصر التحكم هذه بناءً على الفئة النشطة. يتوفر زر إعادة تعيين عام لاستعادة القيم الافتراضية للفئة المحددة. |

فئات الإعدادات

إقليمي

عناصر التحكم - عام

- العرض
- تفضيلات الحروف
- تفضيلات
- مفاتيح المشروع
- طارة
- الملفات الأخيرة
- أنماط محددة مسبقاً
- مرشحات الخلفية

ملاحظة: عناصر التحكم المميزة بـ **أيقونة التكرار** هي إعدادات معكوسة يمكن الوصول إليها عبر لوحات أو قوائم أخرى. تم تضمينها هنا للإدارة المركزية.

إقليمي

تشمل الإعدادات الإقليمية اللغة والوحدات. يمكن تهيئة الوحدات لتكون إما مترية أو إمبراطورية. يؤدي اختيار نظام وحدات أو لغة إلى تطبيق التغيير على مستوى البرنامج عبر جميع الوحدات.

عناصر التحكم - عام

تتضمن هذه الفئة إعدادات مشتركة لجميع الوحدات، تتعلق بعناصر التحكم:

- حجم عناصر التحكم الرئيسية:** يؤثر هذا الإعداد على تحجيم اللوحات والقوائم والأزرار حيث يمكن أن يؤدي تقليل الحجم إلى زيادة مساحة العمل. وعلى العكس من ذلك، قد يستفيد المستخدمون الذين يعانون من ضعف البصر أو أولئك الذين يستخدمون أنظمة كتابة ذات رموز معقدة (مثل بعض لغات شرق آسيا أو اللغات الشرق أوسطية) من عناصر تحكم أكبر.
- سُمك خطوط التحكم:** يؤثر هذا على سُمك الوسائل البصرية المساعدة مثل مربعات التحديد، ومحيط الغلاف، وخطوط أساس النص، وعناصر التحكم المساعدة الخطية الأخرى.
- وضع تحديد عناصر القائمة:** يقوم هذا بالتبديل بين وضع تحديد مربع الاختيار ووضع مربع الاختيار مربع اختيار. بجوار كل عنصر في القوائم (مثل قائمة العناصر، قائمة الكائنات، قائمة الملفات)، مما يتيح تحديد عناصر متعددة عبر النقر أو اللمس دون إدخال لوحة المفاتيح. تم تصميم هذا الوضع بشكل أساسي لشاشات اللمس ولكنه يعمل على أجهزة الكمبيوتر القياسية.
- يغير هذا الإعداد عرض مقابض منحنى بيزيه. يستخدم العرض الافتراضي رؤوس الأسهم، ولكن يتم **شكل مقابض تحكم بيزيه** توفير خيار لعرضها كدوائر.
- إدراج أو حذف عقدة:** تتيح المفاتيح في هذا القسم إمكانية إضافة وحذف العقد باستخدام نقرة طويلة أو نقرة مزدوجة في أوضاع تحرير العقد أو تحرير الغرز. على الرغم من أن هذا يمكن أن يسرع التحرير لبعض المستخدمين، فقد يكون غير مرغوب فيه لأولئك الذين لديهم إقاعات نقر مختلفة.

العرض

يتم تنظيم الإعدادات في هذه الفئة في عدة علامات تبويب:

الوضع ثلاثي الأبعاد

قم بتهيئة العرض المرئي ثلاثي الأبعاد للتصميم في مساحة العمل.

عند تعطيل هذا الخيار، يظهر الطوق أسفل التصميم. يمكن أيضًا تبديل هذا الخيار عبر القائمة الرئيسية < عرض : إظهار القماش

ملمس القماش: اختر من مكتبة أنواع الأقمشة المحددة مسبقًا.

لون القماش

يوصى بضبط Sfumato بالنسبة لتصاميم Sfumato Stitch كثافة الظل: توفر الظلال عمقاً للعروض ثلاثية الأبعاد ولكنها قد تتداخل مع رؤية كائنات هذه القيمة على 0.

الأشعة السينية (X-Ray)

لون الغرز القصيرة: استخدم وضع الأشعة السينية لتحديد الغرز التي تقل عن الحد الأدنى للطول والتي قد تسبب مشاكل في الإنتاج. يتم تمييز هذه الغرز باللون المحدد.

الحد الأقصى لطول الغرز القصيرة: يحدد العتبة للغرز التي تعتبر قصيرة جداً.

لون الغرز الطويلة: يحدد الغرز التي تتجاوز حد الطول الأقصى. يتم تمييز هذه الغرز باللون المحدد.

الحد الأدنى لطول الغرز الطويلة: يحدد العتبة للغرز التي تعتبر طويلة جداً.

تشبع لون الغرز: بينما يكون وضع الأشعة السينية في الأساس بتدرج الرمادي، يضيف هذا التحكم قدرًا بسيطًا من اللون للمساعدة في تمييز الكائنات المختلفة.

محاكي الخياطة

يحدد نمط العرض (ثلاثي الأبعاد، مسطح، إلخ) المستخدم أثناء محاكاة الخياطة: الوضع

الكتابة (Lettering)

حدد ألوان عرض الشاشة للمقايض والعقد وخطوط الأساس المستخدمة في الكتابة التفاعلية. يمكنك أيضًا ضبط شفافية تعبئة الكتابة.

جميع الأوضاع

تبدل رؤية الأعمال الفنية المرجعية أو القوالب أو الرسومات المستوردة إلى مساحة العمل. يتم صورة الخلفية (في الوضع ثلاثي الأبعاد والمسطح) عرض الغرز ومحيط الكائنات فوق الصورة، مما يسمح لك بمقارنة تقدم الرقمنة الخاص بك مقابل العمل الفني الأصلي. في كل من الوضعين ثلاثي الأبعاد والمسطح، قد تحتاج إلى تحديد ما إذا كنت ستعطي الأولوية لمحاكاة جمالية للمنتج المادي النهائي أو الاستمرار في مقارنة تقدمك مقابل العمل الفني المصدر. في مثل هذه الحالات، يسمح إخفاء صورة الخلفية بعرض أكثر نظافة للغرز. في البيئة ثلاثية الأبعاد، ترتبط رؤية صورة الخلفية ارتباطًا وثيقًا بإعداد القماش. يتعامل البرنامج مع "القماش" كركيزة مادية صلبة، مما يخلق التسلسل الهرمي التالي:

- تظل صورة الخلفية مرئية خلف الغرز المعروضة ثلاثية الأبعاد. هذا مفيد لتقييم كيفية ظهور ملمس الخيط بالنسبة: (Fabric OFF) إيقاف القماش للمعمل الفني المصدر.
- يأخذ ملمس القماش الأولوية البصرية. نظرًا لأن القماش يتم عرضه كمادة غير شفافة، فإنه يحجب صورة الخلفية: (Fabric ON) تشغيل القماش. "تمامًا، بغض النظر عما إذا كان تبديل الصورة مضبوطًا على "تشغيل".

تبدل رؤية الغرز الانتقالية. يمكن الوصول إليها أيضًا عبر القائمة الرئيسية < عرض : إظهار الغرز الانتقالية

لون الغرز الانتقالية

لون تمييز الغرز الانتقالية: يضيف توهجًا حول الغرز الانتقالية لتحسين الرؤية مقابل الخلفيات الداكنة. يكون هذا التمييز نشطًا فقط عند مستويات التكبير العالية.

شفافية منطقة كائنات المتجهات: تظهر كائنات المتجهات المرقمنة بدون غرز مولدة كمناطق شبه شفافة. يتحكم هذا الإعداد في مستوى شفافتها.

لون غرز التثبيت: يُستخدم لتمييز غرز التثبيت عن الغرز القياسية. يتطلب هذا أن يكون خيار "إظهار الغرز الانتقالية" نشطًا ولا ينطبق على وضع خريطة الكثافة.

سُمك عرض الخيط: يضبط السُمك البصري للغرز عبر مختلف أوضاع العرض، بما في ذلك ثلاثي الأبعاد والأشعة السينية.

تفضيلات الكتابة

وضع الكتابة تنعكس جميع تفضيلات الكتابة في لوحة التحكم الرئيسية عند التواجد في

الخط

الافتراضي OpenType أو TrueType يحدد خط : الخط الافتراضي

المرقمنة مسبقًا الافتراضية Embird تحدد أبجدية : الأبجدية الافتراضية

يسمح التسطیح بتحويل الرموز المركبة إلى منحنيات قياسية لإنشاء Unicode تكوين الخط العريض، المائل، الاتجاه الرأسي، ومجموعات : الأنماط تطريز دقيق

الأرشيفات

غير المثبتة في نظام التشغيل. استخدم وظيفة البحث عن الخطوط في وضع OpenType و TrueType تحديد مواقع المجلدات لخطوط : المسارات الكتابة لتحديث القائمة

.zip. من البحث عن الخطوط داخل أرشيفات Studio يُمكن : مسح ملفات الأرشيف أيضًا

الخيطة

تحدد نوع الغرزة للحروف (تعبئة عادية، شبكية، عمود تلقائي، أو خط مركزي). يمكن دمج هذه مع المحيطات : التعبئة

التسلسل الذي يتم به خياطة الحروف أو الكلمات. يوصى باستخدام التسلسل من المركز إلى الجوانب لتقليل انزياح القماش : الترتيب

تهيئة استخدام غرز التوصيل أو قص الخيط بين الحروف والمكونات : التوصيلات

المحاذاة

مجموعة الرموز

تهيئة سلاسل النصوص للإدراج السريع عبر علامة التبويب النص. هذا مفيد لإنشاء جداول مرجعية للخطوط المستخدمة : مجموعة محددة مسبقًا بكثرة

التفضيلات

وضع التحرير

(جوانب متزامنة) C أو الوضع (عقد متناوبة) B الوضع (جوانب منفصلة) A الوضع: اختر طريقة الإنشاء المفضلة: وضع العمود

C. يحدد العرض الافتراضي لوضع العمود: عرض العمود

الألوان: تخصيص مظهر العقد، والخطوط، والمؤشرات، وعناصر التحكم في الحروف

حفظ

عند تفعيل الحفظ التلقائي، يتم حفظ التقدم كل 5 دقائق. تنشئ ملفات النسخ الاحتياطي نسخة إضافية من التصميم في المجلد المصدر

التحديد

عند تفعيل تمييز الكائنات المحددة، يتم تحديد العناصر المختارة بلون معين لتحسين الرؤية في مساحة العمل

مساحة العمل

الخلفية

لون الخلفية: يحدد اللون الأساسي لمساحة العمل. قد يتم حجب هذه الطبقة بواسطة قماش ثلاثي الأبعاد أو قوالب نقطية

الشبكة

تساعد الشبكة في تحديد المواقع والقياس بدقة. لاحظ أن التقسيمات الفرعية الدقيقة قد تظهر فقط عند مستويات تكبير عالية

الشبكة الرئيسية: تحدد حجم الخلية بناءً على الوحدات الإقليمية (مترى أو إمبراطوري)

التقسيم الفرعي: يحدد كثافة الشبكة الدقيقة

الشبكة الثانوية: تتيح تخطيطات خاصة، مثل الشبكات الشعاعية أو القطرية، للتصاميم المتماثلة

لون الشبكة: يطبق لوناً موحداً على جميع أنواع الشبكات، باستخدام درجات شفافية متفاوتة للتمييز

خطوط الإرشاد

خطوط الإرشاد اللون العادي لـ

لون خطوط الإرشاد المحددة

مفاتيح المشروع

تتطبق هذه الإعدادات على المشروع الحالي ويتم حفظها داخل **.eof** ملف التصميم. سيؤدي فتح ملف موجود إلى استبدال هذه القيم بالقيم المخزنة فيه.

المحاذاة التلقائية (Snap)

بمحاذاة الكائنات أو العلامات أو العقد أو خطوط الإرشاد تلقائياً مع أهداف محددة عند تحريكها ضمن نطاق معين. (Snap) تقوم وظيفة المحاذاة التلقائية بعمل هذه المفاتيح على تشغيل وإيقاف أهداف المحاذاة.

إظهار الكائنات

والغرز اليدوية، (Appliqués) والأعمدة، والزخارف، Sfumato، وتبديل رؤية أنواع الكائنات المختلفة، بما في ذلك التبعثبات، و

الوضع

يحدد السلوك الافتراضي للعناصر الجديدة (خطوط مستقيمة مقابل منحنيات) : وضع الحافة

يحدد سلوك أداة التحديد (جديد، إضافة، أو مجموعة فرعية) : وضع تحديد الكائن

التصور

إظهار المساطر / الشبكة

إظهار محيطات الكائنات / الغرز

يساعد في تحديد أجزاء المحيط التي تفتقر إلى تمريرة عودة : إظهار المحيطات أحادية التمرير كسميكة

أخرى

يضبط زوايا الغرز تلقائياً عند تدوير الكائنات أو عكسها : تطبيق التدوير على الغرز

يمنع الحركة العرضية لخطوط الإرشاد : قفل خطوط الإرشاد

عند تعطيله، تكون العقد الموجودة على عنصر الحافة الأخير فقط قابلة للتحرير، مما يبسط العمل على الأشكال المعقدة : تحرير جميع العقد

طارة التطريز

يحدد اختيار الطارة حدود منطقة العمل. اختر من بين العلامات التجارية القياسية في الصناعة أو حدد مقاساً مخصصاً

طارة محددة مسبقاً

.العلامة التجارية: اختر الشركة المصنعة وطرز الطارة المحدد.

.الاتجاه: اختر الوضع الرأسي أو الأفقي.

طارة مخصصة

الحجم / الاستدارة

الملفات الحديثة

يمكنك الوصول إلى سجل المشاريع التي تم فتحها مؤخراً أو مسح القائمة لإعادة تعيين القائمة

أنماط محددة مسبقاً

قم بضبط خصائص التصميم لتناسب خصائص قماش معينة، مثل المرونة والسمك

.وزن الخيط: أدخل وزن الخيط لحساب تفضيلات النمط المتوافقة تلقائياً. انقر على **تطبيق الخيط** لتحديث القيم

.النمط: اختر نوع القماش المستهدف (على سبيل المثال، جينز، حرير، صوف)

.تطبيق النمط / استخدام النمط: استخدم هذه الأزرار لاعتماد التغييرات وإعادة إنشاء الغرز للكائنات المحددة

فلاتر الخلفية

قم بتطبيق فلاتر على صورة الخلفية النقطية لضمان بقاء الغرز ومسارات المتجهات مرئية بوضوح

.فلاتر الخلفية تعكس هذه اللوحة الأدوات الموجودة في وحدة

Studio Next > Sfumato Stitch - دليل المستخدم

Sfumato Stitch

صورة شخصية > Sfumato Stitch > Studio Next - دليل المستخدم

📷 Sfumato Stitch كيفية رقمنة صورة شخصية باستخدام

بإنشاء غرز بناءً على صورة مستوردة في خلفية مساحة العمل. يقوم المستخدم بتحديد الحدود لمناطق معينة، ويقوم البرنامج بترجمة Sfumato تقوم أداة القيم اللونية للصورة إلى غرز بناءً على الخصائص المعينة.

Embroid Studio NEXT في **Sfumato Stitch** يقدم هذا الدرس دليلاً خطوة بخطوة لرقمنة صورة شخصية فوتوغرافية للتطريز الآلي باستخدام أداة ستتعلم كيفية استيراد صورة، وتحديد محيط ملامح الوجه الرئيسية مثل الفم والشعر، وضبط خصائص اللون للحصول على كثافة خيوط مثالية، وحفظ (sepia) باستخدام لوحات ألوان متنوعة، بما في ذلك متعددة الألوان، والبنّي الداكن Sfumato التصميم النهائي. يعرض هذا الفصل أيضاً أمثلة لتصاميم وتدرجات الرمادي.

Sfumato - خصائص القابلة للتعديل في فصل Sfumato يمكن العثور على أوصاف تفصيلية لخصائص

1. استيراد الصورة



مساحة العمل للبدء، استخدم أمر **القائمة الرئيسية < صورة < استيراد** لوضع صورة في

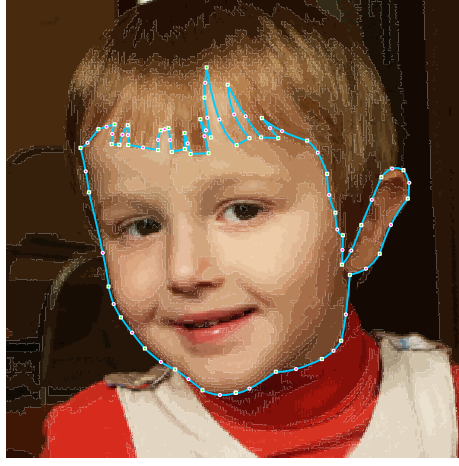
تحدد دقة الصورة النقطية الحجم النهائي لتصميم التطريز. النسبة القياسية هي 100 بكسل لكل سنتيمتر (حوالي 254 بكسل لكل بوصة). على سبيل المثال، يتطلب تصميم مقصود أن يكون ارتفاعه 10 سنتيمترات (3.94 بوصة) ارتفاع صورة يبلغ 1000 بكسل. نظراً لأنه يتم أخذ عينات من الصورة بشكل مستقل عن صورته Sfumato الأساسية في كل مرة يتم فيها إنشاء الغرز، لا يمكن تغيير حجم كائن النقطية المصدر.

تأكد من أن الصورة المستوردة تلتزم بالدقة الصحيحة: 100 بكسل لكل سنتيمتر (254 نقطة في البوصة) لحجم التصميم المقصود.

2. رقمنة الوجه

حدد أداة لرسم المنطقة الأولية لإنشاء الغرز. يمكن أن يحتوي كل كائن على ما يصل إلى 9 درجات من "لون أساسي" مختار. في هذا الدرس، يتم رقمنة الوجه كأول كائن. قم بإنشاء تداخل طفيف في خط الشعر لضمان تغطية سلسلة. سيتم ملء الوجه في النهاية بدرجات لون البشرة.





يتم رقمنة محيط الوجه المتجهي مباشرة فوق القالب النقطي.

لاستخدام لون مختلف للفم، حدد أداة الفتحة لقص فتحة في كائن الوجه



(Carvings) نقوشاً Sfumato ملاحظة فنية: بالإضافة إلى الفتحات، يمكن أن تتضمن كائنات

تُستخدم للتأكيد على الحواف أو التفاصيل Sfumato. النقوش هي خطوط أو منحنيات متجهية يتم رسمها مباشرة بعد كائن الدقيقة التي قد لا تكون مرئية بوضوح في تحويل الصورة إلى غرز



كائن الوجه مع فتحة للفم. لم يتم إنشاء الغرز بعد.

3. ضبط الخصائص

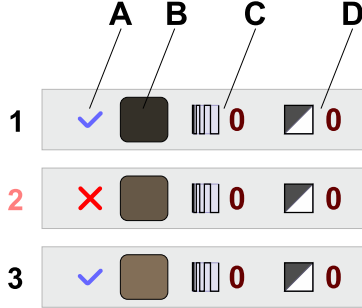
حدد كائن الوجه في مساحة العمل أو مستعرض الكائنات وانقر بزر الماوس الأيمن لفتح القائمة المنبثقة. حدد تحرير للدخول إلى وضع تحرير العقد؛ ستظهر لوحة التحكم الرئيسية في Sfumato خصائص

:يتيح لك مربع التحرير والسرد الوضع الموجود في الجزء العلوي من اللوحة التنقل بين ثلاثة أوضاع عمل

1. إعدادات رقمية وتفضيلات تبديل قياسية: وضع الخصائص

Stop token:

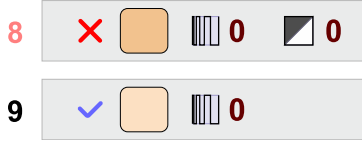
2. استخدم أداة القطارة لتحديد الألوان مباشرة من الصورة الخلفية. استخدم القائمة المنبثقة لتعيين اللون كخيوط: اختيار اللون من الصورة الأساسية، أو قناع، إلخ.
3. كخريطة ألوان. يتيح لك هذا تصور وضبط عتبات الظل أو نطاقات القناع بدقة Sfumato يقوم بمعالجة كائن: معاينة تخطيط الظلال



Studio اختر أداة اختيار اللون من الصورة وحدد لون البشرة من الصورة لتعيين اللون الأساسي. سيقوم تلقائيًا بتوليد 5 ظلال لهذا اللون.

ملاحظة: استخدم مربع التحرير والسرد للتبديل إلى معاينة تخطيط الظلال لرؤية كيف تؤثر تعديلات الخصائص على تخطيط الغرز النهائي في الوقت الفعلي.

تعرض علامة تبويب اللون 5 ظلال افتراضية. يمكنك تمكين ظلال إضافية (تصل إلى 9) إذا كان التصميم يتطلب تعقيدًا لونيًا أعلى.



خصائص الصف الرئيسية:

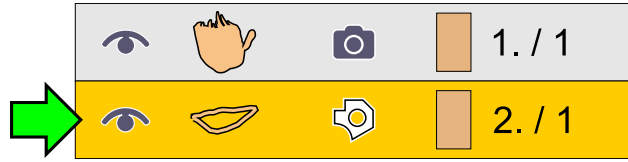
A	مفتاح تبديل الظل: يبدل الظل المحدد بين التشغيل والإيقاف.
B	لون الظل: على الرغم من أنها مشتقة تلقائيًا من اللون الأساسي، يمكنك النقر فوق مربع اللون لتحديد ظل مزيج الألوان خيط مخصص يدويًا عبر.
C	كثافة إضافية: تضبط كثافة الغرز لظل فردي لتحسين التغطية بدقة.
D	عتبة الظل: تحدد أين ينتهي ظل واحد ويبدأ التالي. تؤدي تعديل هذه القيم إلى إعادة توازن توزيع الألوان.

لتنعيم الانتقالات، يمكنك تقليل عنصر التحكم التباين. بمجرد الانتهاء من الإعدادات، انقر فوق توليد الغرز لمعالجة الكائن.



بعد توليد 5 ظلال مشتقة من اللون الأساسي للون البشرة Sfumato أول كائن

4. رقمنة الفم



إنشاء تعبئة من الفتحة لتحويل الفراغ > Sfumato حدد فتحة الفم. استخدم القائمة الرئيسية < تحويل > تعبئة و جديده Sfumato إلى كائن

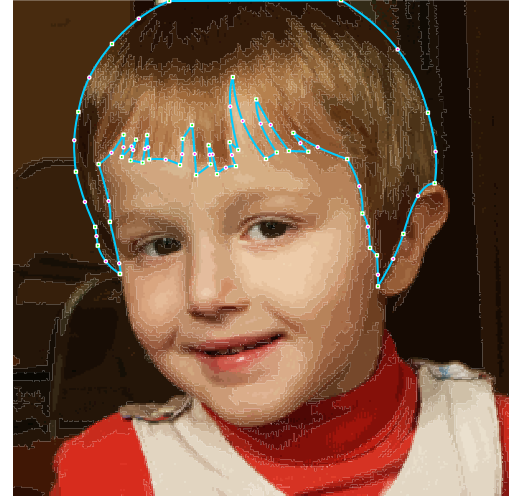
(A) نظرًا لأن الفم تفصيل صغير، فقد تكون 5 ظلال مفرطة. يمكنك تحسين التصميم عن طريق تعطيل ظل واحد أو اثنين باستخدام مفاتيح الظلال



معروض بـ 4 ظلال من اللون الوردي Sfumato كائن الفم

5. رقمنة الشعر

قم برقمنة منطقة الشعر باستخدام نفس طريقة الوجه. حدد لون شعر مناسب في لتحقيق توازن لوني (D) نافذة الخصائص. استخدم معاينة الظلال واضبط عتبات الظلال طبيعي عبر نسيج الشعر.



6. حفظ التصميم

Studio قم بتوليد الغرز لجميع الكائنات لإكمال الصورة الشخصية. احفظ عملك كملف للحفاظ على بيانات المتجهات *.EOF.

Embroid أخيرًا، استخدم القائمة الرئيسية < تصميم > تجميع ووضع في Editor لإعداد التصميم للتصدير إلى التنسيق الخاص بآلتك.



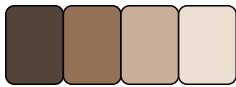
7. Sfumato تنويغات تصميم

تصميم متعدد الألوان

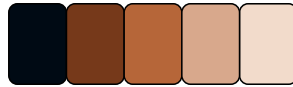


تصميم معقد متعدد الألوان يستخدم 6 ألوان أساسية و 22 ظل خيط (ارتفاع 16.8 سم).

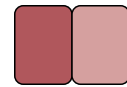
ينكون هذا التصميم من 6 كائنات متجهة. يتميز كل كائن بعدد مخصص من الظلال بناءً على حجمه؛ على سبيل المثال، الفم مبسط، بينما يستخدم الوجه والسترة أعدادًا أعلى من الظلال للعمق.



الخلفية: 4 ظلال



الوجه: 5 ظلال (يتضمن فتحة للفم)



الفم: 2 ظل



السترة: 2 ظل

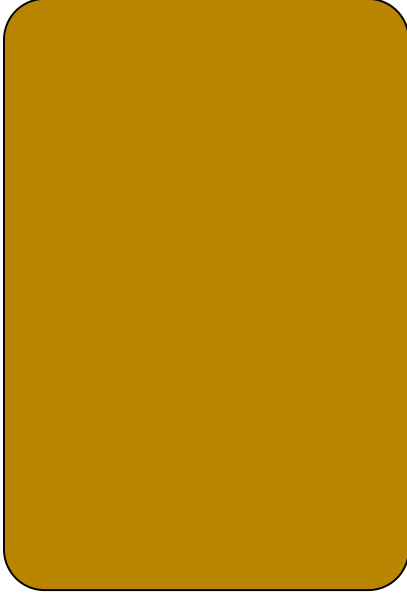


القبعة: 4 ظلال



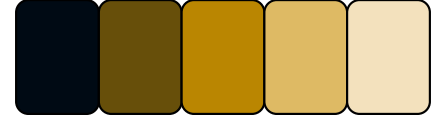
السترة (الجاكيت): 5 ظلال

(Sepia) مقياس درجة اللون البني الداكن



صورة شخصية بنية داكنة (ارتفاع 21.8 سم)
باستخدام لون أساسي واحد و 5 ظلال خيط

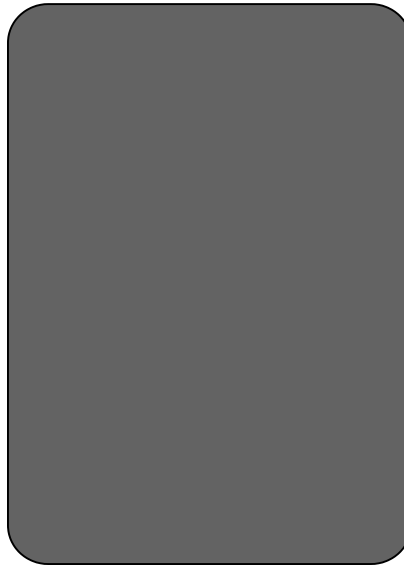
يستخدم هذا التصميم كائنًا متجهًا مستطيلًا واحدًا
يغطي الصورة بأكملها. يتم توليد جميع الظلال
الخمسة تلقائيًا من اللون الأساسي البني الداكن



تصميم بتدرج الرمادي

صورة بتدرج الرمادي (بارتفاع 20.8 سم)
باستخدام لون أساسي واحد و 5 درجات من
الخيط.

مثل مثال اللون البني الداكن (سببياً)، يستخدم هذا
التصميم كائنًا مستطيلًا واحدًا مع 5 درجات لونية
تم إنشاؤها من لون أساسي رمادي محايد



قناع اللون > Sfumato Stitch > دليل المستخدم - Studio Next

📷 Sfumato Stitch كيفية استخدام قناع الألوان في

هي أداة رقمنة متخصصة تقوم بإنشاء تصميقات تطريز مباشرة من الصور. وهي تستخدم حدوداً متجهية لتحديد الكائنات، والتي يقوم Sfumato Stitch البرنامج بعد ذلك بملئها بالغرز بناءً على القيم النغمية للصورة الأساسية.

وهو يغطي تقنيات متقدمة لرقمنة الصور ذات Embird Studio NEXT داخل (Color Mask) يشرح هذا الدرس بالتفصيل ميزة قناع الألوان التوزيعات اللونية المعقدة باستخدام طبقات مكدسة ونطاقات القناع. بالإضافة إلى ذلك، يوضح كيفية استخدام أقنعة الألوان لعزل العناصر وإزالة الخلفيات لإنشاء تطريز نظيف بلون واحد.



تحتوي هذه الصورة على مناطق لونية متميزة متعددة ذات أشكال معقدة يصعب رقتها بشكل فردي.

بينما تعد رقمنة كائنات متجهية فردية فعالة لمواضيع مثل البورتريهات، إلا أنها غير عملية للصور التي تحتوي على العديد من المناطق اللونية الصغيرة والمتداخلة. تم تصميم ميزة قناع الألوان لهذه السيناريوهات المعقدة حيث يكون رسم كل تفصيل يدوياً مضيعة للوقت.

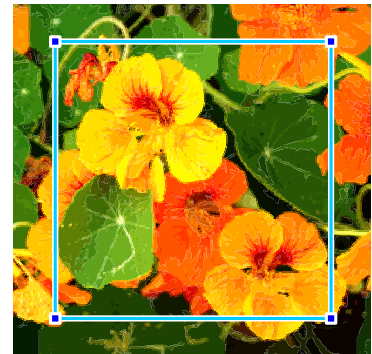
واحد كبير وتطبيق قناع، يمكنك عزل نطاقات لونية محددة ليتم تطريزها. Sfumato من خلال إنشاء كائن لتغطية التصميم بالكامل، يمكنك ببساطة تكديس طبقات كائنات متطابقة، وتعيين قناع (نطاق لوني) مختلف لكل طبقة. يلغي سير العمل المبسط هذا الحاجة إلى الرقمنة اليدوية المعقدة لأشكال المتجهات الصغيرة.

1. Sfumato رقمنة حافة كائن



أداة Sfumato

حدد Sfumato أداة لتحديد المنطقة الخاصة بإنشاء الغرز. عند استخدام الأقنعة، يمكنك ببساطة رسم مستطيل كبير يغطي منطقة الهدف بالكامل.



مستطيل Sfumato كائن بسيط.

2. الخصائص - تعيين الأقنعة

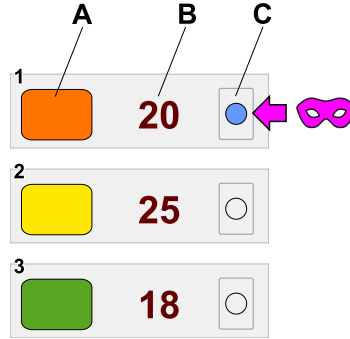
Sfumato-الخصائص في فصل Sfumato تتوفر أوصاف تفصيلية لجميع خصائص.

إذا كنت قد خرجت بالفعل من وضع الرقمنة، فعد إلى وضع تحرير العقد. في هذا الوضع، تعرض لوحة التحكم الرئيسية خصائص الكائن بينما تعرض مساحة العمل الكائن نفسه. هذا التكوين ضروري لأنه يسمح بمعاينة الظلال في الوقت الفعلي داخل مساحة العمل.



يمكنك الوصول إلى عناصر تحكم القناع عبر علامة التبويب التي تحتوي على هذه الأيقونة.

على 3. استخدم أداة (Mask Count) بالنسبة لصورة تحتوي على خلفية خضراء وزهور برتقالية وصفراء، يلزم وجود ثلاثة أقنعة. اضبط عدد الأقفعة القطارة لأخذ عينات من الألوان مباشرة من الصورة: لون القناع 1 (برتقالي)، ولون القناع 2 (أصفر)، ولون القناع 3 (أخضر). ترتيب الألوان متروك لقرارك. بسبب فيزياء الخيط والقماش، من الأفضل التطريز من مركز التصميم إلى الخارج باتجاه حوافه، لكن ترتيب الألوان في هذه الصورة لا يسمح بذلك.



ثلاثة أقنعة محددة مع تنشيط القناع رقم 1 حالياً

خصائص القناع:

- | | |
|----------|---|
| A | لون القناع: حدد اللون المستهدف من الصورة أو حدده يدوياً. |
| B | النطاق: يضبط حساسية القناع. تؤدي زيادة النطاق إلى التقاط مجموعة أوسع من الألوان المتشابهة. النسبة النسبية بين نطاقات جميع الأقفعة أكثر أهمية من القيمة الرقمية المطلقة. |
| C | Sfumato ينشط القناع المحدد. يمكن تنشيط قناع واحد فقط لكل كائن (Switch) مفتاح. |

عند أخذ عينات من ألوان القناع، يقوم البرنامج تلقائياً بإنشاء درجات الخيوط المقابلة. يمكن تجاوز هذه الدرجات يدوياً لتطابق كتالوجات خيوط معينة.

ملاحظة: الدرجة الأكثر قتامة (الدرجة 1 - أسود) حصرية للقناع الأول؛ وتشارك جميع الأقفعة اللاحقة في هذه الدرجة الأساسية المشتركة.

معينة الدرجات (Shade Preview)

(Shade Preview) استخدم معينة الدرجات **(Range)** وازن التفاعل بين الأفتعة باستخدام عناصر تحكم النطاق لتصور كيفية تحول حدود الألوان بدقة أثناء ضبط هذه القيم. بمجرد الرضا عن النتيجة، قم **(Shade Preview)** بتنشيط المفتاح لنطاق اللون الأول الذي تنوي تطويره.

تُظهر معينة الدرجات التوازن بين نطاقات الألوان البرتقالية والصفراء والخضراء. يعرض القسم البرتقالي درجاته الخمس التفصيلية لأنه القناع النشط. تظهر الألوان الأخرى مسطحة لأنها غير نشطة حاليًا في طبقة الكائن هذه.



3. ضبط الإعدادات الأخرى - (Parameters) الخصائص

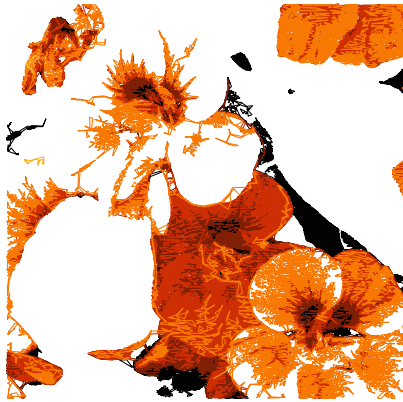
إذا كانت منطقة اللون صغيرة أو موحدة، يمكنك إلغاء تنشيط درجات معينة لتقليل إجمالي عدد الخيوط ووقت الإنتاج.

إلى خفض عدد الغرز. بالنسبة للتصاميم الزهرية أو العضوية، غالبًا ما تعطي الدقة المنخفضة **(Fidelity)** بالإضافة إلى ذلك، سيؤدي تقليل إعداد الدقة نتائج ممتازة مع تقليل الغرز القصيرة بشكل كبير.

في ملمس تغطية الغرز. بالنسبة للزهور في هذا المثال، يتم استخدام النمط 3 لتوفير لون أكثر ثراءً وتشبعًا من خلال كثافة **(Style)** يتحكم معامل النمط غرز أعلى في مناطق الإضاءة.

4. إنشاء الطبقات

انقر فوق زر **(Generate Stitches) إنشاء الغرز** . سيتم ملء جزء الكائن المحدد بواسطة القناع النشط بالغرز فقط.



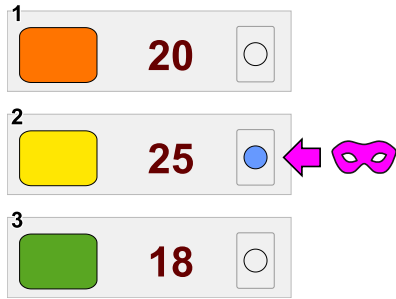
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

الطبقة الأولى التي تحتوي على نطاق اللون البرتقالي.

مرتين لإنشاء طبقتين مكررتين. في **(Object Inspector) مستعرض الكائنات**، سترى **(Paste)** و **(Copy)** لصق حدد الكائن، ثم استخدم نسخ متعددة متطابقة مكدسة في التسلسل Sfumato الآن كائنات.

5. تنشيط الطبقات

قم بتنشيط (Parameters) وادخل إلى وضع تحرير العقد. في لوحة الخصائص (Object Inspector) حدد الكائن التالي في مستعرض الكائنات وقم بإنشاء الغرز (الأصفر) (Mask 2) القناع 2

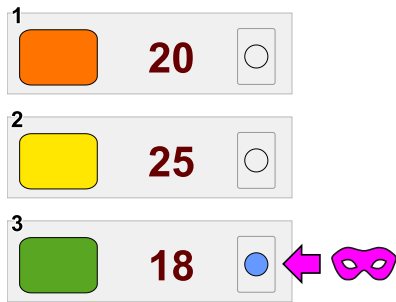


تم تنشيط القناع 2



الطبقة الثانية التي تحتوي على نطاق اللون الأصفر.

وإنشاء غرز (الأخضر) (Mask 3) كرر هذه العملية للكائن الثالث، مع تنشيط القناع 3

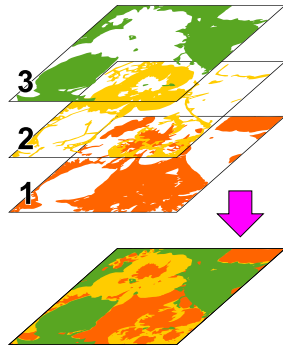


تم تنشيط القناع 3



الطبقة الثالثة التي تحتوي على نطاق اللون الأخضر.

تعمل كل طبقة كائن الآن بقناعها المستقل، مما ينتج عنه تصميم متعدد الألوان ومقسم بشكل مثالي



الثلاث مجتمعة لتشكيل Sfumato طبقات التصميم الكامل.

👁️	📷	📷	1. / 1
👁️	✂️	📷	2. / 2
👁️	✂️	📷	3. / 3

تسلسل الكائنات النهائي في مستعرض الكائنات.

6. حفظ التصميم

Studio *.EOF. بمجرد إنشاء الغرز لجميع الكائنات، احفظ عملك كملف

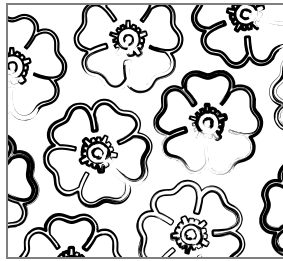
لنقل **Embroid Editor** استخدم أمر القائمة الرئيسية > التصميم > تجميع ووضع في للتصدير النهائي بالتنسيق الخاص بالثبات Editor التصميم إلى



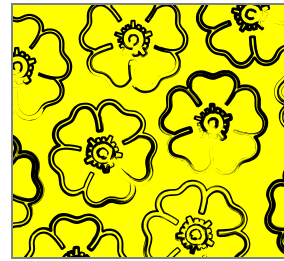
7. تطبيق متقدم: إزالة الخلفية

لاستبعاد الخلفيات بشكل انتقائي، حتى عندما تشغل نفس المساحة اللونية للموضوع (Color Mask) يمكن أيضًا استخدام قناع اللون

1. واحد Sfumato تبسيط الرقمنة باستخدام كائن.
2. إزالة الخلفيات غير المرغوب فيها للحصول على تطريز نهائي أكثر نظافة.



فن خطي أصلي بخلفية بيضاء.



تم تغيير الخلفية إلى الأصفر لخلق تباين لوني.

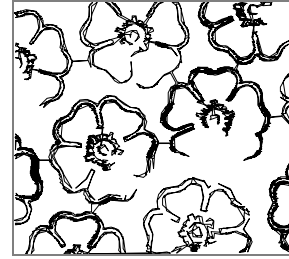
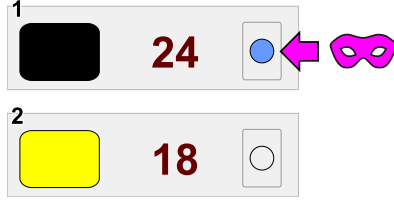
اللون بناءً على المكونات اللونية، متجاهلة السطوع. ولأن الأسود والأبيض الخالص يُنظر إليهما كألوان محايدة/رمادية، فلا يمكن Sfumato تحدد أفتحة دائمًا فصلهما بواسطة القناع وحده

(Highlights) لإصلاح ذلك، استخدم مرشحات الخلفية لتغيير تدرج لون الخلفية. من خلال ضبط توازن الأصفر والأزرق في علامة تبويب الإضاءات، يمكن تحويل الخلفية البيضاء إلى اللون الأصفر دون التأثير على الخطوط السوداء للموضوع

ملاحظة: تأكد من تطبيق المرشحات على النطاق اللوني الصحيح (الظلال، أو درجات المنتصف، أو الإضاءات) لتحقيق التأثير المطلوب.

حدد قناعين: القناع 1 (أسود) والقناع 2 (أصفر). اضبط القناع النشط على القناع 1. لإنشاء تصميم حقيقي بلون واحد، قم بإلغاء تنشيط جميع درجات ألوان الخيوط باستثناء اللون الأسود الداكن.

عند إنشاء الغرز، سيتجاهل البرنامج الخلفية الصفراء تمامًا، مما ينتج عنه تطريز واضح بلون واحد.



القناع 1 (أسود) مفعّل بينما القناع 2 (أصفر) مستبعد.

تصميم نهائي بلون واحد مع إزالة الخلفية بنجاح.

كيف؟ > Studio Next - دليل المستخدم

كيف؟

PDF كيف؟ < نافذة المساعدة - تصدير إلى > Studio Next - دليل المستخدم

نافذة المساعدة

تعد نافذة المساعدة أداة شاملة مصممة لعرض ملفات الوثائق والبحث فيها وطباعتها وتحويلها. إذا لزم الأمر، يمكن تحويل هذه الملفات بسهولة إلى تنسيق PDF لاستخدامها دون اتصال بالإنترنت.

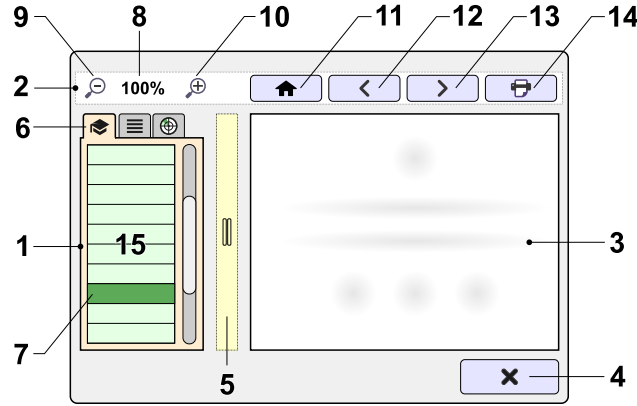
يمكن الوصول إلى فهرس كامل لملفات المساعدة لكل وحدة عبر **القائمة الرئيسية < مساعدة** داخل تلك الوحدة المحددة. تعمل هذه القائمة أيضًا كنقطة انطلاق أساسية للوثائق ذات الصلة.

أزرار المساعدة الموجودة داخل نوافذ الحوار المختلفة تسمح بالتشغيل الفوري لفصول محددة من دليل المستخدم الرئيسي، مما يوفر معلومات سياقية لتلك الوظيفة المحددة.

F1. إذا كانت لوحة مفاتيح فعلية متصلة بجهازك، يمكنك الوصول إلى دليل المستخدم الرئيسي بالضغط على مفتاح



التخطيط وعناصر التحكم



1	لوحة التحكم: تعرض الفصول والصفحات. تكون هذه اللوحة مرئية فقط عند وجود صفحات أو فصول متعددة في القائمة (15).
2	شريط الأزرار الأفقي: يحتوي على عناصر التنقل الأساسية وأوامر الأداة المساعدة.
3	نافذة العرض: تعرض محتوى الصفحة المحددة حاليًا.
4	زر للخروج من النافذة: إغلاق <input type="checkbox"/>
5	فاصل: يسمح بتغيير حجم عرض لوحة التحكم بالنسبة إلى نافذة العرض.
6	تُستخدم لتبديل محتوى لوحة التحكم. تشمل الخيارات الفصول، والفهرس، والبحث: علامات التبويب <input type="checkbox"/>
7	الصفحة الحالية: تشير إلى الصفحة أو الفصل المحدد حاليًا في القائمة.
8	تكبير/تصغير: يعرض مستوى التكبير الحالي. يؤدي النقر على هذه التسمية إلى إعادة تعيين التكبير إلى 100% المستوى الافتراضي.
9	زر لتقليل مستوى التكبير: تصغير <input type="checkbox"/>
10	زر لزيادة مستوى التكبير: تكبير <input type="checkbox"/>
11	تعيد نافذة العرض إلى الصفحة الأولى من الدليل: الصفحة الرئيسية <input type="checkbox"/>
12	للاتقال إلى الصفحة التي تم عرضها سابقًا في قائمة السجل: رجوع <input type="checkbox"/>
13	للاتقال إلى الصفحة التالية في قائمة السجل: تقدم <input type="checkbox"/>
14	ترسل محتوى نافذة العرض الحالي (3) إلى الطابعة: طباعة <input type="checkbox"/>
15	القائمة: تحتوي على التسلسل الهرمي للفصول والصفحات داخل علامة تبويب الفصول.

البحث

لتحديد موقع معلومات محددة، أدخل كلمة رئيسية أو عبارة في محرك البحث. تم تصميم النظام لتحديد التطابقات الدقيقة وكذلك التطابقات المحتملة، مما يساعد في مراعاة الأخطاء المطبعية أو الإملائية المحتملة.

- قم بتبديل لوحة التحكم (1) إلى علامة تبويب البحث.
- أدخل استعلام البحث في مربع الإدخال وانقر فوق زر البحث.



- ستظهر النتائج كقائمة قابلة للنقر أسفل حقل الإدخال.
- حدد عنصر نتيجة لعرض محتواه في نافذة العرض (3).

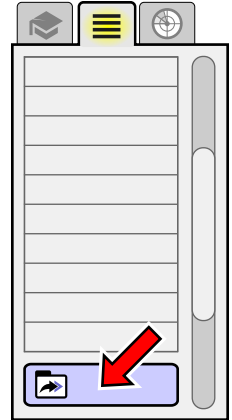
تنسيق المستند المحمول) PDF تصدير ملفات المساعدة إلى

لسهولة النقل والقراءة دون اتصال بالإنترنت PDF يمكن تحويل الوثائق الموجودة داخل نافذة المساعدة إلى تنسيق

على ما إذا كنت تقوم بتحويل صفحة واحدة أو دليل كامل. عند تصدير PDF فردية. تعتمد طريقة تصدير .htm. يتم تخزين ملفات المساعدة محلياً كصفحات النهائي PDF صفحات متعددة، يقوم البرنامج بدمجها وتحديث الروابط الداخلية لضمان عملها بشكل صحيح داخل ملف

تصدير صفحات متعددة (لوحة التحكم مرئية):

1. قم بالتبديل إلى علامة تبويب **الفهرس** (6).
2. انقر فوق زر **دمج الكل** الموجود في أسفل علامة التبويب.
3. يتم حفظ هذا الملف المدمج تلقائياً في مجلد المستندات الخاص بك. سيتم عرض مسار الملف واسمه الدقيق في نافذة العرض (3).
4. حدد موقع الملف باستخدام مستكشف الملفات في نظام التشغيل الخاص بك وافتحه.
5. كطابعة وجهة "PDF" أو "حفظ بتنسيق PDF" ابدأ أمر الطابعة وحدد "طباعة إلى".



تصدير صفحة واحدة (لوحة التحكم مخفية):

- انقر فوق زر **طباعة** (14) في شريط الأزرار الأفقي (2).
- كوجهة للطباعة "PDF" أو "حفظ بتنسيق PDF" حدد "طباعة إلى".

دليل أساسي - (Curly Plant Mesh) شبكة النبات الملفت

وهي ميزة تُستخدم لإنشاء عناصر تطريز متنوعة. توفر نظرة " (Curly Plant Mesh) هذه الصفحة عبارة عن دليل أساسي لأداة "شبكة النبات الملفت" شاملة على قدرات الأداة، وتفصل كيفية إنشاء حشوات مختلفة، وزخارف معقدة، ورموز مخصصة. يغطي الدرس جوانب رئيسية مثل تحديد الشكل، والتحكم في نمو النبات وتناظره، واستخدام عناصر أساسية مختلفة، وتخصيص التصميم بالزهور والأوراق، مما يمنح المستخدمين فهماً شاملاً لهذه الأداة الإبداعية القوية.

(Curly Plant Mesh) كيفية إنشاء حشوات وزخارف ورموز متنوعة باستخدام أداة شبكة النبات الملفت

قادر على إنتاج العديد من النتائج المختلفة. يهدف هذا الدرس إلى توضيح ميزاته وهو منظم (Mesh) في أداة الشبكة (Curly Plant) وضع النبات الملفت في الأقسام التالية:

1. رسم كائن شبكي
2. نقطة الأصل
3. الحشو من نقطة الأصل
4. علامة تبويب الخيارات
5. المدى
6. مستويات الحجم
7. المقياس الكلي
8. الزخارف والرموز
9. نوع النمو
10. التناظر
11. كائن رئيسي غير منظم
12. البذرة
13. القاعدة
14. القلب
15. القلب من رمز خط
16. القلب من رمز مكتبة
17. القلب من محيطات الفتحات
18. القلب من محيطات النحت
19. الزهور
20. الأوراق

رسم كائن شبكي

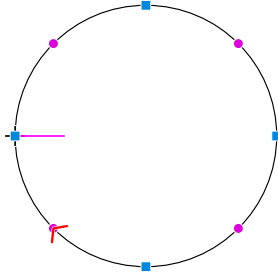
من شريط الأدوات. في هذا الدرس، تم إنشاء (Mesh) لرسم كائن شبكي. يمكن الوصول إلى أداة الشبكة (Mesh) استخدم أداة الشبكة العديد من الكائنات باستخدام شكل القطع الناقص (الدائرة) الأساسي. يمكن أن يحتوي الكائن الشبكي على فتحات ونقوش



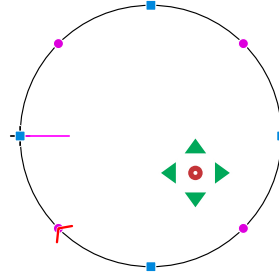
نقطة الأصل

نقطة الأصل الموقع الافتراضي الذي ينمو منه حشو النبات داخل الكائن الشبكي يسمى

يتم تحديد موضع نقطة الأصل أثناء إنشاء أو تحرير محيطات المتجهات للكائن الشبكي، أي في **وضع التحويل إلى متجه**. بينما لا تزال في وضع التحويل إلى لتحديد موضع نقطة الأصل عند موقع **(وضع أصل الشبكة هنا) Place Mesh Origin Here > (وضع) Place > القائمة المنبثقة** متجه، استخدم المؤشر.



إنشاء كائن شبكي باستخدام المتجهات



كائن شبكي مع نقطة الأصل

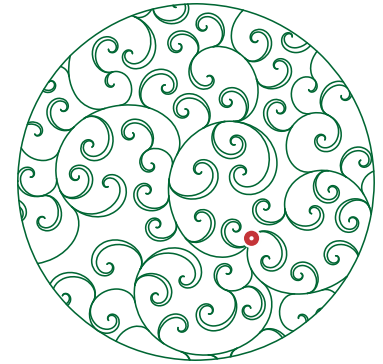
إذا لم يتم تحديد نقطة الأصل، يتم استخدام المركز الهندسي للكائن كنقطة أصل. إذا تم وضع نقطة الأصل خارج الكائن أو داخل فتحة، فقد يستخدم البرنامج، في بعض الحالات، أقرب نقطة داخل الكائن بدلاً من ذلك.

الحشو من نقطة الأصل

خصائصه بمجرد رسم حدود المتجهات لكائن الشبكة، يمكن تعديل

بدلاً من ذلك، ثم اختر **(Plant)** اختر وضع نبات **(Stippling)** وضع الشبكة الافتراضي هو **التنقيط** الافتراضي. ثم، **(Plain Branching)** بدلاً من **تفرع بسيط (Curly Branching)** **تفرع ملتف** قم بإنشاء الغرز لهذا الكائن، مع ترك باقي الخصائص بقيمتها الافتراضية.

يبدأ حشو النبات الملتف الذي تم إنشاؤه بهذه الخصائص من نقطة الأصل ويتكون من براعم تنمو من بعضها البعض.



نبات ينمو من نقطة الأصل

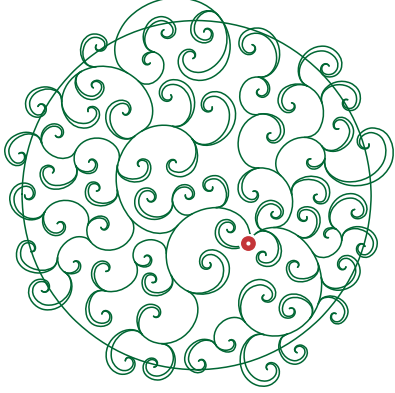
كما يمكن رؤيته في الصورة أعلاه، يتم قص حشو النبات الملتف الافتراضي عند حدود الكائن، كما يتم تطريز محيطات الحدود أيضاً.

علامة تبويب الخيارات

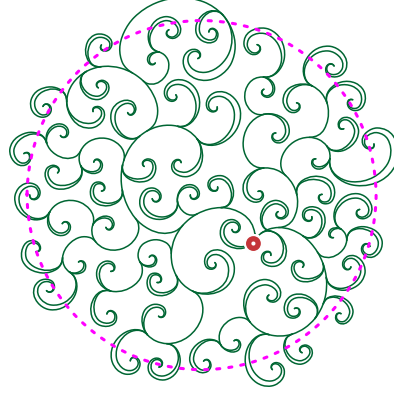
المدى (Span)

(Overflow) يتم التحكم في كيفية التعامل مع البراعم التي تعبر محيطات الكائن بواسطة عنصر التحكم (Span) المدى. القيم الممكنة هي فيض (Interior) وداخلي (Cropped) ومقصوص.

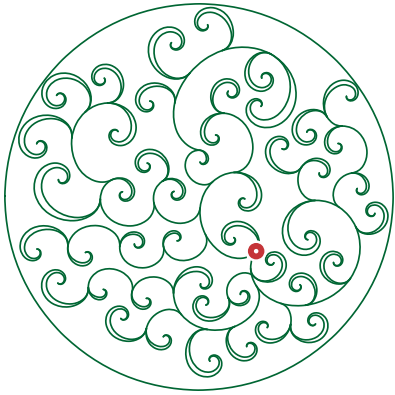
يتصادم الحشو الفائض مع محيطات الكائن. قد ترغب في إيقاف تطريز هذه المحيطات. في هذه الحالة، استخدم إعدادات الشبكة الشائعة لاستبعاد المحيطات.



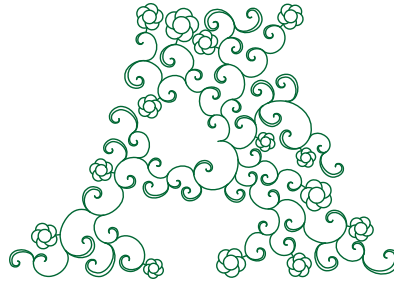
فيض الحشو، المحيطات مشمولة



فيض الحشو، المحيطات مستبعدة



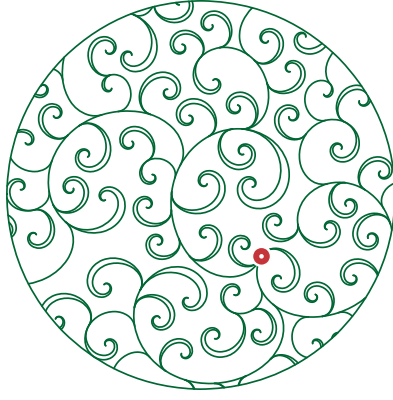
حشو داخلي، المحيطات مشمولة



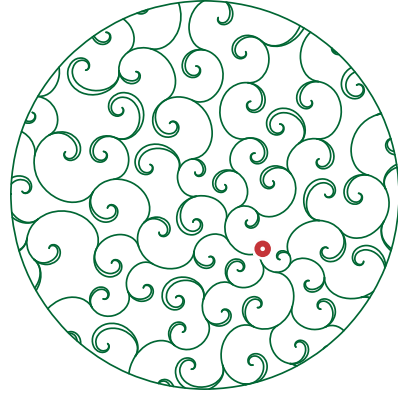
حشو داخلي، المحيطات مستبعدة

مستويات الحجم

يتم بناء النبات الملتف باستخدام من 1 إلى 8 مستويات حجم للبراعم، حيث المستوى 1 هو الأصغر والمستوى 8 هو الأكبر. البراعم التي تنتمي إلى نفس المستوى ليست متطابقة في الحجم؛ فهي تتفاوت ضمن نطاق معين لتحقيق مظهر أكثر طبيعية. يؤثر اختيار مستويات الحجم على تجانس تخطيط البراعم.



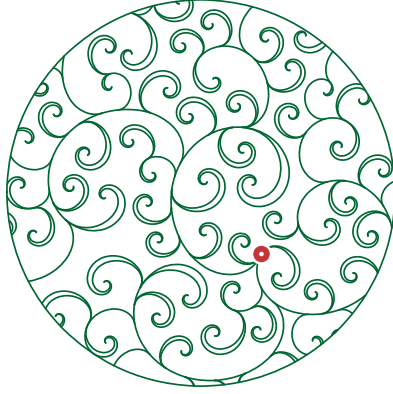
مستويات الحجم 4-1



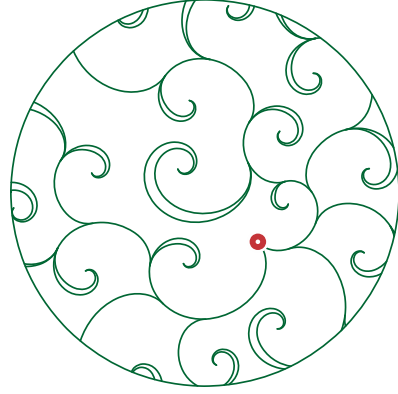
مستويات الحجم مخفضة إلى 1

المقياس العام

يعمل كأداة تكبير/تصغير للبراعم. يسمح لك عنصر التحكم هذا بزيادة أو تقليل حجم جميع البراعم (جميع مستويات حجم البراعم). وهو يؤثر المقياس العام على جميع البراعم، بما في ذلك الأوراق والزهور. لا يؤثر على القاعدة والقلب، اللذين لهما عنصر تحكم خاص بهما في المقياس، أو يكون حجمهما ثابتاً. وبشكل غير مباشر، يزيد المقياس العام أيضاً أو يقلل المساحة الفارغة بين البراعم.



%مقياس عام للبراعم بنسبة 100



%مقياس عام للبراعم بنسبة 200

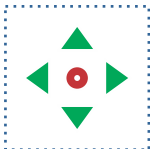
(Monograms) الزخارف والحروف المزخرفة

توضح الأمثلة السابقة نمو النبات بشكل مستقل من نقطة الأصل، مما يؤدي إلى حشو كائن الشبكة بالكامل. مصطلح "بشكل مستقل" يعني أن نمو النبات غير مُدار. ومع ذلك، يسمح لك عنصر التحكم (**Growth Kind**) نوع النمو باختيار طرق أخرى لنمو النبات، والتي تكون مُدارة بطريقة ما. تقدم هذه الطرق تماًناً دورانياً وانعكاساً. وبدلاً من حشو كائن الشبكة الأصل، فإنها تنتج كائناً زخرفياً أو زينة تستخدم كائن الشبكة الأصل كقالب للشكل.

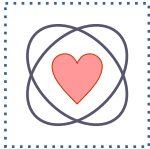
(glyph) أو كائنات متجهة متعددة، وليس فقط من نقطة واحدة. إذا تم استخدام رمز حرف (vector object) أيضاً، يمكن أن ينمو النبات من كائن متجه الناتجة مثل مونوغرام (mesh) كجور ينمو منه النبات، فقد تبدو الشبكة.

نوع النمو

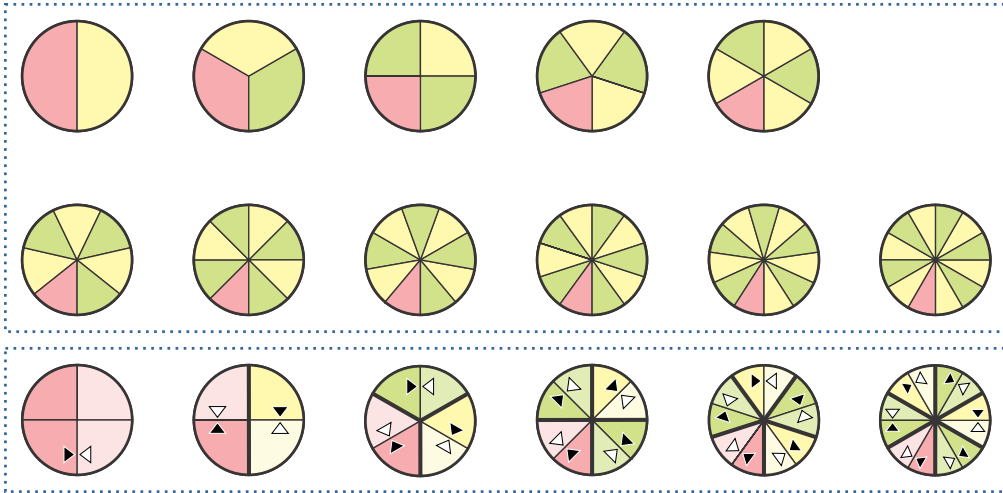
باختيار كيفية بدء نمو النبات وما إذا كان مُداراً (Options) "في علامة التبويب" خيارات (Growth Kind) "يسمح لك عنصر التحكم" نوع النمو (التماثل، الانعكاس) أم لا.



1



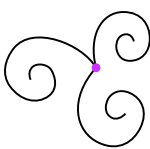
2



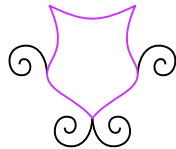
3

4

أيقونات نمو البراعم: 1 من نقطة الأصل (مستقل)، 2 من الجواهر (رمز خط، رموز مكتبة، ثقب أو نحت)، 3 من الأصل أو من القاعدة، تماثل دوراني، 4 من الأصل أو من القاعدة، معكوس ومدور



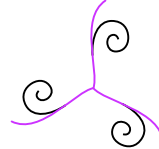
1



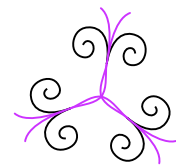
2a



2b



3

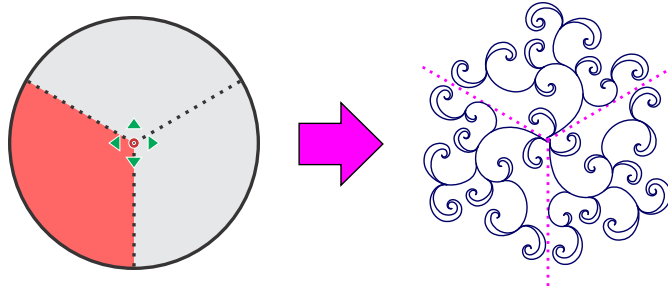


4

أمثلة نمو البراعم: 1 من نقطة الأصل (مستقل)، 2أ من الجواهر (رمز مكتبة)، 2ب من الجواهر (رمز خط)، 3 من القاعدة مع تماثل دوراني، 4 من القاعدة، معكوس ومدور

التمائل

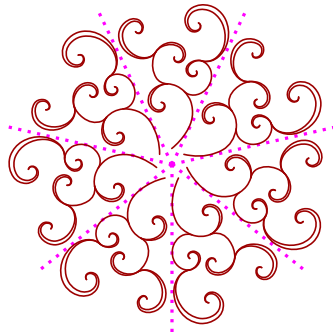
يمكن تقسيم أنواع النمو إلى 4 مجموعات، كما هو موضح في الرسم التخطيطي أعلاه. لنبدأ بالنمو رقم 3، الذي يستخدم قطاعات متماثلة. نقطة التماثل مطابقة لنقطة الأصل.



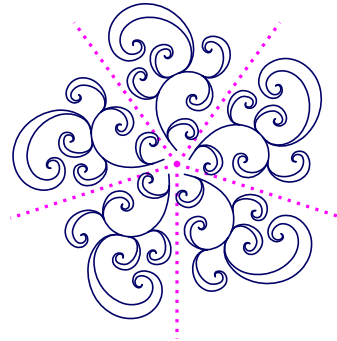
تمائل دوراني بـ 3 قطاعات. القطاع المصدر ملون باللون الأحمر.

القطاع المصدر

تنمو البراعم في قطاع واحد فقط من كائن الشبكة (دائرة، في هذه الحالة). يسمى هذا القطاع **القطاع المصدر**. القطاع المصدر الافتراضي هو القطاع السفلي الأيسر، المحدد باللون الأحمر في الصورة أعلاه. يمكن تغيير القطاع المصدر باستخدام عنصر التحكم **القطاع المصدر للتماثل**. يتم نسخ البراعم من القطاع المصدر حول نقطة الأصل إلى قطاعات أخرى. لا يحتاج كائن الشبكة الأصل إلى أن يكون له شكل دائري. يتم استخدام شكل القطاع المصدر في جميع القطاعات الأخرى، بغض النظر عن شكلها الفعلي.



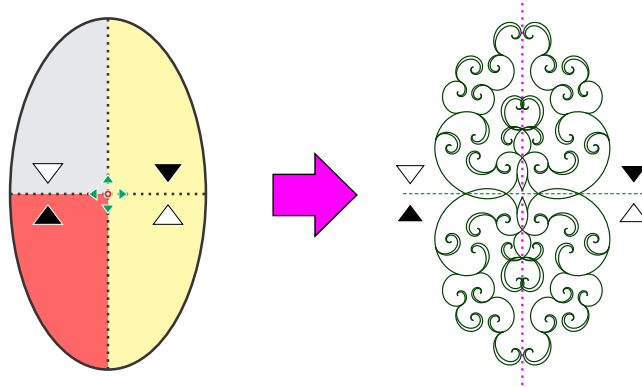
نبات مجعد مع تماثل دوراني - 7 قطاعات



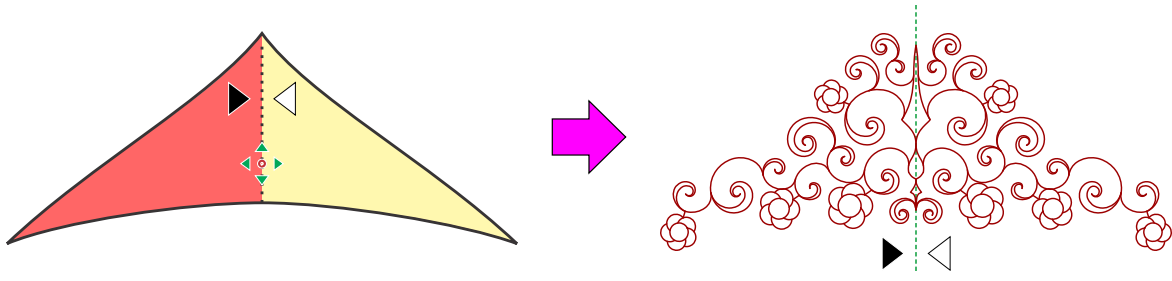
نبات مجعد مع تماثل دوراني - 5 قطاعات

لتجنب الكثافة المفرطة، قد لا تلتقي البراعم الداخلية عند نقطة الأصل. في مثل هذه الحالات، يتم توصيل البراعم عند أقرب نقطة مناسبة أخرى.

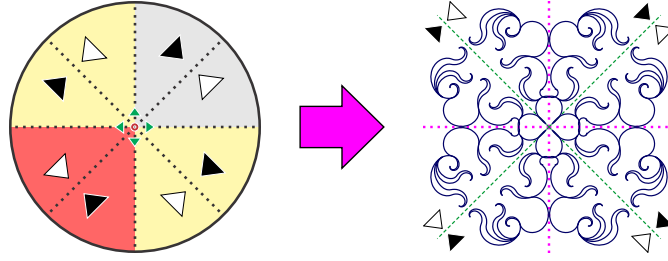
يمكن دمج التماثل الدوراني مع الانعكاس عبر جانب القطاع. مرة أخرى، القطاع المصدر هو القطاع الأحمر. بقية القطاعات هي نسخ مدورة ومعكوسة منه.



تماثل دوراني مدمج مع الانعكاس

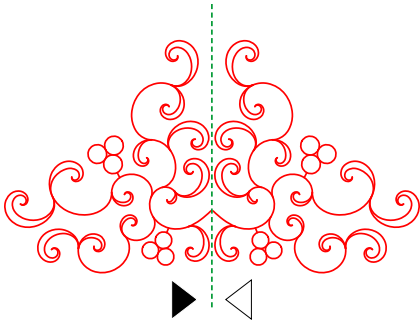


الانعكاس. في هذا المثال، تم استخدام كائن أساسي لتنمية البراعم منه. تم وضع نقطة الأصل عمداً أسفل المركز الهندسي للشكل لجعل القاعدة غير متماثلة بالنسبة للمحور الأفقي

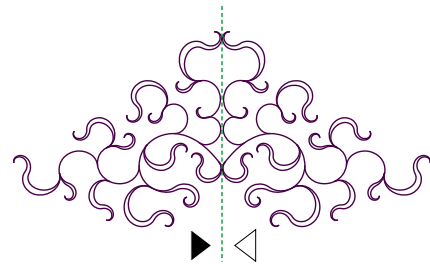


تناظر دوراني مدمج مع الانعكاس.

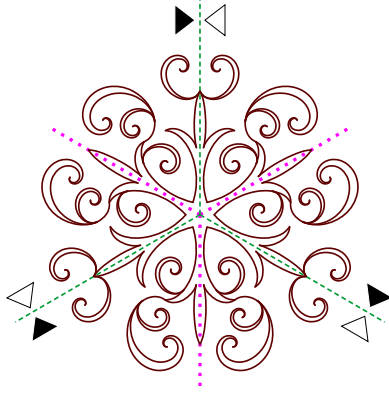
فيما يلي المزيد من الأمثلة على التناظر الدوراني والانعكاس



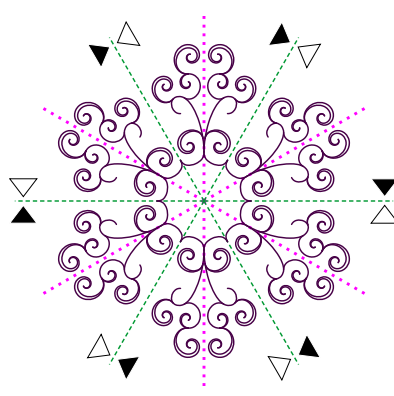
نبات مع انعكاس، تم استبدال بعض البراعم بزهور



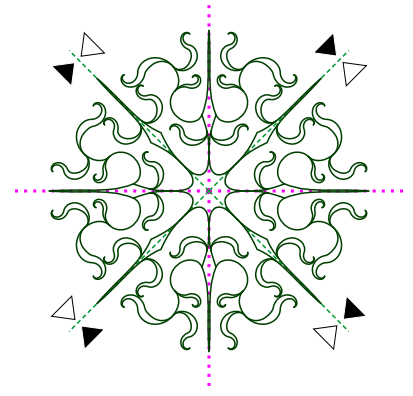
نبات مع انعكاس، نوع الورقة #2



نبات ينمو من القاعدة، انعكاس
x وتناظر دوراني 3



نبات ينمو من القاعدة، انعكاس
x وتناظر دوراني 6

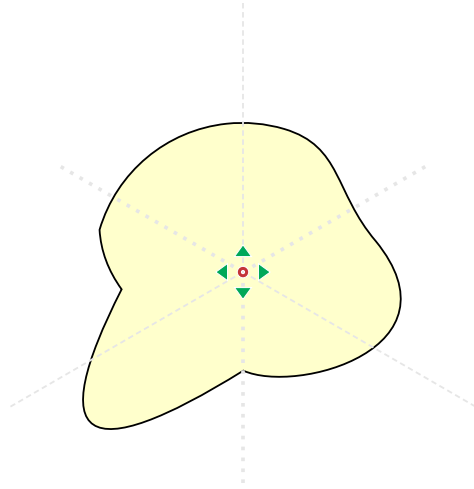


نبات ينمو من القاعدة، انعكاس
x وتناظر دوراني 4

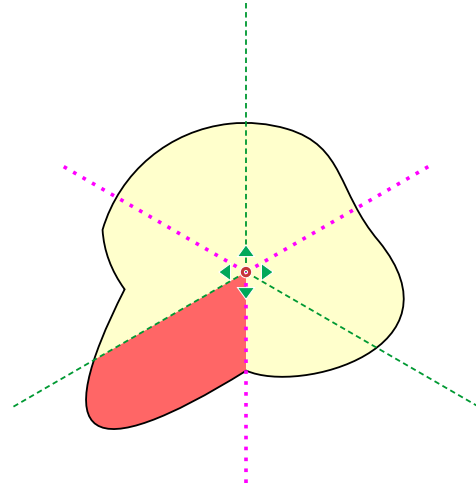
كائن رئيسي غير منتظم

كما ذكر سابقاً، تستمد النباتات ذات التناظر الدوراني و/أو الانعكاس شكلها من جزء واحد من كائن الشبكة الرئيسي. يُسمى هذا الجزء **قطاع المصدر**. يتكون باقي النبات من نسخ مدورة أو منعكسة من قطاع المصدر. يوضح هذا القسم كيفية عمل ذلك

x. كائن الشبكة الذي سنقوم عليه بتوضيح التناظر والانعكاس هو غير منتظم عمداً. تم ضبط نوع النمو على انعكاس مع تناظر دوراني 3

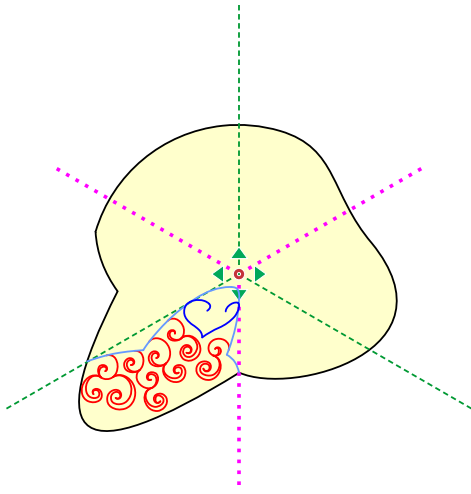


كائن شبكة غير منتظم مع نقطة الأصل

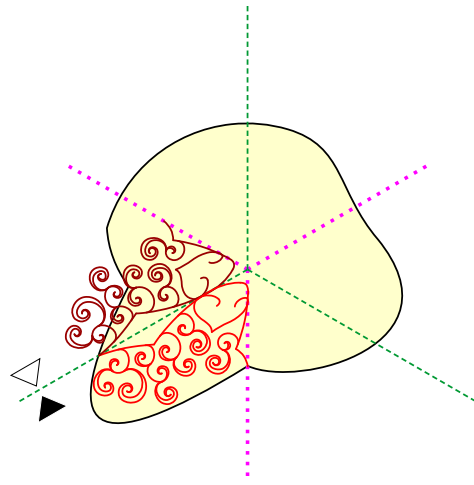


قطاع المصدر (أحمر) لكائن الشبكة
x للانعكاس وتناظر دوراني 3

ينمو النبات فقط في قطاع المصدر، وهذا هو المكان الوحيد أيضاً الذي يحترم فيه نمو النبات محيطات الكائن الرئيسي. في هذا المثال، تنمو البراعم من قاعدتين (كائنات متجهية محددة مسبقاً). القواعد مظلمة باللون الأزرق الداكن والفتاح. يرجى ملاحظة كيف يتم تشويه القواعد نتيجة للشكل غير المتماثل لقطاع المصدر.

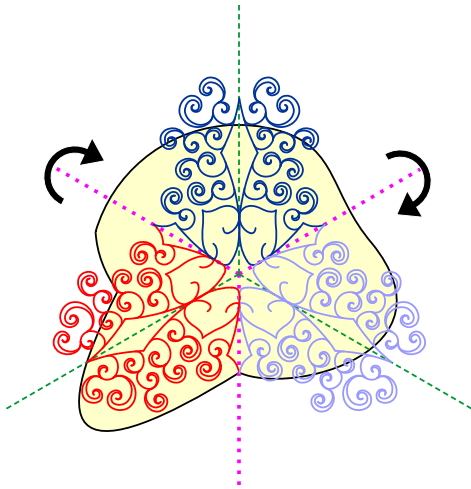


قطاع المصدر مع نبات نايم.

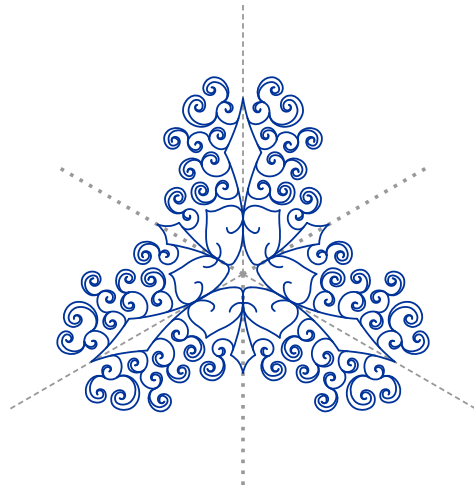


انعكاس قطاع المصدر عبر جانبه.

يقوم البرنامج بعكس النبات من قطاع المصدر لتحقيق تناظر انعكاسي لقطاع المصدر وجاره. بعد ذلك، يتم تدوير نسخ من كلا هذين القطاعين لملء بقية القطاعات. يرجى ملاحظة أن محيطات الكائنات الرئيسية تؤخذ في الاعتبار فقط عند نمو تعبئة قطاع المصدر ويتم تجاهلها في جميع القطاعات الأخرى.



تم تطبيق التناظر الدوراني



التعبئة النهائية (زخرفة)

البذرة

هي قيمة بداية للمولد العشوائي للنبات. تؤدي قيم البذرة المختلفة إلى أحجام وتخطيطات مختلفة للبراعم والزهور والأوراق مع الحفاظ على **(Seed)** البذرة جميع التفضيلات الأخرى. يمكن ضبط قيمة البذرة باستخدام عنصر تحكم رقمي أو باستخدام أزرار الأسهم لأعلى ولأسفل. تسمح الأزرار بتغيير سريع للبذرة وتطبيق قيمة البذرة الجديدة أيضًا (توليد غرز لكائن الشبكة).

بمعنى آخر، انقر فوق زر سهم البذرة للحصول على متغير مختلف لتعبئة النبات.

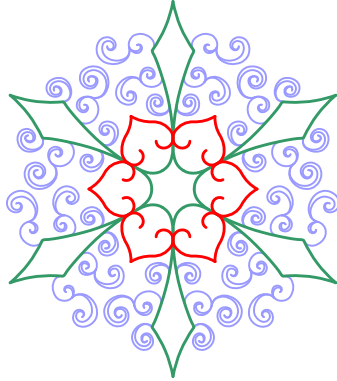
📁 علامة تبويب القاعدة (Base)

مع التناظر باستخدام إما نقطة الأصل أو قالب متجه يسمى (عنصر تحكم في علامة تبويب الخيارات) **(Growth Kind)** يسمح لك نوع النمو **(Base)** القاعدة كمنصة لنمو البراعم منها. القاعدة هي عينة مرقمة مسبقاً يتم إسقاطها على كل قطاع من النباتات المتناظر. بينما تكون البراعم عشوائية،

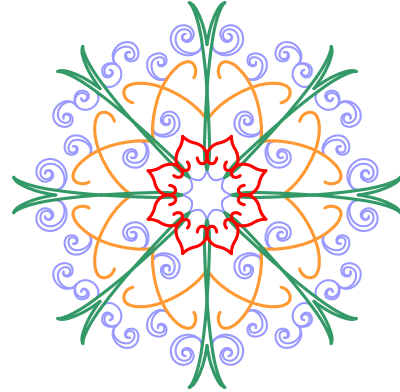
فإن القواعد المتناظرة المرقمنة مسبقاً تضيف إحساساً بالنظام والرسمية على زخرفة النبات

يمكن للمستخدم استخدام ما يصل إلى 4 قواعد في شبكة نبات مجعد واحدة. إذا لم يتم استخدام أي قاعدة، تنمو البراعم من نقطة الأصل. إذا تم استخدام قاعدة واحدة أو أكثر، تنمو البراعم من هذه القواعد

تشكل القواعد حلقات بأحجام وعروض مختلفة حول نقطة الأصل. لكل قاعدة خصائصها القابلة للتعديل: **النوع (عينة)**، **الحجم**، و**العرض**. يسمح لك الحجم والعرض بتعديل القواعد لتحقيق التخطيط المطلوب. قد تتقاطع القواعد مع بعضها البعض



قاعدتان مدمجتان في كائن واحد



ثلاث قواعد مدمجة في كائن واحد

كانت الشبكة أحادية اللون؛ تمت إضافة الألوان في هذه الرسوم التوضيحية فقط للتمييز بين القواعد (الأحمر والبرتقالي والأخضر) والأوراق (البنفسجي).

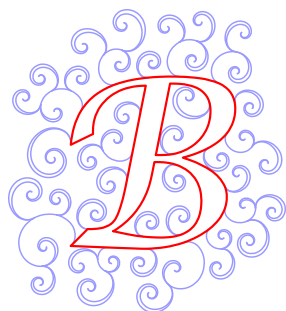
يمكنك إنشاء زخرفة بقواعد فقط وبدون براعم إذا قمت بضبط الحد الأقصى لأجيال البراعم على صفر.

📁 علامة تبويب النواة (Core)

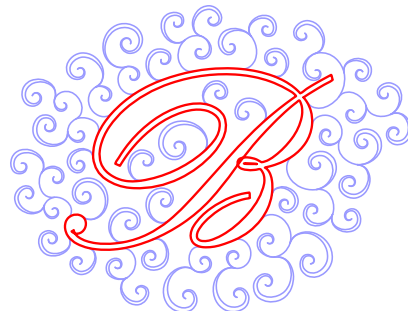
هي نوع آخر من منصات المتجهات المرقمنة مسبقاً لنمو البراعم منها. على عكس القاعدة، يمكن أن تكون النواة غير متناظرة وحتى محددة **(Core)** النواة: من قبل المستخدم (باستخدام الثقوب والنقوش لكائن الشبكة الأصل). هناك أربعة أنواع من النواة

1. من رمز خط واحد
2. من رمز مكتبة واحد
3. من ثقوب كائن الشبكة الأصل
4. من نقوش كائن الشبكة الأصل

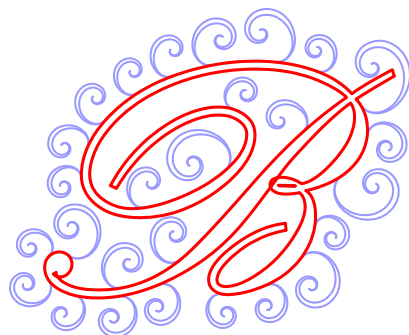
1. النواة من رمز الخط.



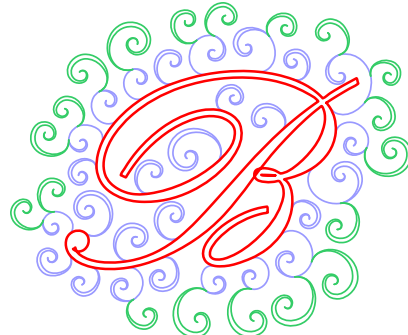
النواة من رمز الخط



النواة من رمز الخط

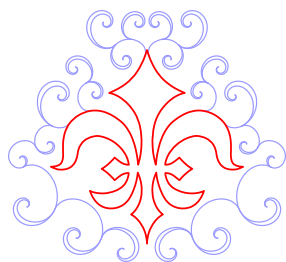


النواة من رمز الخط، جيل براعم واحد

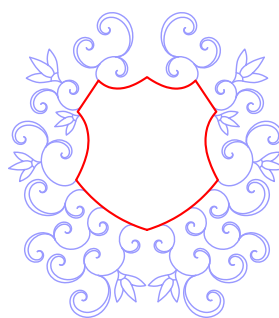


النواة من رمز الخط، جيلان من البراعم

2. النواة من رمز المكتبة.



النواة من رمز المكتبة

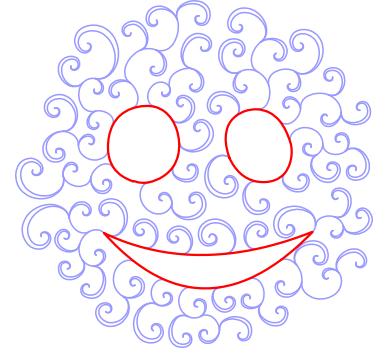


النواة من رمز المكتبة

تسمح جميع رموز النواة المكتبية المرقمنة مسبقًا (النوع رقم 2) بانعكاس البراعم التي تنمو منها. لا تسمح أنواع النواة الأخرى بالانعكاس، بغض النظر عن شكلها.

3. قلب من محيط الثقوب

قلب محيط الثقوب له حجم ثابت ولا يمكن تغيير مقياسه.

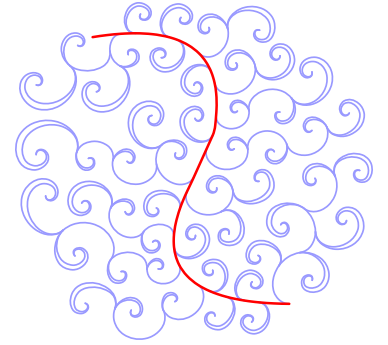


قلب من ثقوب الكائن

4. قلب من محيط النقوش

قلب محيط النقوش له حجم ثابت ولا يمكن تغيير مقياسه.

يرجى الاطلاع على الدرس المفصل الذي يصف التقنيات المتقدمة حول كيفية استخدام قلوب النقوش في شبكة النباتات الملتنف.



قلب من نقوش الكائن

📁 علامة تبويب الزهور

يمكن تحويل بعض البراعم إلى زهور. هناك نوعان من الزهور متاحان:

1. رموز الخطوط زهور تم إنشاؤها من.
2. زهور محددة مسبقاً من المكتبة.

على الرغم من أن رموز الخطوط مخصصة بشكل أساسي للخطوط التي تحتوي على قصاصات فنية زهرية، إلا أنها تسمح لك أيضاً باستخدام أي أحرف أو رموز أخرى بدلاً من الزهور. إلى جانب أنماط الخطوط الشائعة مثل **(Bold)** عريض و **(Italic)** مائل، يتوفر أيضاً عنصر تحكم في **(Rotation)** الدوران، والذي يقوم بتدوير الرمز بالنسبة للبرعم الأصلي. تمتلك الزهور عنصر تحكم خاص بها في **(Scale)** المقياس لضبط حجمها. أيضاً، يوجد عنصر تحكم في **(Compression)** الضغط يسمح لك بجعل الجزء السفلي من الزهرة أضيق.

يتم التحكم في الحد الأقصى لعدد الزهور تقريباً باستخدام خاصية **(Amount)** الكمية. ومع ذلك، لا يمكن ضمان العدد الدقيق للزهور لأن وضعها عشوائي زائف.

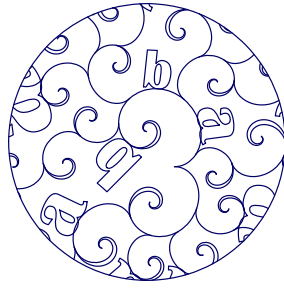
يمكن استخدام زهور متعددة في كائن واحد.



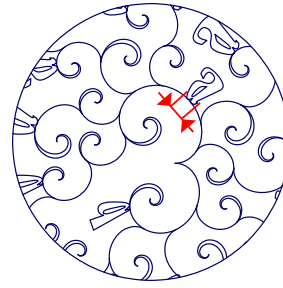
زهرة واحدة (مكتبة)



زهرتان (مكتبة)



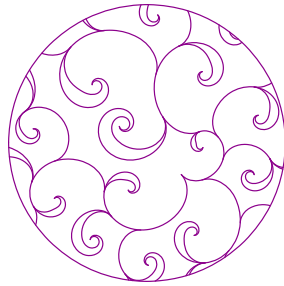
رمزان من الخط



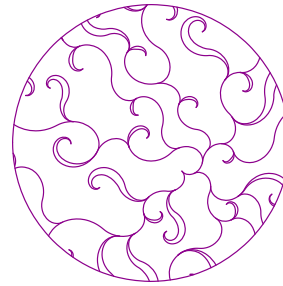
%رمزان من الخط مع ضغط=100

📁 علامة تبويب الأوراق

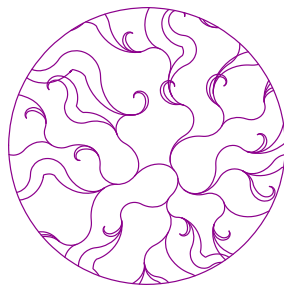
يمكن تحويل بعض البراعم إلى كائنات تشبه الأوراق. هناك عدة أنواع من الأوراق متاحة، بأشكال عامة مختلفة. تحتوي الأوراق على (**Width**) عرض و (**Length**) طول و (**Curliness**) تجعيد قابلة للتعديل. التجعيد هو مقياس لمدى انحناء الأوراق في شكل لولبي.



%ورقة 1، عرض الورقة=100



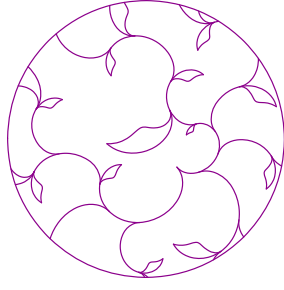
%ورقة 2، عرض الورقة=100



%ورقة 3، عرض الورقة=100



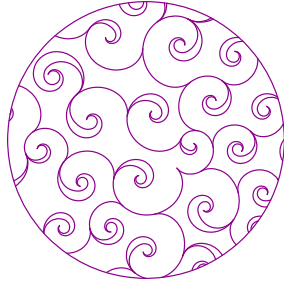
%ورقة 4، عرض الورقة=100



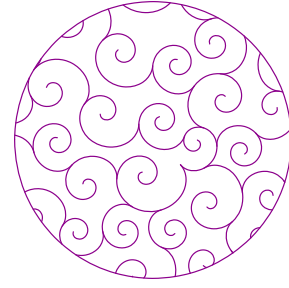
% ورقة 1، طول الورقة=50



% ورقة 1، تجعد الورقة=25



% ورقة 1، تجعد الورقة=100



ورقة 1، تجعد الورقة=100%، عرض
الورقة=0% (براعم بدلاً من الأوراق)

انظر أيضاً

- خصائص النبات المجدد - **Mesh** أداة
- النبات المجدد - تقنيات متقدمة **Mesh**

كيف؟ < شبكة النبات الملفت - تقنيات متقدمة > Studio Next - دليل المستخدم

شبكة النباتات الملتوية - تقنيات متقدمة

دليل خطوة بخطوة

مع ميزات الرقمنة الأخرى لإنشاء (Mesh) يعمل هذا الدليل كمتابعة لـ شبكة النباتات الملتوية - الدليل الأساسي. وهو يشرح كيفية دمج أداة الشبكة بتصميمات تطريز معقدة.

بناءً على المفاهيم الأساسية، يقدم هذا الدرس تعليمات لإنشاء تصميمات معقدة باستخدام تعبئات الفراكتل والحروف كـ "جواهر" لتعبئات النباتات. بالإضافة (Corner) إلى ذلك، يوضح كيفية إنشاء زينة زوايا متناظرة من خلال دمج زخارف النباتات الملتوية مع أداة الزاوية.

الفصول

1. استخدام تعبئة الفراكتل كجوهر لتعبئة النباتات الملتوية.
2. استخدام الحروف كجوهر لتعبئة النباتات الملتوية.
3. زينة الزوايا المتناظرة.

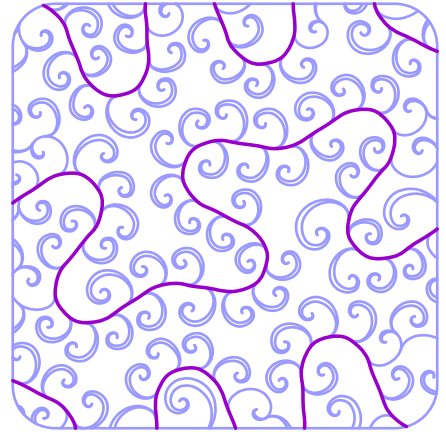
انظر أيضاً

- أداة الشبكة - خصائص النبات
- شبكة النباتات الملتوية - الدليل الأساسي

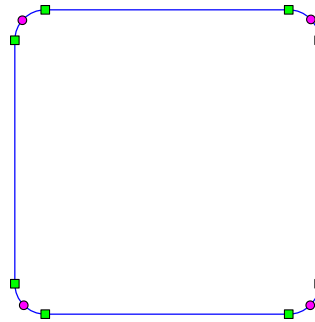
مثال رقم 1 - استخدام تعبئة الفراكتل كجوهر لتعبئة النباتات الملتوية

المبدأ الأساسي في هذا المثال هو إنشاء خطوط فراكتل، وتحويلها إلى محيطات، ثم تحويلها إلى تعمل هذه النقوش بعد ذلك كمنصة (Mesh) داخل كائن الشبكة (Carvings) ■ نقوش (جوهر) ينمو منها تعبئة النبات.

► توضيح: تعبئة نبات ملتوي مع فراكتل كجوهر



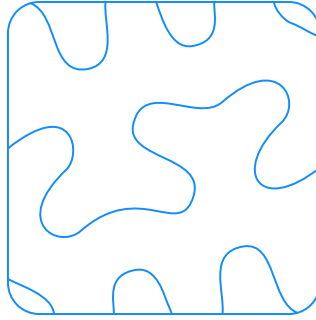
1. (بوصة 4x4) سم 10x؛ تأكد من أنه كبير بما يكفي، مثل 10 (Mesh) ارسم كائن شبكة.



كائن شبكة مرسوم بمتجهات

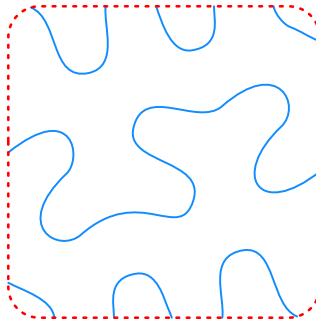
2. الخصائص افتح نافذة.
3. تعبئة الفراكتل > (Net) الشبكة اختر.
4. اختر نوع الفراكتل (مثلاً، #25).
5. إذا رغبت في ذلك (Smooth) قم بتفعيل خيار تنعيم.

6. اضبط "متوسط عرض الفجوة" على قيمة أكبر (مثلاً، 20).
7. اختر طبقة واحدة (**Single Layer**).
8. قم بتوليد الغرز لمعاينة التخطيط.



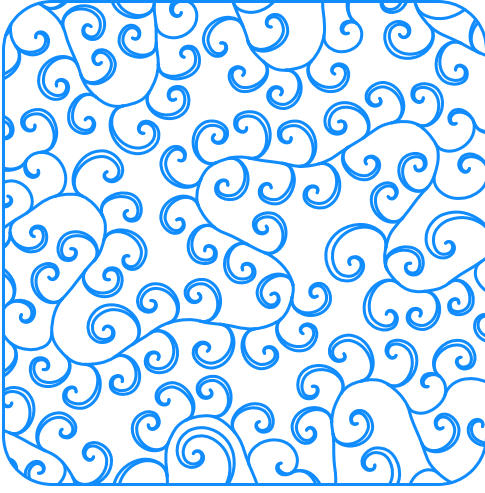
تعبئة الفراكتل مع تباعد كبير > (Net) الشبكة

9. إنشاء عناصر محيط منفصلة > **Sfumato** حدد كائن الشبكة وانتقل إلى القائمة الرئيسية > تحويل > تعبئة، شبكة و
10. "(Ungroup)" حدد مجموعة المحيطات التي تم إنشاؤها حديثاً وقم بـ "فك تجميعها".
11. احذف المحيط الذي يمثل الكونتور الخارجي، حيث أنه غير مطلوب لجوهر النقش.

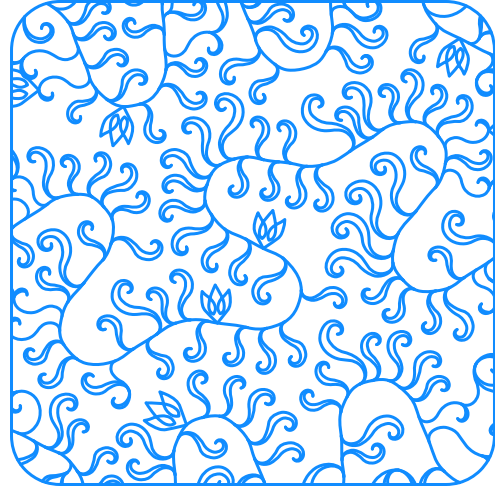


حذف الكونتور الخارجي

12. **(Outline To Carving)** حدد كائنات المحيط المتبقية واستخدم أمر القائمة الرئيسية > تحويل > محيط > تحويل المحيط إلى نقش .
13. حدد كائن الشبكة وافتح نافذة الخصائص.
14. **(Curly Branching)** إلى نبات > تفرع ملتوي (**Net**) غير وضع الشبكة من الشبكة.
15. **(From Core)** على من الجوهر (**Growth Kind**) اضبط نوع النمو.
16. **(Carvings)** على نقوش (**Core Kind**) اضبط نوع الجوهر، **(Core tab)** تحت علامة تبويب الجوهر.
17. قم بتوليد الغرز.
18. اضبط خصائص الزهور والأوراق حسب الحاجة.



براعم نباتية تنمو من القلب الكسوري

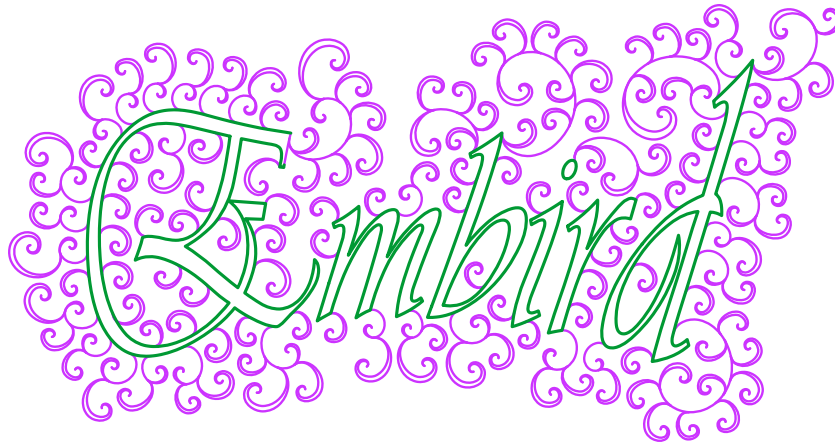


تم تغيير خصائص الورقة والزهرة

ملاحظة

& لتعديل البراعم أو الزهور الفردية، قم بتحويل التعبئة إلى عناصر محيط مفردة عبر القائمة الرئيسية > تحويل > تعبئة، شبكة إنشاء عناصر محيط منفصلة. بعد التعديل، استخدم القائمة الرئيسية > بناء > محيطات > ترتيب أجزاء المحيط > Sfumato > لإعادة تجميعها في كائن مضغوط.

مثال 2# - استخدام الحروف كقلب لتعبئة النبات المجعد



نبات مجعد مع الحروف كقلب

تعمل النقوش الناتجة كأصل نمو لتعبئة النبات. (Carvings) تتضمن هذه الطريقة إنشاء حروف، وتحويلها إلى محيطات، ثم إلى نقوش.

1. كبير بما يكفي (Mesh Object) ارسم كائن شبكة.

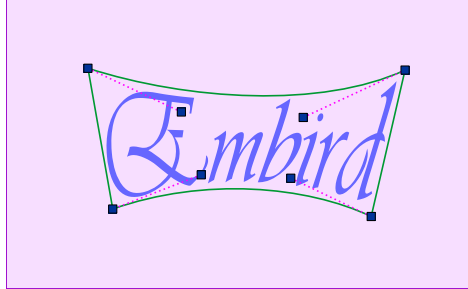
2. بدون محيطات (Plain Fill) "استخدم وضع "تعبئة عادية. (Font Engine يتطلب وحدة) أنشئ حروفاً

Embroid

حروف

3. ضع الحروف فوق كائن الشبكة وقم بتغيير حجمها لتناسب الحدود.

4. استخدم القائمة الرئيسية < تحويل > غلاف لتشكل الحروف، مع ترك مساحة كافية داخل كائن الشبكة لنمو البراعم.

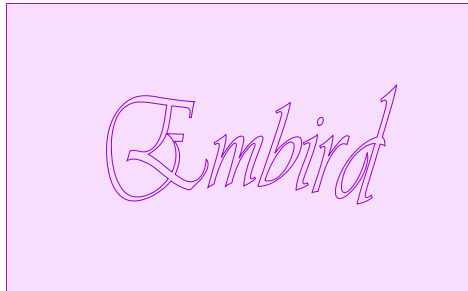


حروف معدلة بالغلاف

5. إنشاء محيطات من التعبئة > Sfumato & حول حروف التعبئة إلى محيطات باستخدام القائمة الرئيسية < تحويل > تعبئة، شبكة

6. احذف كائن حروف التعبئة العادية الأصلي، مع ترك المحيطات فقط.

7. حول المحيطات إلى نقوش عبر القائمة الرئيسية < تحويل > محيط < محيط إلى نقوش >. بما أن النقوش ليست كائنات مستقلة، يتم إرفاقها تلقائياً بالكائن السابق، وهو كائن الشبكة المستطيل.



كائن شبكة مع نقوش تم إنشاؤها من الحروف

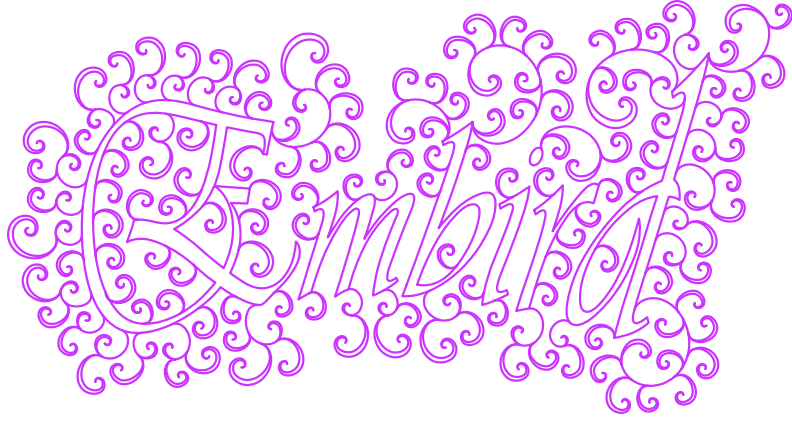
8. افتح نافذة خصائص كائن الشبكة.

9. عطّل تضمين المحيطات (الخارجية والداخلية).

10. اضبط وضع الشبكة على نبات < تفرع مجعد ونوع النمو على من القلب.

11. على "داخلي" وأقصى أجيال للبراعم على 2 (Span) اضبط المدى.

12. تحت علامة تبويب القلب، اضبط نوع القلب على نقوش وقم بتوليد الغرز.



براعم نباتية تنمو من قلب الحروف

ملاحظة

- يمكنك الاحتفاظ بالحروف (الخطوة #7) وملئها بـ **عمود تلقائي** (Autocolumn) للحصول على مركز صلب.
- تأكد من وضع كائن الشبكة فوق حروف العمود التلقائي في "مفتش الكائنات" (Object Inspector) ليعمل كإطار زخرفي.

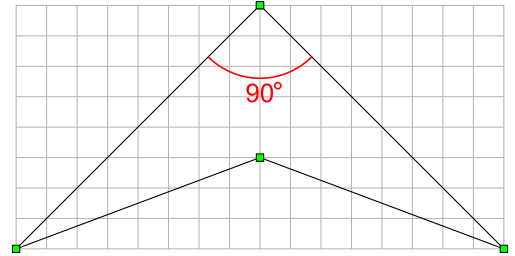


حروف بتعبئة عمود تلقائي

مثال 3# - زخارف زاوية متناظرة

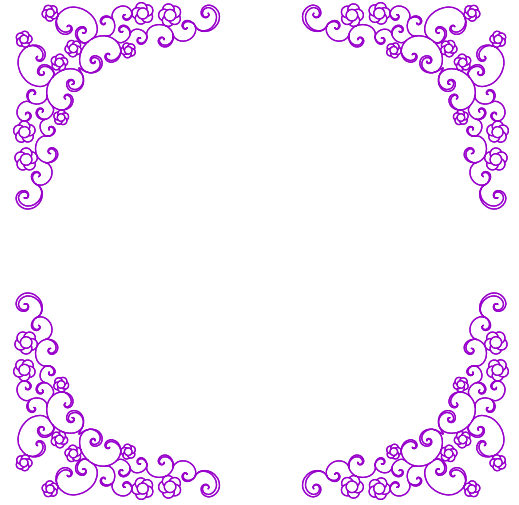
يوضح هذا المثال دمج زخرفة النبات المجدع مع أداة الزاوية. نظراً لأن توليد النبات شبه عشوائي، فإن تدوير كائن الشبكة الأصلي سينتج نتائج غير متسقة. لذلك، نقوم بتوليد زخرفة واحدة، وتحويلها إلى محيطات، ثم تكرار تلك المحيطات

1. ارسم كائن الشبكة في وضع أفقي باستخدام محاذاة إلى الشبكة (Snap to Grid). أنشئ زاوية 90 درجة في الأعلى لتناسب زاوية الطوق.



محيط متجه لزخرفة الزاوية

2. ضع نقطة الأصل.
3. في الخصائص، حدد نبات < تفرع ملتف واضبط نوع النمو على مرآة.
4. اضبط تضمين المحيطات على "لا"، والنطاق على "داخلي"، وعدد الزهور على 50%. قم بتوليد الغرز.
5. إلى محيطات عبر **القائمة الرئيسية < تحويل > (Mesh)** حول الشبكة **إنشاء محيطات من الشبكة < Sfumato & تعبئة، شبكة**.
6. استخدم **القائمة الرئيسية < تحويل > نافذة التحويل** لتدوير الزخرفة بمقدار 45 درجة، ثم انقلها إلى الزاوية العلوية اليسرى من الطارة.
7. انتقل إلى **القائمة الرئيسية < بناء > زاوية**، وحدد تناظر الزاوية المطلوب، وانقر فوق تطبيق.

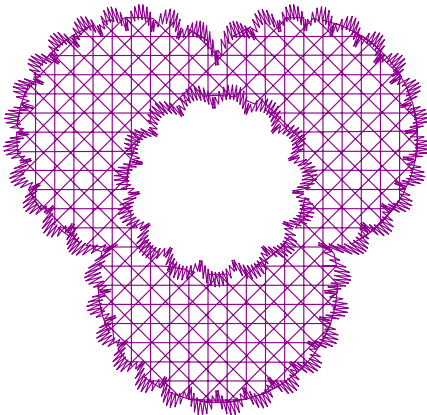


زخارف الزاوية المتناظرة الناتجة

كيف؟ < دانتييل مستقل > Studio Next - دليل المستخدم

الدانتييل القائم بذاته (FSL)

إلى تصاميم التطريز التي تُخاط على مثبت قابل للذوبان في الماء، والذي يتم غسله بالكامل بمجرد اكتمال التطريز. نظرًا (FSL) يشير الدانتييل القائم بذاته (Appliqués) لعدم وجود قماش أساسي لدعم التطريز، يجب رقمنة الغرز بشكل استراتيجي لتتشابك وتدعم بعضها البعض. يمكن أحيانًا دمج الأبلدك ولكن سلامة التصميم تعتمد بشكل أساسي على هيكل الغرز نفسه، (FSL) الدانتييل القائم بذاته.



تعبئة فضاء مخصصة مصممة خصيصًا لتكون بمثابة خلفية هيكلية Studio NEXT يتضمن شبكة < صافي لهذه المشاريع. هذه الميزة، المعروفة باسم **FSL شبكة**، هي إعداد لكانت

على كائنات من أي شكل، بما في ذلك تلك التي تحتوي على ثقوب. يمكن تطبيق شبكة للمستخدمين الاختيار من بين العديد من أنماط الشبكة مع تباعد قابل للتعديل وعدد طبقات عبر نافذة الخصائص.

حدودًا معززة تتكون من غرز الساتان لتماسك هيكل الدانتييل الداخلي FSL تتطلب معظم تصاميم أو أداة (Column) يتم إنشاء هذه الحدود عادةً باستخدام أداة العمود، Studio NEXT معًا. في المضبوطة على وضع الساتان (Outline) المحيط.

باستخدام طرق مختلفة، مثل أداة المحيط FSL يمكن رقمنة عناصر زخرفية إضافية داخل مشروع (Sample) في وضع العينة (Outline).

النهائي صلابته المميزة. إذا كانت هناك حاجة إلى درجة أعلى من الصلابة، يمكن رش FSL ملاحظة: عادةً ما يوفر المثبت المتبقي لتطريز القطعة النهائية بمحلول من المثبت المذاب في الماء وتركها لتجف.

انظر أيضًا

- الدانتيل القائم بذاته - درس
- أداة الشبكة - خصائص صافي
- (Overlock) المحيط - خصائص الحياكة المتداخلة

كيف؟ < دانتيل مستقل - درس تعليمي > Studio Next - دليل المستخدم

الدانتيل القائم بذاته - درس

Embroid Studio NEXT في (FSL) إنشاء تصميمات الدانتيل القائم بذاته

وهو يغطي استخدام أداة الشبكة. Embroid Studio NEXT باستخدام (FSL) يوفر هذا الدرس تعليمات شاملة لإنشاء تصميمات تطريز الدانتيل القائم بذاته كما "Satin" و "Overlock" لحدود غرزة الساتان باستخدام وضعي (Outline) وأداة المحيط (FSL) بما في ذلك شبكات) للحشوات الأساسية (Mesh) الاحترافية FSL يوضح الدليل تقنيات إنشاء فتحات التصميم وتوليد حشوات غرزة الساتان الداخلية، وهي ضرورية لرقمنة



عنصرين أساسيين: 1. عملية التصميم الرقمي (الرقمنة) و 2. عملية FSL يتضمن إتقان تطريز التطريز الفعلي. تؤثر الطرق المستخدمة في التنفيذ الفعلي بشكل مباشر على كيفية رقمنة التصميم

يركز هذا الدرس على جانب الرقمنة، الذي يعتمد بشكل كبير على أدوات برمجية محددة

يتم تطريزها مباشرة على مثبت قابل للدوبان في الماء. نظرًا لعدم وجود قماش FSL تصميمات خلفي، يجب أن تكون الغرز في حشوة الخلفية مهيكلة لدعم بعضها البعض. تكون الحشوة الناتجة فضفاضة، مما يخلق مظهر الدانتيل المميز. تتطلب هذه التصميمات عادةً حدود غرزة ساتان للحفاظ على السلامة الهيكلية للدانتيل

أدوات متخصصة لإنشاء كل من الحشوات الفضفاضة و حدود غرزة Studio NEXT يوفر الساتان. يوضح هذا الدرس سير عمل أساسي؛ ومع ذلك، يمكن استخدام أدوات وتفضيلات أخرى لتحقيق قوام حشو وأنماط حدود متنوعة Studio NEXT داخل

رقمنة المحيط

يوفر هذا الكائن الأساسي الحشوة الهيكلية التي تربط التصميم. FSL قبل تكوين خيارات الحشو والحدود، يجب رقمنة كائن أولي لتحديد الشكل العام لتصميم معًا.

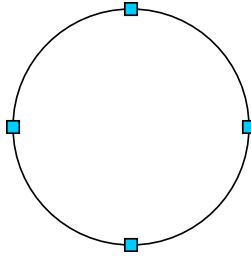
أداة الشبكة (Mesh)



؛ لضمان الاستقرار، FSL تُستخدم **أداة الشبكة (Mesh)** لإنشاء حشوات فضاضة متنوعة. ليست كل حشوات الشبكة مناسبة لـ يجب أن تشكل الحشوة الأساسية شبكة متشابكة أو شبكة مربعات. بالنسبة للتصميمات التي تتطلب خطوطاً زخرفية داخلية، يجب تكوين حشوة الشبكة الأصلية لـ **غزوة الطبقة الواحدة** لتبسيط التحويل والتحرير.

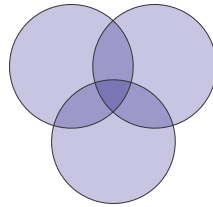
في هذا المثال، نستخدم أداة الشبكة لرقمنة الشكل العام في **(vector) شكل متجه**. سيتم اشتقاق محيطات الحدود من هذا الشكل لاحقاً، مما يلغي الحاجة إلى رقعمتها بشكل منفصل.

أشكال هندسية أساسية سنبدأ بكائن شبكة دائري بسيط تم إنشاؤه باستخدام FSL، على الرغم من أنه يمكن رقمنة أي شكل لـ

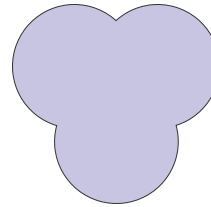


دائرة محددة بمنحنيات وعقد متجهة

بمجرد الرقمنة، حدد الكائن في **منطقة العمل** وقم بإنشاء نسختين. رتب النسخ كما هو موضح أدناه

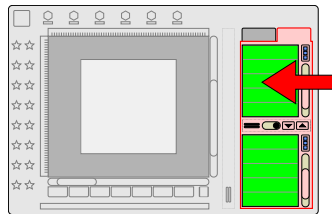


دوائر متداخلة



دوائر مدمجة

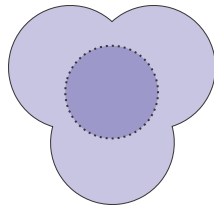
حدد الدوائر الثلاث جميعها وانتقل إلى **القائمة الرئيسية < بناء > تشكيل < دمج >** لدمجها في شكل واحد. سيظهر هذا الشكل الجديد في نهاية القائمة في **مفتش الكائنات**. تظل الدوائر الأصلية دون تغيير؛ سيتم استخدام إحداها لإنشاء فتحة، بينما يمكن حذف الدوائر الأخرى.



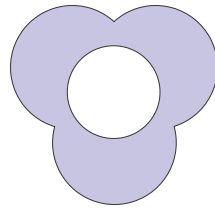
قائمة الكائنات في لوحة مفتش الكائنات

في مفتش الكائنات، انقل الدائرة المتبقية بحيث تتبع الشكل المدمج. قم بتغيير حجمها وتوسيطها داخل المنطقة المدمجة.

إلى **فتحة** لتحويل هذه الدائرة إلى ثقب (فتحة) داخل الشبكة الأصلية. لاحظ **Sfumato** استخدم **القائمة الرئيسية < تحويل > تعبئة، شبكة و** أنه للحصول على عرض مناسب، يجب أن يتبع كائن الفتحة كائن التعبئة الأصلي مباشرة في قائمة المفتش.



الدائرة الداخلية تم تغيير حجمها
ووضعها



الدائرة الداخلية تم تحويلها إلى
فتحة في التصميم

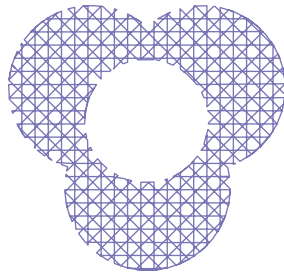
غرز التعبئة

هي (التنقيط) "Stippling" عدة فئات للتعبئة. بينما تعتبر (Mesh) على الرغم من تحديد الشكل العام، لا يزال يتعين إنشاء الغرز. توفر أداة الشبكة فإن أكثر أنواع التعبئة فعالية هي تلك التي تنشئ شبكة أو مصفوفة من FSL لأن المسارات لا تتشابك. بالنسبة لـ FSL الافتراضية، فهي غير مناسبة لـ مسارات الغرز العادية المفردة التي تتقاطع مع بعضها البعض.

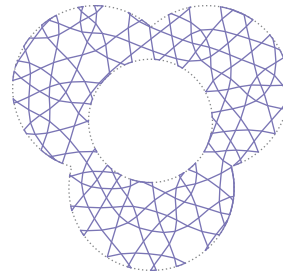
تعبئة أحادية الطبقة

ويتم تكوينهما مع تفعيل خيار الطبقة Net تنتمي كلتا الفئتين الفرعيتين إلى فئة شبكة. Net - Shapes و Net - FSL Grid توضح الأمثلة التالية تعبئة الوحدة.

يمكنك ضبط خصائص الشبكة مثل الفجوة (المسافة)، والحد الأدنى/الأقصى لطول الغرزة لتناسب متطلبات مشروعك.



طبقة واحدة) FSL شبكة



طبقة واحدة) Net - Shapes

حدود الساتان

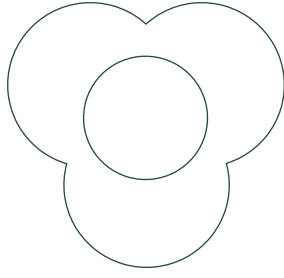
كائنات كنتور يمكن إنشاء كنتور متجه للحدود عن طريق تحويل كائن الشبكة وفتحته إلى

إشياء كنتور. يؤدي هذا إلى إنشاء كائنات كنتور جديدة > Sfumato حدد كائن الشبكة وانتقل إلى القائمة الرئيسية < تحويل < تعبئة، شبكة و للكنتور الخارجي والفتحة مع الحفاظ على الشبكة الأصلية.

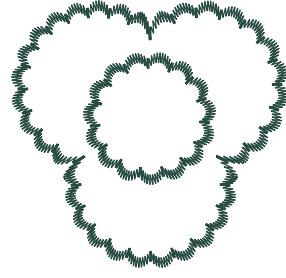
أوفرلوك (Overlock)

عدة طرق لإنشاء حدود الساتان: 1. كائنات العمود، 2. وضع العمود التلقائي، 3. وضع الساتان للكنتور، و 4. وضع الأوفرلوك Studio NEXT يوفر للكنتور. سنستخدم وضع الأوفرلوك لكفاءته في توزيع العينات بالتساوي على طول الكنتور. تم تحسين هذه العينات لغرز ذات كثافة منخفضة دون الحاجة إلى طبقة سفلية.

حدد عينة مناسبة (مثل العينة رقم 26) وقم بإنشاء Overlock. حدد كائنات الكنتور التي تم إنشاؤها حديثاً، وافتح نافذة الخصائص، واضبط الوضع على الغرز.

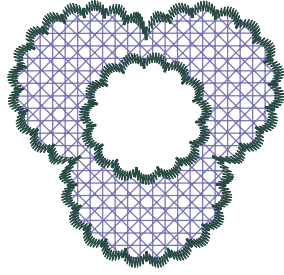


الشبكة تم تحويلها إلى كنتور متجه

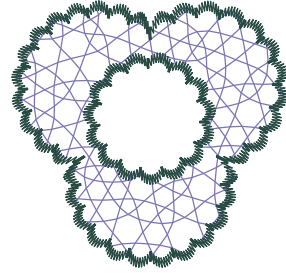


وضع الأوفرلوك (عينة رقم 26)

تنشئ كنتورات الأوفرلوك حدود الزجراج الضرورية لاستقرار التصميم. يمكنك تحسينها عن طريق ضبط تباعد الغرز (الكثافة)، والعرض، وطول الخلية



FSL حدود أوفرلوك على تعبئة شبكة



حدود أوفرلوك على تعبئة الشبكة

عادةً أحادية اللون، يستخدم هذا الدرس ألواناً منفصلة للوضوح. للإنتاج المستمر، تأكد من وضع نقاط البداية والنهاية للتعبئة FSL بينما تكون تصميمات للسماح بـ اتصال مخفي تحت الحدود

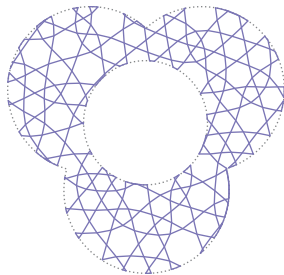
متعرج (Zig-Zag)

داخل تعبئة الشبكة إلى مسارات (single-run) يمكن أيضاً تقديم خطوط التعبئة الداخلية كغرز ساتان. لأتمتة هذا، يمكننا تحويل مسارات الغرزة العادية ساتان.

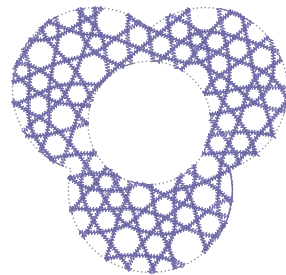
كائنات الكونتور بوضع غرزة الساتان

إنشاء عناصر كونتور منفصلة من الشبكة. تولد هذه **Sfumato** حدد كائن الشبكة وانتقل إلى القائمة الرئيسية < تحويل > تعبئة، شبكة و العملية كائنات كونتور واتصال فردية من المسارات الداخلية للتعبئة

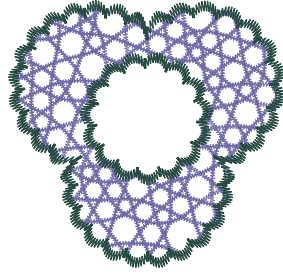
اضبط الوضع على ساتان. اضبط التباعد والعرض، ثم قم، (Outlines) حدد هذه الكائنات الجديدة وافتح نافذة الخصائص. في علامة تبويب الكونتور بتوليد الغرز



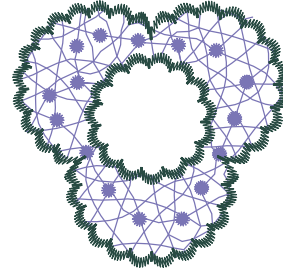
تعبئة الشبكة (شبكة - أشكال)



تعبئة الشبكة محولة إلى وضع الساتان



كونتور أوفلوك موضوع فوق مسارات
الساتان



الزخرفية مطبقة 2 Candlewick عينات
على مسارات الشبكة

"Candlewick 2" يمكن للمسارات المحولة أيضًا استخدام **وضع العينة**. يتميز المثال أعلاه بمسارات تستخدم عينة غرزة واحدة مدمجة مع عينات الزخرفية المختارة يدويًا.

انظر أيضًا

- **(FSL) مبادئ الدانتيل القائم بذاته**
- **أداة الشبكة - خصائص الشبكة**
- **كونتور - خصائص الأوفلوك**

الشائعة وإصلاحها FSL استكشاف أخطاء

تتطلب رقمنة الدانتيل القائم بذاته درجة أعلى من الدقة التقنية مقارنة بالتطريز القياسي. فيما يلي المشكلات الشائعة التي تمت مواجهتها أثناء عملية الرقمنة أو الخياطة وحلولها المقابلة.

تفكك التصميم بعد الغسيل

أو **تعبئة الشبكة** للتأكد من أن **FSL** إذا فقد التطريز هيكله بمجرد إزالة المثبت، فمن المحتمل أن الغرز غير مترابطة بشكل كافٍ. تحقق من خصائص **شبكة** بعنصر آخر. إذا كان الكائن معزولاً، فسوف يسقط أثناء عملية الغسيل **FSL** المسارات تتداخل وتلمس **حدود الساتان**. يجب تثبيت كل عنصر في تصميم

فجوات بين التعبئة والحدود

تحدث الفجوات غالبًا بسبب تأثير سحب الخيط أثناء التطريز. لمنع ذلك، تأكد من أن **تعبئة الشبكة** تمتد قليلاً إلى مركز **حدود الساتان** أو **الأوفلوك**. في **Studio NEXT**، يمكنك استخدام إعداد **تعويض السحب** في نافذة الخصائص لتداخل التعبئة والحدود قليلاً، مما يعوض الانكماش الطبيعي للغرز.

تمزق المثبت أثناء الخياطة

إذا تمزق المثبت القابل للذوبان في الماء (تنقب) قبل الانتهاء من التصميم، فقد تكون **كثافة الغرز** عالية جدًا، أو قد تكون الإبرة كبيرة جدًا. حاول تقليل كثافة والتي يمكن أن تؤدي إلى تشابك، (**flagging**) **"شبكة الشبكة"** أو استخدام طبقتين من المثبت. تأكد من أن المثبت مشدود كالطبل في الطوق لمنع "الرفرفة" وكسر الإبر (**bird-nesting**) الخيوط.

غرز فضفاضة أو حلقية

يفتقر إلى أساس قماش، فإن شد الخيط أمر بالغ الأهمية. إذا بدت الغرز فضفاضة، فتأكد من توازن شد المكوك والشد العلوي للماكينة FSL نظرًا لأن خصيصًا للدانتيل. في البرنامج، تجنب استخدام غرز ساتان طويلة بشكل مفرط (أكثر من 7-9 مم)، لأنها عرضة للتشابك وتفتقر إلى الصلابة الهيكلية اللازمة للدانتيل القائم بذاته.

ملاحظة: قم دائمًا بإجراء خياطة تجريبية على جزء صغير من التصميم للتحقق من أن الوصلات والكثافة مناسبة لمزيج الخيط والمثبت الخاص بك.

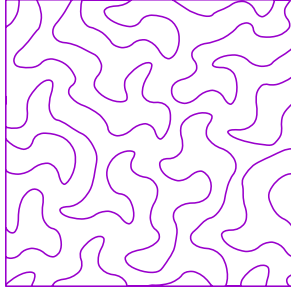
كيف؟ < تنقيط > Studio Next - دليل المستخدم



التنميط (Stippling)

التنميط هو تعبئة خفيفة تتميز بمسار غرز متعرج.

هذه التقنية تشبه اللحاف ذو الحركة الحرة أو الرسم بالخيط. يتم تنفيذ الغرز عادةً بنمط عشوائي أو متكرر بسلسلة لإنتاج ملمس خفيف وجيد التهوية. يُعد التنميط فعالاً لإضافة العمق والبعد لتصاميم التطريز، وهو شائع بشكل خاص لإنشاء ملابس الأقمشة، أو الحواف الزخرفية، أو تعبئات الخلفية في المساحات الكبيرة.



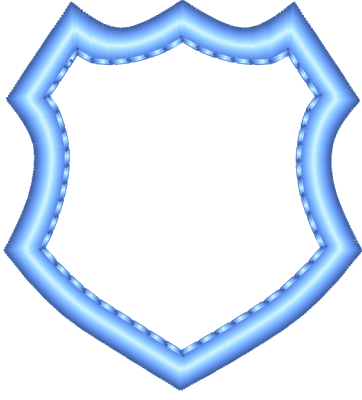
مثال على التنميط الذي تم إنشاؤه من تعبئة الشبكة < الشبكة > الكسورية.

يتم إنشاء تعبئات التنميط باستخدام **(Mesh Tool)** أداة الشبكة من خلال أوضاع محددة، Studio NEXT في تسهل أوضاع الشبكة هذه. (Blackwork) مثل الشبكة < الكسورية، والتنميط، والبلاطات < التطريز الأسود إنشاء أنماط تنميط متنوعة تتميز بطبقات غرز مفردة أو متعددة. علاوة على ذلك، يمكن تحويل مسار التنميط إلى مما يسمح بمزيد من الزخرفة باستخدام عينات المخطط أو تقنيات المخطط المتقدمة، (Outline) كائنات مخطط Studio الأخرى المتاحة داخل.

كيف؟ < حبكة (أوفرلوك) > Studio Next - دليل المستخدم



أوفرلوك (Overlock)

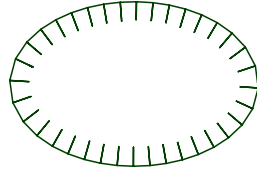


الغرز المستقيمة والمتعرجة التي تنتجها Studio NEXT تحاكي ميزة **(Overlock) الأوفرلوك** في متخصصة. تُستخدم هذه الغرز بشكل أساسي لمنع حواف القماش من التنتسل (serger) ماكينة حبك

مضبوط على وضع الأوفرلوك لإنشاء حافة نهائية للرفع، بما في ذلك (Outline) يمكن استخدام كونتور تلك ذات الزوايا الحادة

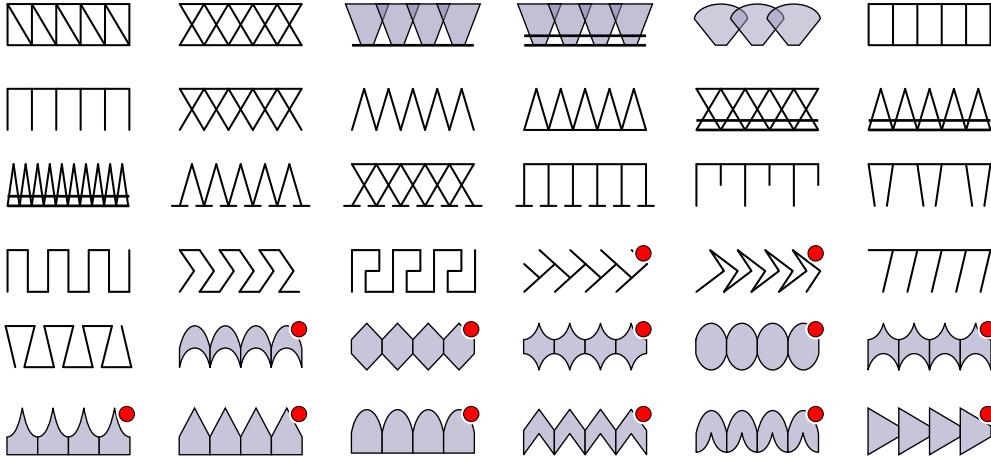
(Serger) المقارنة بماكينة الحبك

الفعلية (ماكينة أوفرلوك) خيوطاً متعددة (عادةً من 3 إلى 5) للخياطة فوق (serger) تستخدم ماكينة الحبك حافة قطعة أو قطعتين من القماش من أجل الحواف أو الثني أو الخياطة. غالباً ما تحتوي على شفرة لقص هذا المظهر باستخدام إبرة تطريز قياسية. وهو يسمح لماكينة التطريز بتحقيق تشطيب Embird Studio القماش أثناء الخياطة. يحاكي وضع الأوفرلوك في هيكل مائل دون الحاجة إلى قطعة منفصلة من المعدات الصناعية



مع وضع الأوفرلوك (Outline) مثال إضافي لحافة زخرفية تم إنشاؤها باستخدام كونتور

يقوم بإنشاء غرز الأوفرلوك (vector object) استخدم (Outline tool) أداة الكونتور أثناء التواجد في وضع الأوفرلوك لرقمنة كائن متجه



عينات الأوفرلوك

يمكن تعديل كل عينة أوفرلوك عن طريق ضبط خصائص محددة داخل البرنامج

الذي يستخدم وضع الأوفرلوك على شكل مغلق أو مسار مفتوح (Outline) يمكن تطبيق كائن الكونتور

كيف؟ < إعدادات مخصصة للبطانة > Studio Next - دليل المستخدم



تفضيلات البطانة المخصصة

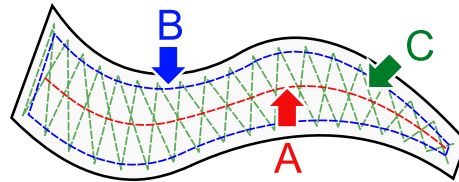
البطانة هي هيكل مساعد يتكون من غرز عادية تُخاط على القماش قبل تطبيق غرز الغطاء (السطحية) المرئية. وهي تعمل كعمود فقري للتصميم، مما يوفر الثبات والتعزيز الأساسي.

تعدّل تفضيلات البطانة لكائنات التطريز الفردية لتجاوز التفضيلات العامة Embird Studio NEXT يشرح هذا الدليل كيف يمكن لمستخدمي في نافذة الخصائص. يركز هذا الدرس بشكل (Advanced Underlay) الافتراضية. ويفصل الخصائص المتاحة داخل علامة تبويب البطانة المتقدمة خاص على تكوينات أنواع البطانة المركزية، والحافة، والمتعرجة، مما يتيح الضبط الدقيق لخصائص الغرز.

كيفية تجاوز تفضيلات البطانة العامة

يتم التحكم في غرز البطانة للكائنات الصلبة - مثل التعبئة العادية، والأعمدة التلقائية، والأعمدة - بالحدود - بواسطة خصائص محددة. بينما تكون بعض الخصائص محلية (خاصة بكل كائن متجه)، يتم تعريف البعض الآخر عالمياً. يمكن تجاوز الخصائص العامة باستخدام عناصر التحكم الموضحة أدناه.

يمكن الوصول إلى كل من الخصائص العامة والمحلية من خلال نافذة الخصائص. توجد عناصر التحكم لتجاوز تفضيلات البطانة العامة في علامة تبويب وهي منظمة في مجموعات بناءً على نوع البطانة، (Advanced Underlay) البطانة المتقدمة.



أ. البطانة المركزية

الوراثة من التفضيلات الشاملة: يقوم هذا التبديل بتمكين أو تعطيل تجاوز التفضيلات العامة بتكوينات محلية.

الحد الأدنى للطول: يحدد الطول التقريبي لأقصر الغرز في البطانة المركزية. تحدث الغرز الأقصر عادةً في الأقسام المنحنية بشكل حاد من مسار البطانة.

الحد الأقصى للطول: يحدد الطول التقريبي لأطول الغرز في البطانة المركزية. تحدث الغرز الأطول في الأقسام المستقيمة من مسار البطانة.

بطانة المسار المركزي غير متاحة لوضع التعبئة العادية.

ب. بطانة الحافة

الوراثة من التفضيلات الشاملة: يقوم هذا التبديل بتمكين أو تعطيل تجاوز التفضيلات العامة بتكوينات محلية.

الحد الأدنى للطول: يحدد الطول التقريبي لأقصر الغرز في بطانة الحافة. تحدث الغرز القصيرة في الأقسام المنحنية بشكل حاد من مسار البطانة.

الحد الأقصى للطول: يحدد الطول التقريبي لأطول الغرز في بطانة الحافة. تحدث الغرز الطويلة في الأقسام المستقيمة من مسار البطانة.

وضع الإزاحة: يحدد سلوك خاصية الإزاحة. يمكن ضبط القيمة كنسبة مئوية (نسبة إلى القيمة المُحسّنة تلقائياً) أو كقياس مطلق.

الإزاحة: يحدد الفجوة الداخلية بين محيط الكائن وبطانة مسار الحافة.

بطانة مسار الحافة غير متاحة لوضع عمود متعدد الطبقات.

ج. البطانة المتعرجة

الوراثة من التفضيلات الشاملة: يقوم هذا التبديل بتمكين أو تعطيل تجاوز التفضيلات العامة بتكوينات محلية.

الحد الأدنى للطول: يحدد الطول التقريبي لأقصر الغرز في البطانة المتعرجة. تحدث الغرز القصيرة في الأقسام المنحنية بشكل حاد من مسار البطانة.

الحد الأقصى للطول: يحدد الطول التقريبي لأطول الغرز في البطانة المتعرجة. تحدث الغرز الطويلة في الأقسام المستقيمة من مسار البطانة.

وضع الإزاحة: يحدد ما إذا كانت قيمة الإزاحة تُعامل كنسبة مئوية أو كقيمة مطلقة.

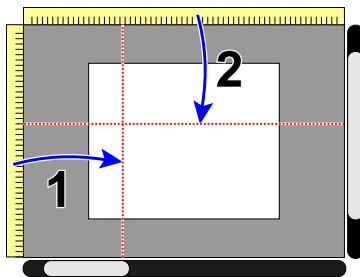
الإزاحة: يحدد الفجوة الداخلية بين محيط الكائن والبطانة المتعرجة.

أدوات مساعدة > Studio Next - دليل المستخدم

أدوات مساعدة

أدوات مساعدة < خطوط إرشادية > Studio Next - دليل المستخدم

الخطوط الإرشادية



الخطوط الإرشادية هي خطوط مرجعية أفقية، أو رأسية، أو مائلة يمكن وضعها في أي مكان داخل منطقة العمل.

تعمل هذه العلامات كأدوات مساعدة بصرية لمساعدة المستخدمين في محاذاة، ووضع، وتغيير حجم العناصر داخل التصميم بدقة. وهي تعمل كخطوط مرجعية مؤقتة أو مساطر لضمان الدقة الهندسية.

لإنشاء خط إرشادي جديد، ضع المؤشر على المسطرة الأفقية (2) أو الرأسية (1)، واضغط مع الاستمرار على زر الفأرة الأساسي، ثم اسحب المؤشر إلى داخل منطقة العمل.

الالتقاط إلى الخطوط الإرشادية

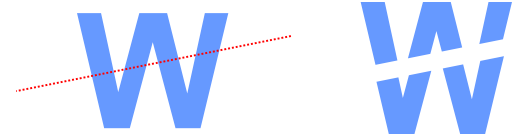
في التصميم بمساعدة الحاسوب ورقمنة التطريز، الالتقاط هو سلوك يشبه المغناطيس يقوم تلقائيًا بسحب عنصر محدد (مثل نقطة، أو خط، أو كائن كامل) نحو هدف معين عند تحريكه ضمن مسافة قريبة محددة. فُكر في الالتقاط كتأثير "جاذبية" لعناصر التصميم. فهو يزيل التخمين من التوضع اليدوي من خلال ضمان محاذاة الكائنات أو النقاط بشكل مثالي بدقة رياضية.

ميزة التقاط النقاط إلى الخطوط الإرشادية متاحة عبر **القائمة الرئيسية (وضع تحرير النقاط) < تحرير < النقاط < التقاط** . يضمن هذا محاذاة نقاط المتجهات الفردية بشكل مثالي مع الخطوط الإرشادية.

ميزة التقاط الكائنات إلى الخطوط الإرشادية متاحة عبر **القائمة الرئيسية (وضع التحديد / التحويل) < خيارات < التقاط الكائنات** . يسمح هذا لصندوق الإحاطة الخاص بكائن كامل بالالتصاق بمواقع الخطوط الإرشادية.

تقسيم الكائنات باستخدام الخطوط الإرشادية

يمكن أيضًا استخدام الخطوط الإرشادية لتقسيم الكائنات المتجهية. ضع خطًا إرشاديًا فوق الكائن المستهدف، ثم حدد كلاً من الكائن والخط الإرشادي. انقر بزر الفأرة الأيمن (زر الفأرة الثانوي) على الخط الإرشادي للوصول إلى القائمة السياقية وحدد أمر **تقطيع الكائنات المحددة**.



تقسيم الكائنات باستخدام القناع للعمليات الأكثر تعقيدًا، مثل تقطيع كائن على طول مسار منحنى، يرجى الرجوع إلى فصل

قفل أو مسح الخطوط الإرشادية

انتقل إلى **القائمة الرئيسية < خيارات < الخطوط الإرشادية** لقفل الخطوط في مكانها، أو إزالة جميع الخطوط الموجودة، أو تبديل سلوك الالتقاط للكائنات. السبب الأكثر شيوعًا لقفل الخطوط الإرشادية هو منع تحريكها أثناء انشغالك بتعديل النقاط أو الكائنات.

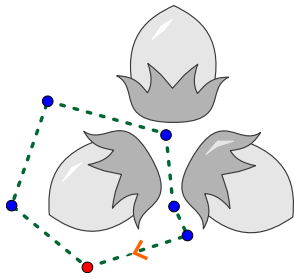
أدوات مساعدة < أداة التحديد الحر (لاسي) > Studio Next - دليل المستخدم

أداة Lasso

في صندوق الأدوات الرئيسي Lasso تقع أداة

من تحديد الكائنات أو العقد داخل منطقة العمل باستخدام مصلع مخصص. تُعد هذه الأداة فعالة بشكل خاص عند Lasso تُمكن أداة التعامل مع التصميم المعقدة ذات الكائنات المتقاربة حيث لا يكفي التحديد المستطيل القياسي.





لاستخدام الأداة، انقر في أي مكان داخل منطقة العمل لوضع النقطة الأولية، ثم تابع النقر لتحديد حدود المضلع. ليس من الضروري إغلاق المضلع يدوياً، حيث يقوم البرنامج تلقائياً بتوصيل النقطة الأخيرة بالأولى. يمكنك تحسين الشكل عن طريق النقر وسحب أي نقطة موجودة إلى موضع جديد. عندما يتم تمييز نقطة (تركيز)، يظهر سهم على قطعة الخط المجاورة للإشارة إلى اتجاه المضلع.



بإضافة نقطة عند موقع السهم **INSERT** يقوم أمر **DEL** و **INSERT** أو إزالتها باستخدام مفتاحي **Lasso** يمكن إدراج نقاط بمسح النقطة المحددة. بالإضافة إلى ذلك، يؤدي النقر في منطقة فارغة من منطقة العمل إلى إنشاء نقطة جديدة **DEL** الحالي، بينما يقوم مباشرة بعد النقطة المحددة، مما يؤدي فعلياً إلى تقسيم ذلك الجزء إلى جزأين.



. على الأجهزة التي لا تحتوي على لوحة مفاتيح فعلية، استخدم زري + و - في لوحة القائمة العلوية لإضافة أو إزالة نقاط التحديد.

أو اختصارات لوحة المفاتيح (Undo/Redo) يتم تسجيل جميع التعديلات التي تُجرى على المضلع، مما يسمح باستخدام أزرار تراجع/إعادة **CTRL+Z/CTRL+Y**.

يمكن تطبيق التحديد المضلع باستخدام الأوضاع التالية:

1. يؤدي اختيار هذا الخيار إلى تمييز الكائنات الموجودة كلياً أو جزئياً داخل المضلع. يتم مسح أي تحديرات موجودة: **تحديد (Select)**.
2. يتضمن هذا الوضع الكائنات الموجودة داخل المضلع في التحديد الحالي: **إضافة (Add)**.
3. يقوم هذا الوضع بإزالة أي كائنات داخل المضلع من التحديد الحالي: **طرح (Subtract)**.

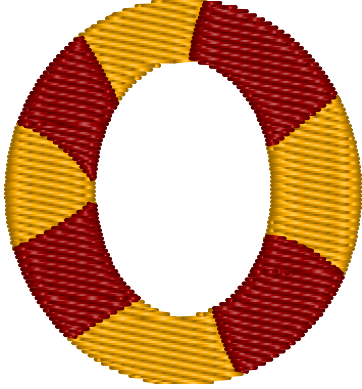
أدوات مساعدة < تقسيم الكائنات بالقناع > Studio Next - دليل المستخدم



استخدام قناع لتقسيم الكائنات المتجهة

لتقسيم الكائنات المتجهة لتصميمات التطريز متعددة الألوان. من خلال استخدام Embird Studio NEXT يشرح هذا الدرس كيفية استخدام تقنية القناع في مع كائن قناع مؤقت، يمكنك تقسيم كائن واحد إلى عدة أجزاء **(Difference)** والفرق **(Intersection)** مثل التقاطع **(Shaping)** عمليات التشكيل بتداخلات دقيقة. يضمن هذا خياطة عالية الجودة بدون فجوات ويوفر بديلاً فعالاً لرقمنة كل جزء يدوياً.

كائن القناع المؤقت

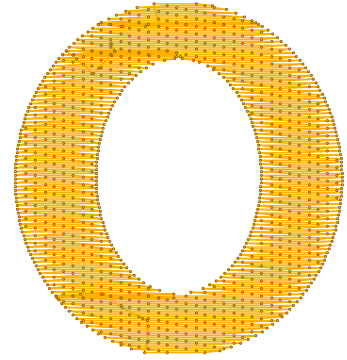


يسمح مفهوم القناع بتعديل كائن باستخدام كائن آخر يعمل على قصه أو تقاطعه. يحدد القناع أي أجزاء من الكائن الأصلي تبقى وأيها تتم إزالتها. يتم تحقيق هذا التأثير من خلال عمليات التشكيل: التقاطع والفرق.

◀ شكل 1. حلقة بأجزاء متعددة الألوان

ضع في اعتبارك متطلبات تصميم حلقة بأجزاء متعددة الألوان، كما هو موضح في الشكل 1. بدلاً من رقمنة كل جزء على حدة، يتم إنشاء الحلقة بأكملها أولاً ثم تقسيمها لاحقاً باستخدام كائن ثانوي.

▶ شكل 2. كائن الحلقة الكامل الأولي

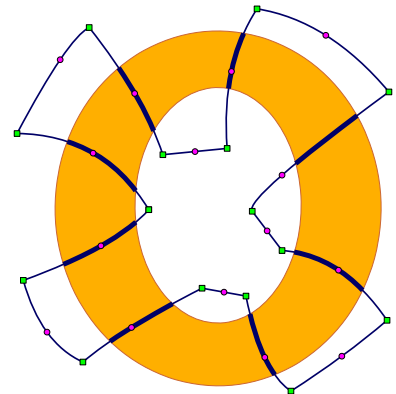


إنشاء الأجزاء الأولى (الأصفر)

تبدأ العملية بإنشاء حلقة كبيرة. في هذا المثال، يتم استخدام كائن تعبئة بفتحة مركزية

▶ شكل 3. وضع كائن القناع

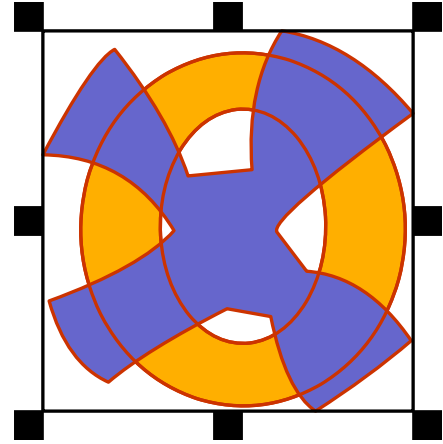
بعد ذلك، ارسم الكائن الذي سيعمل كقناع للتقسيم. سيتم تقطيع الحلقة عند المسارات التي يتقاطع فيها القناع مع الحلقة (مشار إليها بالخطوط السمكية). وبالتالي، يجب رسم حواف القناع بدقة عند مسارات التقاطع مع الحلقة؛ بينما يمكن رسم المناطق الأخرى بدقة أقل.



في هذا المثال، يتم استخدام كائن تعبئة كقناع. بينما يمكن أن يكون القناع أي نوع من كائنات التعبئة لا يمكن استخدام الكائنات الخطية مثل الخطوط، (أو شبكة، أو عمود، أو عمود، أو عمود) تقريباً الخارجية، أو الوصلات، أو الغرز اليدوية. ذلك لأن عمليات التشكيل تتطلب منطقة مغلقة لحساب الفرق أو التقاطع.

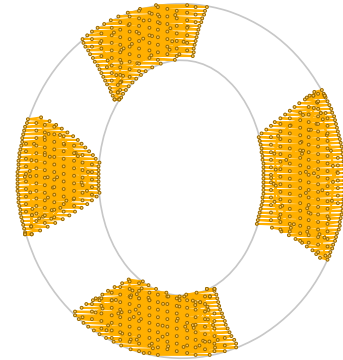
نظراً لأن القناع أداة مؤقتة ولن يحتوي على غرز، فإن نقاط بدايته/نهايته وخصائصه المحددة غير ذات صلة. يمكن أن يحتوي القناع أيضاً على فتحة واحدة أو أكثر، مما يسمح لك بتقسيم أقسام متعددة من الكائن الأساسي في وقت واحد.

► شكل 4. اختيار الحلقة والقناع



حدد كلاً من الحلقة وكائن القناع، ثم انتقل إلى **القائمة الرئيسية > بناء > التشكيل <** الفرق. يُنشئ هذا الأمر كائنات جديدة تمثل منطقة الحلقة مطروحاً منها منطقة القناع، كما هو موضح في الشكل 5. يظل كائن الحلقة الأصلي وكائن القناع دون تغيير.

► شكل 5. الكائنات الناتجة بعد عملية الفرق



ملاحظة: أوامر التشكيل غير متوافقة مع الكائنات الخطية مثل الخطوط الخارجية، الوصلات، أو الغرز اليدوية.

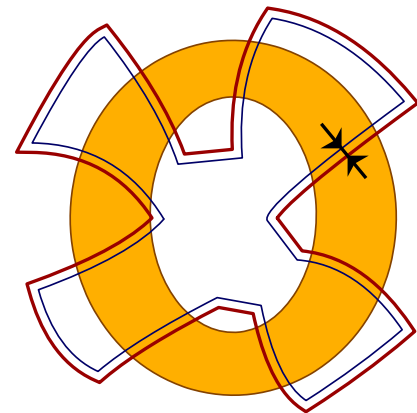
إنشاء الأجزاء التكميلية (الأحمر)

لملء المناطق الفارغة المتبقية، يجب إنشاء كائنات تكميلية باستخدام أمر تشكيل مختلف. قبل المتابعة، من الضروري توسيع القناع. وهذا يضمن أن تكون الكائنات الجديدة أكبر قليلاً وتتداخل مع الأجزاء التي تم إنشاؤها مسبقاً.

هذه الخطوة بالغة الأهمية: فيدون تداخل كافٍ، سيؤدي "تأثير السحب" لخيوط التطريز إلى ظهور فجوات مرئية في التطريز النهائي.

حدد كائن القناع وانتقل إلى **القائمة الرئيسية > تحويل > إزاحة > توسيع الكائنات**.

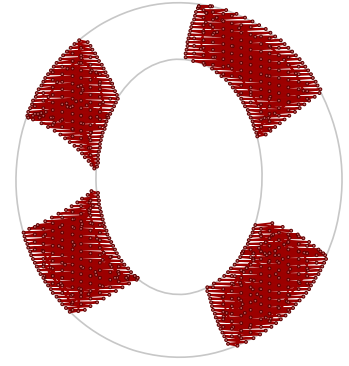
► الشكل 6. توسيع القناع لتعويض التداخل



الآن، حدد الحلقة الأصلية والقناع الموسع. انتقل إلى **القائمة الرئيسية > بناء > تشكيل >** **تقاطع** لإنشاء مناطق مشتركة بين كلا الكائنين.

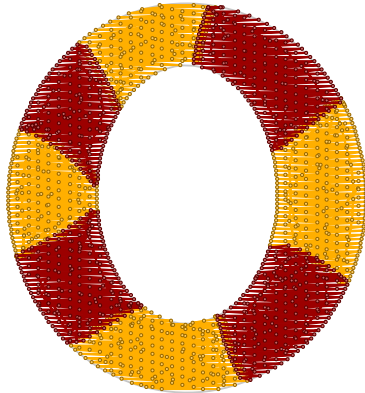
الشكل 7. كائنات التقاطع الناتجة

ينتج عن ذلك كائنات مكملة للقطاعات الصفراء الأولية. قم بتغيير لونها إلى الأحمر عن طريق سحب الدرجة اللونية المطلوبة من لوحة الألوان وإفلاتها فوق الكائنات المحددة. أخيرًا، احذف الحلقة الأصلية وكائنات القناع؛ فقد أدت غرضها كقوالب مؤقتة ولم تعد مطلوبة.

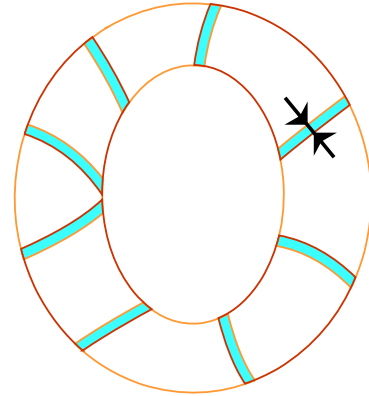


النتيجة النهائية

يتميز التصميم النهائي بالترابكات الضرورية بين المناطق المتجاورة ذات الألوان المختلفة لضمان سلامة التصميم.



الشكل 8. تصميم متعدد الألوان مكتمل.



الشكل 9. تفصيل يوضح التراكبات بين المناطق المتجاورة.

القطاعات الفردية هي كائنات منفصلة. يوصى باستخدام أداة **التوصيل** لربط القطاعات ذات الصلة وتقليل قص الخيط. في هذا التسلسل، وبما أن القطاعات الصفراء تُطرز أولاً، يمكن إخفاء التوصيلات بينها تحت القطاعات الحمراء.

باستخدام **الخطوط الإرشادية**، إلا أن هذه الطريقة تقتصر على القطع بخطوط Studio ملاحظة: على الرغم من أنه يمكن أيضاً تقسيم الكائنات في مستقيمة.

أدوات مساعدة > أداة القياس > Studio Next - دليل المستخدم



أداة القياس

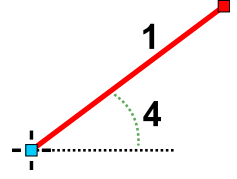


صُممت أداة القياس لحساب المسافات والزوايا بدقة داخل تصميم التطريز. يمكن للمستخدمين إنشاء خط قياس واحد أو خطين؛ عند تفعيل لوحة التحكم الرئيسية خطين، تقوم الأداة أيضاً بتحديد الزاوية بينهما. يتم عرض جميع القيم المقاسة في الوقت الفعلي على

صندوق الأدوات يمكنك الوصول إلى أداة القياس عبر

للبدء في القياس، انقر فوق زر أداة القياس في صندوق الأدوات

ضع النقطة الأولى في أي مكان داخل منطقة العمل، ثم ضع النقطة الثانية لتحديد الخط. يمكن تحديد هذه النقاط وإعادة وضعها تماماً مثل العقد في أوضاع الإنشاء أو التحرير القياسية

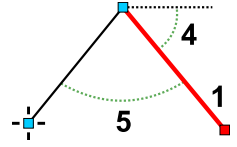


توفر لوحة التحكم الرئيسية البيانات التالية بناءً على نقاطك

- 1  المسافة المباشرة بين النقاط المحددة.
- 2  المكون الأفقي للمسافة (محسوب على طول المحور الأفقي).
- 3  المكون العمودي للمسافة (محسوب على طول المحور العمودي).
- 4  الزاوية المتكونة بين الخط الذي يصل بين النقاط والمحور الأفقي.
- 5  الزاوية النسبية بين خطي القياس.

تدعم الأداة أيضاً تكويناً من ثلاث نقاط لتشكيل خطين. ضع نقطة ثالثة في منطقة العمل لقياس الزاوية المحددة بين كائنين مختلفين من كائنات التطريز. في هذا التكوين، تمثل القيمة الموضحة بـ (5) الزاوية بين الخطين

يرجى ملاحظة أن القيم من (1) إلى (4) تشير إلى الخط المحدد حالياً، بينما تشير القيمة (5) باستمرار إلى الزاوية المشتركة بين كلا الخطين



أدوات مساعدة < محاكي الخياطة > Studio Next - دليل المستخدم

 محاكي التطريز

أداة حيوية لتحليل ترتيب غرز التصميم من خلال توفير محاكاة في الوقت الفعلي لعملية التطريز. تُستخدم هذه المحاكاة Studio بُعد محاكي التطريز في بشكل متكرر لتحديد عمليات قص الخيط غير الضرورية بين الكائنات أو لفحص التفاصيل الفنية مثل البطانة و هياكل الغرز المعقدة التي قد يصعب تمييزها في العرض الثابت.

يمكن الوصول إلى محاكي التطريز عبر **القائمة الرئيسية > الأدوات > محاكي التطريز** أو بالنقر على الزر المخصص الموجود في لوحة التقسيم.



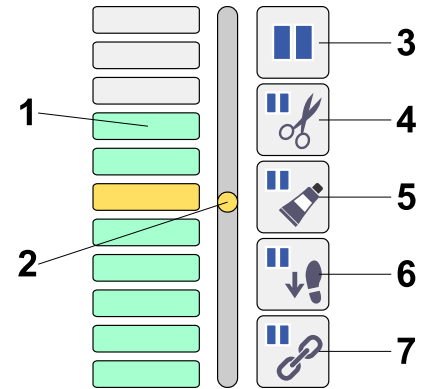
لتشغيل المحاكى، يجب تحديد كائن واحد أو أكثر في منطقة العمل، ويجب أن تحتوي هذه الكائنات على غرز تم إنشاؤها.

أو النقر على زر إيقاف ESC يمكن إنهاء المحاكاة في أي وقت بالضغط على مفتاح

يمكن تبديل وضع العرض أثناء المحاكاة لتوفير منظورات بصرية مختلفة. تشمل الأوضاع المتاحة مسطح، ثلاثي الأبعاد، أشعة سينية، وعادي.

وظائف عناصر تحكم اللوحة هي كما يلي:

1. أزرار لإجراء تعديلات تدرجية على سرعة التطريز (مقاسة بالغرز في الثانية).
2. شريط تمرير للتحكم المتغير والمستمر في سرعة التطريز.
3. زر إيقاف مؤقت/تشغيل: لتعليق المحاكاة. انقر مرة أخرى للاستئناف. يُستخدم هذا الزر أيضًا لإعادة تشغيل الرسوم المتحركة بعد إيقافها مؤقتًا بواسطة أي من الشروط المؤتمتة (من 4 إلى 7).
4. إيقاف المحاكاة مؤقتًا عند كل غرزة انتقالية.
5. إيقاف المحاكاة مؤقتًا عند كل تغيير في اللون.
6. إيقاف المحاكاة مؤقتًا عند مسار محيط عكسي.
7. إيقاف المحاكاة مؤقتًا عند كائن توصيل.

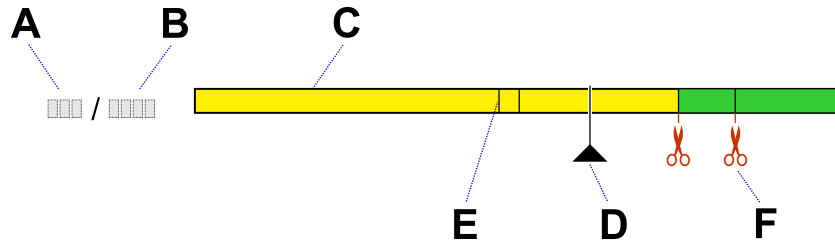


ملاحظة: تدعم عناصر التحكم 1 و 2 إعدادات السرعة السالبة، مما يؤدي إلى اختفاء الغرز تدريجيًا من العرض. عن طريق تحريك شريط التمرير 2، يمكنك تحريك المحاكاة يدويًا للأمام وللخلف. تهدف هذه الميزة إلى إجراء فحص دقيق لكيفية بناء أجزاء معينة من التصميم.

تسمح لك الأزرار من 4 إلى 7 بتعيين إيقافات مؤقتة محددة "قائمة على الأحداث". عند تفعيل الزر (ضغط الزر)، ستتوقف المحاكاة تلقائيًا عند استيفاء هذا الشرط. على سبيل المثال، لتدقيق انتقالات ألوان الخيط أو مسارات التوصيل، قم بتفعيل الزرين 5 و 7. الشرط 6 فعال بشكل خاص للتحقق من سلامة المحيطات ذات الطبقات المزدوجة. عند حدوث إيقاف مؤقت، ما عليك سوى النقر على الزر 3 للمتابعة.

تظل عناصر التحكم في التكبير والتصغير والتمرير في منطقة العمل نشطة أثناء المحاكاة، مما يسمح لك بالحفاظ على التركيز على مناطق معينة تهتمك أثناء "تطريزها".

يوفر شريط الألوان الموجود في الجزء العلوي من الواجهة جدولًا زمنيًا لـ إرجاع أو تقديم المحاكاة بسرعة. تمثل المستطيلات الملونة لون الخيط الحالي، بينما تشير العلامات السوداء الصغيرة إلى حدود الكائنات. للتنقل، انقر مع الاستمرار على زر الماوس الأساسي فوق شريط الألوان واسحب شريط التمرير لليسار (للخلف) أو لليمين (للأمام). حرر زر الماوس لاستئناف التشغيل العادي من الموضع الجديد.



يتم تعريف مكونات شريط التقدم كما يلي:

- مؤشر الغرزة الحالية - **A**.
- إجمالي عدد غرز التحديد - **B**.
- شريط الألوان الذي يمثل تسلسلات الخيوط - **C**.
- المؤشر الذي يحدد موضع التشغيل الحالي - **D**.
- علامة تشير إلى بداية كائن جديد - **E**.
- مؤشر لغرزة انتقالية أو قص الخيط - **F**.

أدوات مساعدة < أداة الزاوية > Studio Next - دليل المستخدم

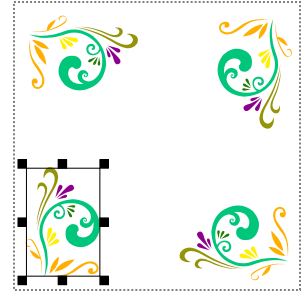
أداة الزاوية (Corner Tool)

عبر القائمة الرئيسية < إنشاء > أثناء التواجد في وضع التحديد/التحويل (Corner Tool) يمكن الوصول إلى أداة الزاوية

لوحة تكوين توفر خيارات لتكرار الكائنات المحددة بشكل متماثل في زوايا **(Corner)**... يفتح أمر الزاوية طوق التطريز

الخيارات الوظيفية التالية (Corner Tool) تتضمن أداة الزاوية:

1. يُنشئ نسخاً من الكائنات المحددة في اتجاهها الأصلي - **(Place)** وضع.
2. يعكس الكائنات داخل كل زاوية مقابلة - **(Mirror)** عكس.
3. يقوم بتدوير الكائنات في كل زاوية باتجاه عقارب - **(Rotate CW)** تدوير باتجاه عقارب الساعة. الساعة بالنسبة للزاوية السابقة.
4. يقوم بتدوير الكائنات في كل زاوية عكس اتجاه عقارب الساعة بالنسبة للزاوية السابقة - **(Rotate CCW)** تدوير عكس عقارب الساعة.



في القائمة الرئيسية < **(Apply Rotation to Fill Stitches)** ملاحظة: إذا تم تمكين خيار تطبيق التدوير على غرز التعبئة **تحويل < قلب وتدوير**، فسيتم تعديل زاوية الغرزة تلقائياً عند التدوير

أدوات مساعدة < أداة التكرار التلقائي > Studio Next - دليل المستخدم



أداة التكرار التلقائي

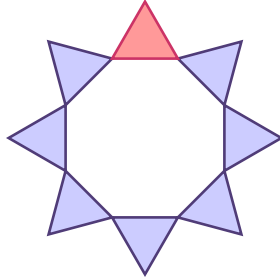
تُمكن أداة التكرار التلقائي من التكرار والترتيب الآلي لكائن واحد أو أكثر في تسلسل متكرر. يمكن لهذه التسلسلات أن تتبع مسارات خطية، أو تخطيطات دائرية، أو تحويلات أخرى محددة.

يمكن الوصول إلى هذه الأداة عبر [القائمة الرئيسية > بناء](#) أثناء التواجد في وضع التحديد/التحويل.

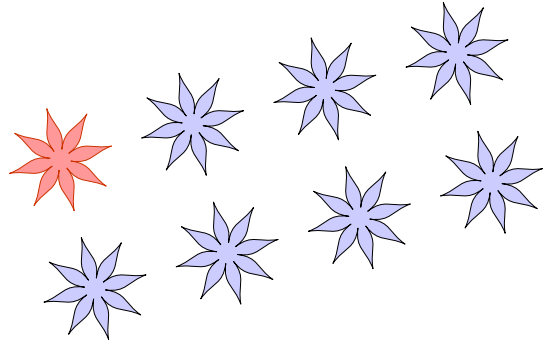
يفتح أمر **التكرار التلقائي** نافذة إعدادات مع خيارات لتكرار الكائنات المحددة على طول خط، أو حول دائرة أو مستطيل، أو كملء لمنطقة مستطيلة. يمكن للمستخدمين تحديد المسافة الدقيقة (الفجوة) بين الكائنات الناتجة.

بالإضافة إلى ذلك، تتوفر إعدادات إما للحفاظ على الاتجاه الأصلي للكائنات أو لتطبيق الانعكاس الرأسي والأفقي. يمكن أيضًا تدوير الكائنات تلقائيًا لتظل موازية لخط الأساس للمسار.

يتم عرض معاينة فورية للإعدادات في كل من لوحة التخطيط ومنطقة العمل.



في هذا المثال، تم تكرار المثلث الأولي ثماني مرات حول مسار دائري. تم تحويل النسخ لتظل موازية لخط الأساس (محيط الدائرة).



في هذه الحالة، يتم عرض نمط متكرر مستطيل مع إعدادات تدوير محددة وفجوات محددة بين نسخ الكائنات.

ملاحظة: قيمة الفجوة، التي تحدد المسافة بين النسخ، يمكن ضبطها على قيمة سالبة لإنشاء تأثيرات تداخل.

أدوات مساعدة < تحليل الغرز > Studio Next - دليل المستخدم



تحليل الغرز

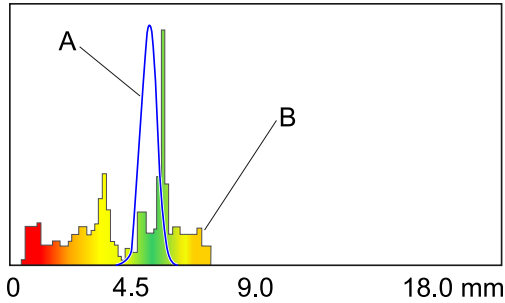
يمكن الوصول إلى أداة تحليل الغرز عبر [القائمة الرئيسية > الأدوات](#) أثناء وضع التحديد أو التحويل.

توفر هذه الأداة رؤى تفصيلية حول خصائص التصميم التي تعتبر حاسمة لتحقيق نتائج تطريز عالية الجودة.

استخدم هذه الميزة للتحقق من سلامة التصميم، مثل تحديد الغرز الطويلة بشكل مفرط عبر التصميم بأكمله أو داخل كائنات محددة.

الرسم البياني

الرسم البياني لأطوال الغرز هو تمثيل رسومي لتوزيع أطوال الغرز. يشير ارتفاع كل شريط إلى كمية الغرز التي تقع ضمن نطاقات طول محددة.



رسم بياني لأطوال الغرز.

الرسم البياني لتصميم مثالي نظري، حيث تكون جميع الغرز (A) يمثل المنحنى الأزرق قريبة من الطول الأمثل البالغ حوالي 4 ملم (1/6 بوصة). وعلى الرغم من أن هذا غير قابل للتحقيق في الممارسة العملية، إلا أنه يعمل كأساس للمقارنة.

مقياساً لونيًا: يشير اللون الأحمر إلى الغرز (B) يستخدم الرسم البياني الفعلي للتصميم القصيرة جداً أو الطويلة جداً، ويشير اللون الأصفر إلى الأطوال الانتقالية، ويمثل اللون الأخضر أطوال الغرز المثالية. يسمح هذا بإجراء مقارنة مباشرة بين تصميمك والنموذج المثالي. على سبيل المثال، يظهر المثال أعلاه تكراراً عالياً للغرز القصيرة في المنطقة الحمراء، مما قد يؤدي إلى مشاكل أثناء عملية التطريز.

يتتبع الرسم البياني الغرز التي يصل طولها إلى 18 ملم (3/4 بوصة). يتم تحويل الغرز التي تتجاوز هذا الطول تلقائياً إلى غرز انتقالية.

البيانات الرقمية

بالإضافة إلى الرسم البياني، توفر البيانات الرقمية التالية معلومات تقنية أساسية حول التصميم:

- عدد الغرز
- عدد مرات قص الخيط
- عدد الغرز الطويلة جداً
- طول الخيط العلوي
- طول خيط المكوك
- الحد الأدنى لطول الغرزة
- الحد الأقصى لطول الغرزة
- متوسط طول الغرزة

أدوات مساعدة < ضبط الألوان > Studio Next - دليل المستخدم

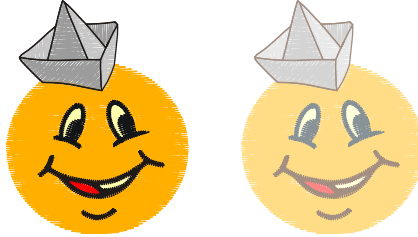
ضبط الألوان

يمكن الوصول إلى هذه الأداة عبر [القائمة الرئيسية < الكائنات < اللون](#) أثناء التواجد في وضع التحديد / التحويل

ميزة ضبط الألوان

يسمح لك ضبط الألوان بتغيير نظام الألوان العام للكائنات المحددة بسرعة وبشكل موحد. هذا مفيد بشكل خاص عند إنشاء تصميمات مفصلة أو واقعية، مثل الصور الشخصية، والحيوانات، والزهور، أو المناظر الطبيعية. بدلاً من ضبط عشرات ألوان الخيوط الفردية يدويًا، يمكنك تحريك التحديد بالكامل نحو درجة لون أكثر برودة أو دفئًا، أو تفتيح أو تعتميم التكوين، أو جعل الألوان أكثر حيوية أو باهتة. يضمن هذا نتيجة متناغمة مع تقليل الوقت المطلوب لتجربة الألوان بشكل كبير.

نافذة حوار تحتوي على عناصر تحكم في السطوع، والتباين، وغاما، والتشبع، وتوازن الألوان (سماوي) **(Tune Colors)** يفتح أمر ضبط الألوان أحمر، أرجواني-أخضر، أصفر-أزرق). تعدل هذه الإعدادات لون الكائنات المتجهة والخيوط المقابلة لها، بدلاً من ألوان الصورة النقطية الأساسية.



يسار: الألوان الأصلية قبل الضبط. يمين: زيادة السطوع لجميع الكائنات في وقت واحد.

توازن الألوان

يتضمن ضبط الألوان باستخدام أدوات توازن الأصفر-الأزرق، والأحمر-الأخضر، والسماوي-الأرجواني تعديل نسبة أزواج الألوان المكملية هذه داخل تصميمك.

يعد فهم كيفية تأثير أزواج الألوان هذه على بعضها البعض أمرًا ضروريًا لتحقيق نتائج جمالية محددة.

1. توازن الأحمر-الأخضر:



- تحريك شريط التمرير نحو **الأحمر** يعزز درجات اللون الأحمر. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تدفئة التصميم، أو جعل درجات لون البشرة تبدو أكثر حيوية، أو تصحيح وجود مسحة خضراء زائدة.
- تحريك شريط التمرير نحو **الأخضر** يزيد من درجات اللون الأخضر، مما يخلق مظهرًا أكثر برودة وطبيعية - وهو فعال بشكل خاص للمشاهد الخارجية - ويقلل من هيمنة اللون الأحمر.

2. توازن السماوي-الأرجواني:



- الضبط نحو **السماوي** يضيف اللون السماوي (مزيج من الأزرق والأخضر)، مما يوفر جمالية أكثر برودة وهدوءًا ويصحح التشبع الزائد للأرجواني.
- الضبط نحو **الأرجواني** يقوي اللون الأرجواني (مزيج من الأحمر والبنفسجي)، مما يضيف عمقًا للأحمر والبنفسجي أو يعوض اللون السماوي الزائد.

3. توازن الأصفر-الأزرق:



- تحريك عنصر التحكم نحو **الأصفر** يزيد من درجات اللون الأصفر. هذا يدفئ المظهر العام، ويضيف درجات ذهبية، أو يساعد في تحييد مسحة مزرقة.
- تحريك عنصر التحكم نحو **الأزرق** يعزز درجات اللون الأزرق، مما يبرد التصميم، ويضيف مسحة زرقاء، أو يحييد مسحة صفراء.

يمكن تطبيق تعديلات التوازن هذه بشكل مستقل على الظلال، والنغمات المتوسطة، والإضاءات للتحكم الدقيق. بدلاً من التأثير على التصميم بأكمله بشكل موحد، يمكنك ضبط الألوان بدقة في المناطق الأكثر قتامة (الظلال)، والنطاق النغمي المتوسط، والمناطق الأكثر سطوعًا (الإضاءات) لتحقيق تصحيح ألوان

أكثر دقة.

بالإضافة إلى اللون الأساسي. هذا يسهل Sfumato تنطبق وظيفة ضبط الألوان على الظلال الفردية داخل كائنات Sfumato ضبط ألوان إجراء تعديلات دقيقة لأعمال الصور الشخصية.

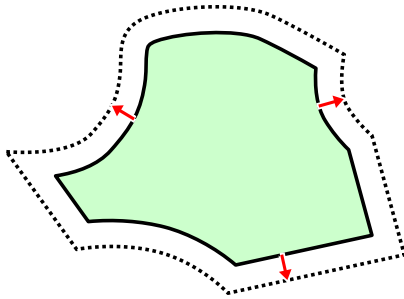
أدوات مساعدة < توسيع أو تقليص الكائنات > Studio Next - دليل المستخدم

توسيع أو تقليص الكائنات

الإزاحة بمسافة ثابتة

(Objects Inspector) مفتش الكائنات أو داخل (Pointer Tool) تُطبق هذه الأوامر على الكائنات المحددة باستخدام أداة المؤشر.

يمكن الوصول إلى هذه الأوامر عبر **القائمة الرئيسية < تحويل < إزاحة** أثناء التواجد في وضع التحديد/التحويل



تُعد كل من التوسيع والتقليص وظائف إزاحة بمسافة ثابتة. تشير الإزاحة إلى عملية إنشاء شكل أو مسار جديد يحافظ على مسافة موحدة من شكل أو مسار موجود عند كل نقطة.

توسيع الكائنات تعمل على تكبير الكائنات المحددة عن طريق إزاحة محيطاتها. وهي مصممة خصيصاً لإنشاء تراكب بعرض ثابت بين الكائنات المتجاورة. لا ينتج أمر "توسيع الكائنات" نفس النتيجة الهندسية التي ينتجها التكبير القياسي.

تقليص الكائنات تعمل على تقليل أبعاد الكائنات المحددة عن طريق إزاحة محيطاتها. يختلف أمر "تقليص الكائنات" عن تقليل الحجم القياسي. وغالباً ما يُستخدم لتقليل حجم فتحة التعبئة لإنشاء تراكب دقيق بين الفتحة والكائن الذي يغطيها.

تحدد هذه (Corner) التي تحدد مسافة الإزاحة، تستخدم وظائف التوسيع والتقليص خاصية الزاوية (Amount) بالإضافة إلى خاصية المقدار التفضيلية كيفية اقتطاع الزوايا الحادة أو تنعيمها أثناء عملية الإزاحة.



معالجة الزوايا (من اليسار إلى اليمين): مستديرة، مقطوعة، ناعمة، حادة، مشطوفة.

الإزاحة بمسافة ثابتة مقابل التحجيم الأساسي

الإزاحة بمسافة ثابتة والتحجيم الأساسي (التكبير أو التصغير) هما تقنيتان متميزتان لتغيير حجم الكائنات المتجهة. وهما تعلمان باستخدام منطقتين مختلفتين. وتنتجان نتائج بصرية مختلفة، خاصة مع الأشكال المعقدة والزوايا الحادة.

التكبير أو التصغير الأساسي (التحجيم)

- تزيد هذه الطريقة حجم الكائن أو تنقصه بشكل موحد من نقطة محددة - عادةً المركز.
- تتحرك كل نقطة على طول المحيط بشكل متناسب للخارج أو للداخل، مما يحافظ على النسب الأصلية للكائن.
- على سبيل المثال، تظل الدائرة المثالية دائرة، ويحافظ المستطيل بنسبة 2:1 على تلك النسبة الدقيقة عند تحجيمه.
- تتصرف الزوايا بشكل متنسق - تظل الزوايا الحادة حادة، وتحفظ الزوايا المستديرة بانحناءاتها، مع تحجيم كل من الزوايا وأنصاف الأقطار بالتساوي.

الإزاحة بمسافة ثابتة

- بدلاً من التحجيم بشكل متناسب، تنشئ هذه التقنية محيطاً جديداً يظل على مسافة ثابتة من المسار الأصلي على طول محيطه بالكامل.
- هذه العملية تشبه رسم حدود ذات سمك موحد حول شكل ما.
- قد لا يتم تحجيم الشكل الناتج بشكل متناسب؛ يمكن أن تتغير المنحنيات والزوايا المعقدة بشكل كبير لأن الإزاحة تظل ثابتة بغض النظر عن الهندسة المحلية.

في رقمنة التطريز

الإزاحة بمسافة ثابتة مفيدة بشكل خاص لـ

- من خلال إزاحة منطقة التعبئة للداخل، يمكنك إنشاء طبقة أساس مستقرة تمنع انزلاق القماش قبل **غرز التبتين (Underlay stitching)**: تطبيق غرز التغطية الرئيسية.
- تُعد إزاحة المحيطات طريقة فعالة لإضافة حدود أو غرز تحديد حول الأشكال المملوءة المعقدة: **التحديد (Outlining)**.
- **إنشاء التداخلات:** غالباً ما يتشوه القماش قليلاً أثناء عملية التطريز. تضمن التداخلات بقاء العناصر المتجاورة متصلة في التطريز النهائي، على الرغم من شد القماش.

التحجيم البسيط هو طريقة أكثر مباشرة لتغيير حجم التصميمات أو المكونات الفردية دون تغيير العلاقة بين الأجزاء. وهو مفيد عندما يكون الهدف هو تكبير أو تصغير الكائنات بالتساوي.

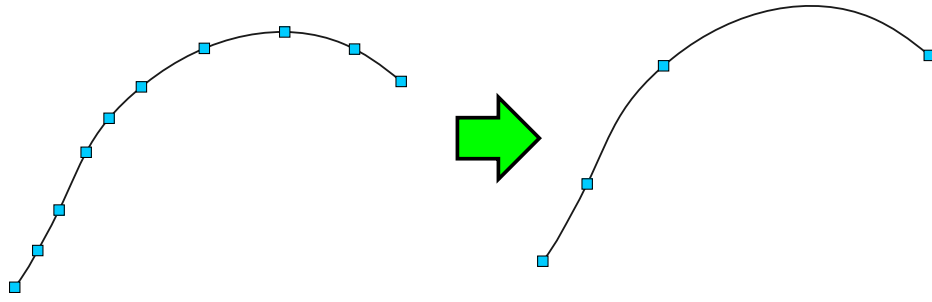
أدوات مساعدة < تقليل عدد العقد > Studio Next - دليل المستخدم



تقليل عدد العقد

يمكن الوصول إلى هذا الأمر عبر [القائمة الرئيسية < تحويل](#) أثناء التواجد في وضع التحديد/التحويل، أو من خلال القائمة المنبثقة عند التواجد في وضع تحرير العقد.

تقوم أداة **تقليل عدد العقد** بإزالة العقد الزائدة من الكائنات المحددة بناءً على خاصية "البساطة" المحددة. صُممت هذه الوظيفة بشكل أساسي لتنعيم حروف التطريز التي تتميز بحواف مشوهة أو عدد مفرط من العقد، مما قد يصعب التعامل معه أثناء التحرير اليدوي عقدة بعقدة.



يسار: حافة ذات تركيز عالٍ من العقد. يمين: نفس الحافة بعد التقليل، مع الحفاظ على الشكل الأصلي بعدد أقل بكثير من العقد.

أدوات مساعدة < تقليل عدد ألوان الصورة > Studio Next - دليل المستخدم

تقليل ألوان الصورة

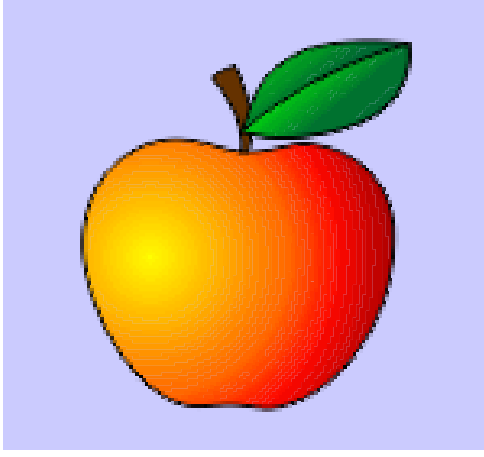
تقليل ألوان الصورة هو عملية خفض عدد الألوان المميزة داخل الصورة. بدلاً من ملايين الألوان الموجودة في صورة كاملة الألوان، تستخدم الصورة ذات الألوان المخفضة مجموعة محدودة ومحددة. هذه خطوة حاسمة في إعداد صورة نقطية لاستخدامها كقالب لرقمنة التطريز، حيث يكون عدد ألوان الخيوط المتاحة محدوداً.

أداة مخصصة لتقليل الألوان، يمكن الوصول إليها عبر **القائمة الرئيسية > صورة > أدوات > تقليل الألوان** Studio يتضمن

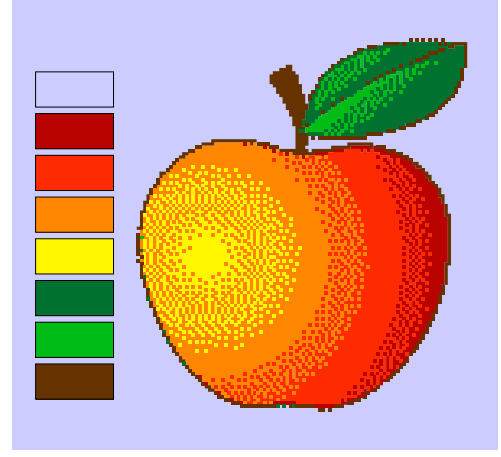
المعالجة المسبقة للصورة

عادةً ما تعمل الصورة النقطية الموضوعية في خلفية مساحة العمل كقالب للرقمنة. يمكن أن تؤدي المعالجة المسبقة للصورة إلى تسريع عملية الرقمنة بشكل كبير، خاصة بالنسبة للتصاميم المعقدة ذات عدد الألوان الكبير.

أحد الأساليب الفعالة هو تحويل الصورة من مقياس ألوان كامل إلى لوحة ألوان محدودة. يوفر هذا تصوراً واضحاً لعدد الخيوط النهائي وتخطيط الغرز.



صورة نقطية أصلية كاملة الألوان. في هذه المرحلة، يجب على المستخدم تحديد عدد وموضع ألوان الخيوط.

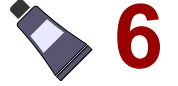


صورة معالجة مسبقاً بمقياس ألوان مخفض. في هذا المثال، يمكن رقمته التصميم باستخدام سبعة ألوان (باستثناء الخلفية الفارغة) خيوط.

لوحة الألوان

تستخدم عملية تقليل الألوان لوحة ألوان لتحديد اللون النهائي المخصص لكل بكسل. يتم عرض لوحة الألوان كعمود رأسي من خلايا الألوان؛ يتكون التكوين الافتراضي من الأسود والأبيض.

يمكن إنشاء لوحات ألوان مخصصة باستخدام عدة طرق. الخطوة الأولى هي تحديد عدد الألوان باستخدام عنصر التحكم الذي يتميز بأيقونة أنبوب. يمكن تعديل هذه القيمة في أي وقت لزيادة أو تقليل حجم اللوحة.



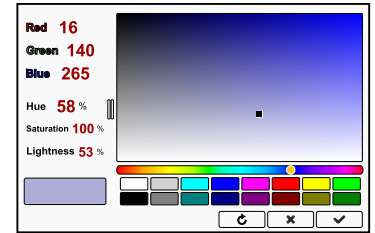
بمجرد ضبط الكمية، يمكن إنشاء الألوان تلقائياً من الصورة، أو خلطها يدوياً، أو اختيارها بشكل فردي من مساحة العمل. يمكن استخدام هذه الطرق مجتمعة.

1. إنشاء لوحة الألوان تلقائياً

انقر فوق زر تلقائي لإنشاء اللوحة بأكملها في وقت واحد. يقوم البرنامج بتحليل الصورة لتحديد الألوان الأكثر بروزاً. يعمل هذا كنقطة بداية ممتازة، على الرغم من أن التعديلات اليدوية غالباً ما تكون مطلوبة للحصول على أفضل النتائج.

2. تكوين الألوان يدوياً

يمكن تحديد كل خلية لون بشكل فردي. حدد خلية وانقر فوق زر الخلاط، أو انقر نقرًا مزدوجاً (أو خلاط الألوان اضغط مطولاً) على الخلية لفتح نافذة

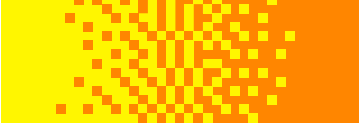


3. اختيار الألوان من الصورة

لاختيار لون مباشرة من المصدر، حدد أولاً خلية في لوحة الألوان لتمييزها. ثم، انقر فوق اللون المطلوب داخل الصورة في مساحة العمل. سيتم نسخ اللون المحدد إلى الخلية المميزة.

استثمار الوقت في تحسين لوحة الألوان يضمن تخطيط ألوان أنظف، مما يجعل رقمنة التصاميم المعقدة أسهل بكثير.

التدرج النقطي (Dithering)



يستبدل تدرجات الألوان الناعمة بيكسلات مبعثرة من لوحة الألوان (Dithering) التدرج النقطي المحددة. يتم التحكم في شدة هذا التأثير عبر **عنصر تحكم التدرج النقطي**. عند ضبطه على صفر، لا يتم تطبيق أي تدرج نقطي. يعد التدرج النقطي مفيداً بشكل خاص عند رقمنة الكائنات ذات مزيج الألوان، حيث تعمل المناطق المظلمة بالتدرج النقطي كدليل لإنشاء انتقالات غرز سلسلة.

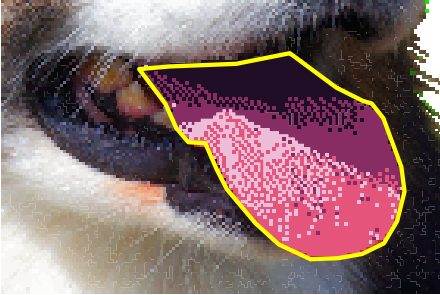
معاينة

Stop token:

لوحة التحكم الرئيسية لمراجعة نتائج تكوين اللوحة الحالي. يتم عرض المعاينة في منطقة ثانوية على (Preview) انقر فوق زر **معاينة** والتي تدعم التكبير والتصغير، والتمرير، والتحريك، (Main Control Panel).

حتى يتم النقر فوق زر **معاينة** لأول مرة، تعرض المنطقة **قناعاً**. تشير هذه الصورة بالأبيض والأسود إلى المناطق التي ستتم معالجتها (باللون الأسود) والمناطق التي سيتم استبعادها (باللون الأبيض).

استخدام الأقنعة



يمكنك معالجة أجزاء محددة من الصورة بدلاً من الملف بأكمله، مما يمنع تداخل باستخدام **كائنات تعبئة متجهة** كـ Studio الألوان غير المرغوب فيه. يسمح لك **قناع** لتحويل منطقة محددة فقط، ارسـم كائن تعبئة أو عمود فوق الصورة، وحدده، ثم قم بتنشغيل أداة تقليل الألوان. سيتم تطبيق التحويل فقط على المنطقة الموجودة أسفل الكائنات المحددة.

على سبيل المثال، عند رقمنة صورة لحيوان متعدد الألوان، يمكنك قناع كل نطاق لوني على حدة. يسمح لك هذا بتطبيق لوحة ألوان سوداء/رمادية على منطقة واحدة ولوحة بنية على منطقة أخرى دون التأثير على بقية الصورة.

لوحة ألوان وردية مطبقة حصرياً على منطقة مقنعة، مما يترك بقية الصورة دون تغيير.

ملاحظة: يمكن استخدام **(Trace Tool) أداة التتبع** لإنشاء كائنات قناع معقدة بسهولة.

(Posterization Tool) أداة التبوستر ملاحظة: للحصول على طريقة بديلة لتبسيط الألوان، راجع

تحويل الصورة إلى ملصق

هو طريقة لمعالجة الصور تعمل على تبسيط الصورة عن طريق ضغط نطاقها الواسع من الألوان أو القيم (Posterization) تحويل الصورة إلى ملصق اللونية إلى عدد محدود من المناطق المفصلة بوضوح. في الصورة الفوتوغرافية العادية، تتدرج الألوان تدريجيًا، مشكّلة تدرجات ناعمة - على سبيل المثال، غروب الشمس الذي يتحول بنعومة من البرتقالي إلى الأصفر. بعد تحويل الصورة إلى ملصق، تتم إزالة هذه التغيرات التدريجية واستبدالها بتقسيمات حادة، مما يخلق نطاقات أو كتلًا مرئية من لون موحد.

أداة مخصصة لتحويل الصور النقطية إلى ملصقات، يمكن الوصول إليها عبر أمر **القائمة الرئيسية < صورة > أدوات < تحويل > Studio** يتضمن **(Posterize) الصورة إلى ملصق**.

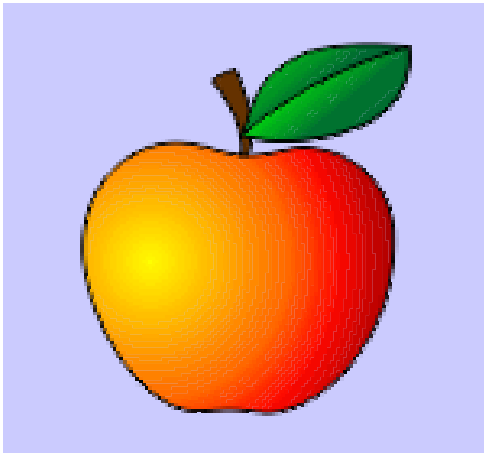
بدلاً من عرض كل تباين دقيق في درجة اللون أو الإضاءة النموذجي للصورة الفوتوغرافية، تقوم الصورة المحولة إلى ملصق بتبسيط هذه التدرجات إلى "عدد محدود من المستويات المتميزة". هذا التأثير مشابه لتحويل صورة فوتوغرافية إلى قالب "تلوين بالأرقام".

المعالجة المسبقة للصورة

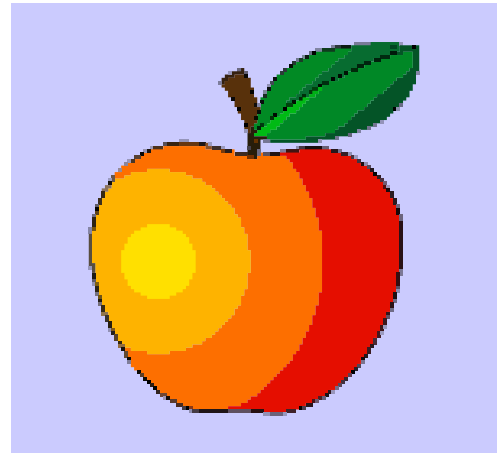
تعمل الصورة النقطية الموضوعة في خلفية منطقة العمل عادةً كقالب لرقمنة تصميمات التطريز. يمكن أن تؤدي المعالجة المسبقة لهذه الصورة إلى تسريع سير عمل الرقمنة بشكل كبير، خاصة للمشاريع المعقدة التي تتضمن العديد من الألوان.

إحدى التقنيات الفعالة هي تسطيح ألوان الصورة من خلال تحويلها إلى ملصق، مما يوفر تصورًا واضحًا لعدد الخيوط النهائي وتخطيط قطاعات الألوان.

يعمل تحويل الصورة إلى ملصق على دمج البكسلات المتجاورة ذات القيم اللونية المتشابهة، مما يؤدي إلى هيكل صورة مبسط. يمكن تعديل كثافة هذا التأثير (Amount) باستخدام عنصر التحكم المقدار.



صورة نقطية أصلية بمقياس ألوان كامل. في هذه المرحلة، يجب على المستخدم تحديد عدد ألوان الخيوط ومواقعها.



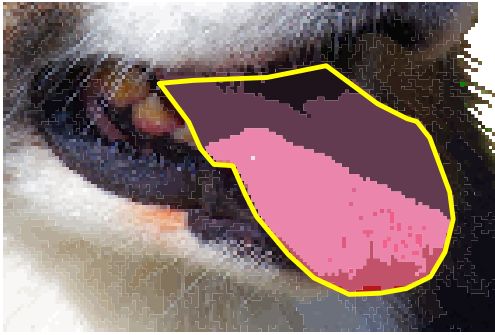
صورة نقطية معالجة مسبقًا تظهر مناطق محولة إلى ملصق ذات ألوان مدمجة.

معاينة

لتقييم كيفية تأثير إعدادات تحويل الصورة إلى ملصق الحالية على الصورة. سيتم عرض النتائج في منطقة **(Preview button)** انقر فوق زر المعاينة عمل ثانوية على لوحة التحكم الرئيسية. تسمح واجهة المعاينة هذه بالتكبير والتصغير والتمرير والتحريك.

حتى يتم النقر فوق زر المعاينة. هذا القناع عبارة عن صورة أحادية اللون يتم إنشاؤها من **(mask)** تعرض منطقة المعاينة في البداية قناعاً كائنات متجهة محددة؛ تمثل المناطق السوداء المناطق المخصصة للمعالجة، بينما يتم استبعاد المناطق البيضاء.

قناع



باستخدام Studio ليس من الضروري تحويل الصورة بأكملها في وقت واحد. يسمح قياسية كقناع لعزل مناطق معينة من **(fill vector objects)** كائنات متجهة للتعبئة الصورة لتحويلها إلى ملصق. لمعالجة جزء فقط من الصورة، ارسم كائنات تعبئة أو أعمدة فوق المنطقة المستهدفة وحددها قبل تشغيل أداة تحويل الصورة إلى ملصق. سيتم تطبيق التحويل فقط على بيانات الصورة الموجودة أسفل الكائنات المحددة. تعمل هذه الكائنات المتجهة كقناع مؤقت ويمكن إزالتها بمجرد اكتمال تحويل الصورة.

في هذا المثال، يتم تطبيق تحويل الصورة إلى ملصق حصرياً داخل منطقة مقنعة بواسطة كائن متجه. يظل باقي الصورة غير متأثر.

ملاحظة: يمكن استخدام **(Trace Tool)** أداة التتبع لإنشاء كائنات قناع معقدة بسهولة.

(Color Reduction tool) أداة تقليل الألوان ملاحظة: للحصول على طريقة بديلة لتبسيط ألوان الصورة، فكر في استخدام

ما الجديد؟ > Studio Next - دليل المستخدم

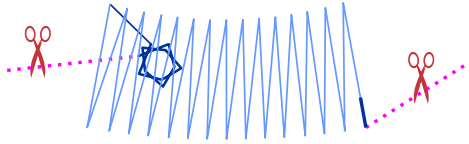
Studio NEXT

ما الجديد؟

إصدار 3.9، 25 مايو 2026

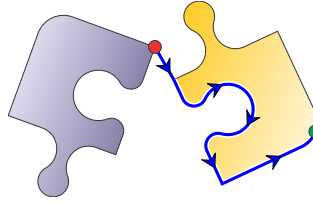
- (Mesh) إلى أداة الشبكة (blackwork) تمت إضافة 44 نموذجاً جديداً للعمل الأسود.
- (Outline) تمت إضافة 19 نموذجاً جديداً إلى أداة المحيط.

- لكائنات الشبكة والتعبئة بشكل تفاعلي باستخدام (Effect Focus) ونقاط تركيز التأثير (Mesh Origin) يمكن الآن تحريك نقطة أصل الشبكة المؤشر.
- حيث تؤثر المرشحات على توليد الغرز. ، Sfumato يتم الآن حفظ مرشحات الخلفية للصور النقطية مع التصميم. هذا مفيد بشكل خاص لتصاميم بالإضافة إلى ذلك، تمت مضاعفة إعدادات المرشح في نافذة التفضيلات العالمية لتحسين الوضوح. تتم الآن الإشارة إلى مرشحات الصور النشطة فوق منطقة الطوق في مساحة العمل لمنع الارتباك.
- من 26 إلى 34 (Color Mixer) تمت زيادة عدد عينات الألوان في نوافذ خلط الألوان.
- (tie-off) والنهاية (tie-in) العالمية بإعدادات غرز تثبيت البداية (tie-up) تمت إضافة خيارات في خصائص الكائن لتجاوز إعدادات غرز التثبيت الفردية.
- تم تحسين تفاعلية التبديل بين أوضاع مربع التحديد (التحريك، القياس، التدوير، والميل)، مما يسمح بتبديل الأوضاع بسهولة عبر المؤشر.
- (Appliqué tack-down) تم تضمين خصائص إضافية للتحكم في طبقة تثبيت الأبليك.
- تم تقديم ميزة جديدة تسمح باستخدام أنماط معقدة (مثل النجوم أو المثلثات) لـ (tie-up) غرز التثبيت. توفر أنماط الغرز متعددة الاتجاهات تثبيتاً أكثر قوة على الأقمشة المنسوجة بشكل فضفاض أو القابلة للتمدد. يمكن للمستخدمين أيضاً تجاوز إعدادات غرز التثبيت العالمية على مستوى الكائن الفردي.



- تمت إضافة وظيفة إلى نوافذ (Color Mixer) خلط الألوان لاختيار الألوان مباشرة من كتالوجات الخيوط. يمكن سحب هذه الألوان وإفلاتها في تظل عينات الألوان هذه ثابتة عبر الجلسات. Studio Next. عينات الوصول السريع لاستخدامها لاحقاً داخل
- "تمت إضافة مفاتيح تبديل لتمكين أو تعطيل عمليات النقر الطويل والنقر المزدوج مع العقد. توجد هذه الخيارات في إعدادات "عناصر التحكم - عام (Controls-General).
- التحكم المركزي في الخيوط: تمت إضافة (Thread List) قائمة الخيوط جديدة إلى لوحة التحكم الرئيسية. تلخص هذه الميزة جميع الألوان في التصميم، وتسهل المطابقة مع كتالوجات الخيوط، وتسمح بتغييرات سريعة في الألوان عبر اللوحة أو خلط الألوان
- على كائنات العمود التلقائي عند استخدام أنماط محددة مسبقاً (Pull Compensation) تم إصلاح مشكلة في تطبيق تعويض السحب.
- تم إصلاح مشكلة تتعلق بتقلص الكائنات.
- تم إصلاح مشكلة في توليد الغرز لمحاط معينة تحتوي على نماذج.
- معينة SVG تم إصلاح مشكلة تتعلق باستيراد ملفات.
- (GUI) تمت زيادة سرعة واجهة المستخدم الرسومية.
- تم تحسين سلسلة تخطيط الغرز في الزوايا الحادة لكائنات العمود (الساتان). هذا يقلل من الحاجة إلى التقسيم اليدوي للأعمدة ويسرع عملية الرقمنة.
- تم تحسين سلسلة التكبير/التصغير في مساحة العمل.
- تم تعزيز استجابة واجهة المستخدم الرسومية أثناء مهام التحرير والتحويل. هذا يحسن بشكل كبير سرعة سير العمل، خاصة عند إدارة تصاميم معقدة واسعة النطاق ذات عدد غرز مرتفع.
- للوثائق PDF تمت مراجعة ملفات المساعدة وتحسين وظيفة تصدير.
- بدلاً من اللون Sfumato تنطبق وظيفة (Tune Colors) ضبط الألوان الآن على الظلال الفردية داخل كائنات Sfumato ضبط ألوان الأساسي فقط، مما يسهل إجراء تعديلات أكثر دقة لأعمال البورتريه.

- **الاتصالات الذكية:** تم تقديم **(Contour Smart Connection) الاتصال الذكي للمحيط**. يبدأ هذا المسار عند أقرب النقاط بين الكائنات ويتبع الحافة الخارجية للكائن المستهدف. هذا مثالي للتعينات الفضاضة (الشبكة، الزخارف، أو التدرجات) ويمكن إخفاؤه بواسطة حدود غرزة الساتان المتعرجة.



- جديدة إلى لوحة التحكم الرئيسية. تم نقل عناصر التحكم الخاصة بالالتقاط الدقيق للعقد **(Accuracy tab)** تمت إضافة علامة تبويب الدقة إلى علامة التبويب هذه، **BirdEye** والكائنات، بالإضافة إلى نافذة عرض خيار التقاط تمت إضافته حديثاً هو التقاط الخطوط الإرشادية بأهداف أخرى. يمكن استخدام هذا بالاشتراك مع **تقطيع الكائنات** عبر الخطوط الإرشادية. يضمن التقاط خط إرشادي أولاً إجراء القطع بدقة في المكان المطلوب.
- والاتصال، **(Manual Stitch)** والغرزة اليدوية، **(Outline)** تم توسيع إمكانية تغيير **نقطة البداية** للمنحنى لتشمل كائنات المحيط **(Sfumato)**، **(Mesh)** والشبكة، **(Fill)** بعد أن كانت مقتصرة على كائنات التعبئة، **(Connection)**
- إذا تم عرض رمز علامة التعجب (!) بدلاً من أيقونة الكائن، **(Inspector)** تمت إضافة مؤشر للكائنات ذات الحجم الصفري إلى لوحة المفاتيح **.svg**. فهذا تحذير بأن الكائن له حجم صفري. يحدث هذا أحياناً عند استيراد كائنات من رسومات متجهة، مثل ملفات
- الآن ينشئ كائنات المحيط الجديدة بحيث تكون عقدها الأولى عند موضع الغرزة الأخيرة للتعبئة، **(outlines)** أصبح تحويل التعينات إلى محيطات مما يضمن انتقالاً سلساً بين كائنات التعبئة والمحيط
- **(Change Column Width)** تغيير عرض العمود > **(Offset)** إزاحة > **(Transform)** تغيير تناسبي لعرض العمود: استخدم أمر القائمة الرئيسية < تحويل **(appliqués)** لتوسيع أو تقليص الأعمدة والتطريزات **(Column Width)** بنسب مئوية
- للسماح بالمسح التلقائي **(Transformations)** إلى نافذة التحويلات **(Reset at Launch)** "تمت إضافة مفتاح "إعادة التعيين عند التشغيل للتعويضات في كل مرة يتم فيها استخدام هذه الأداة

© BALARAD, s.r.o.

أدوات متقدمة > Studio Next - دليل المستخدم

أدوات متقدمة

أدوات متقدمة < أنماط > Studio Next - دليل المستخدم



أنماطاً محددة مسبقاً - وهي مجموعات منسق من الخصائص - مصممة لتحسين التطريز لمواد معينة مثل الجينز، والساتان، والحرير، Studio يوفر والمناشف. يحتوي النمط على قيم محددة للتفضيلات الأساسية، بما في ذلك كثافة الغرز، وتعويض السحب، ونوع البطانة

يمكن الوصول إلى جدول الأنماط عبر **القائمة الرئيسية > أدوات > محرر الأنماط** . على الرغم من أن أسماء الأنماط المحددة مسبقاً ثابتة، يُسمح للمستخدمين بتعديل قيم الخصائص الأساسية لتناسب متطلباتهم الخاصة.

لتطبيق نمط ما، حدد الكائنات المستهدفة في منطقة العمل. افتح جدول الأنماط من خلال **القائمة الرئيسية > أدوات > محرر الأنماط** ، واختر النمط **استخدام النمط** المفضل من القائمة، وانقر فوق زر

أدوات متقدمة > استيراد رسومات متجهة > Studio Next - دليل المستخدم

استيراد الرسومات المتجهية

تقوم وظيفة **القائمة الرئيسية > تصميم > تصدير/استيراد > استيراد ملف متجهي** بفتح ملف رسم متجهي تلقائياً وتحويله إلى تصميم تطريز. تم إذا كانت متوفرة بالفعل بتنسيق متجهي Studio تصميم هذه الميزة للقضاء على الحاجة إلى إعادة رسم الشعارات أو القصاصات الفنية يدوياً في

SVG. تدعم معظم برامج الرسومات الحديثة تنسيقات متجهية متنوعة وتسمح عادةً بتصدير الرسومات إلى تنسيق

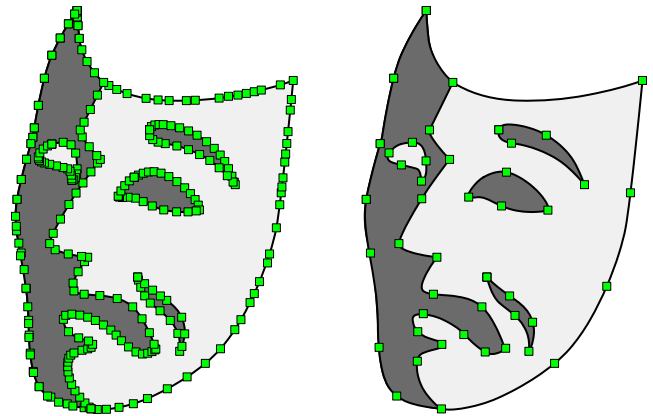
قد يحتوي الملف المتجهي على عناصر متنوعة، بما في ذلك الصور النقطية (راستر)، والخطوط، والأشكال، والمنحنيات، والمضلعات. ومع ذلك، يستورد Studio المنحنيات حصرياً؛ ويتم تجاهل جميع الكائنات الأخرى أثناء العملية. للحصول على أفضل النتائج، قم بتحويل جميع الخطوط والأشكال إلى Studio إلى SVG إلى SVG منحنيات داخل برنامج الرسومات الخاص بك قبل استيراد ملف

بدلاً من إجراء رقمنة تلقائية. يتم تحويل المنحنيات المتجهية فقط إلى كائنات تطريز Studio إذا كان الملف يحتوي على صورة نقطية، فسيتجاهلها

ملاحظة: ليست كل الملفات المتجهية مناسبة للتحويل إلى تطريز عالي الجودة. على سبيل المثال، قد تحتوي الملفات التي تم إنشاؤها عبر التتبع التلقائي من الصور الممسوحة ضوئياً على آلاف الكائنات الدقيقة بدلاً من تعينات صلبة نظيفة أو خطوط ناعمة. تعتبر مثل هذه الملفات عموماً غير مناسبة للتحويل المباشر.

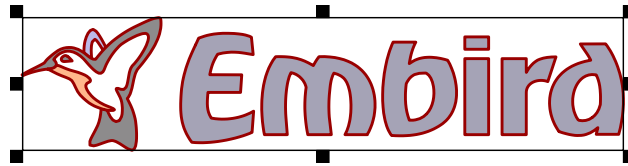
توضح الصورة اليسرى رسومات متجهية منخفضة الجودة تتكون من آلاف الأجزاء الصغيرة الناتجة عن مسح ضوئي متتبع تلقائياً

تُظهر الصورة اليمنى رسومات متجهية عالية الجودة مع عدد قليل من المساحات الصلبة الكبيرة



خصائص الغرز

تتطلب التصميمات المستوردة من ملفات متجهية عادةً تعديلات يدوية على خصائص الغرز أو تخطيطات الكائنات لضمان جودة التطريز



قبل توليد الغرز SVG تصميم مستورد من ملف متجهي

بتحليل هندسة كل كائن لتعيين نوع تعبئة مناسب. ومع ذلك، لا يفسر البرنامج Studio بعد الاستيراد، حدد جميع الكائنات وقم بتطبيق أمر توليد الغرز. يقوم سياق التصميم بنفس الطريقة التي يقوم بها مصمم الرقمنة البشري. على سبيل المثال، قد لا يتعرف على مجموعة من الكائنات كحروف وقد يخصص أنماط غرز مختلفة لكل حرف بناءً على الأبعاد الفردية. عادةً، يتم تعيين تعبئة عمود تلقائيًا للكائنات الطويلة والنحيفة، بينما تتلقى الكائنات الأعرض نمطًا. تفتقر المساحات الكبيرة افتراضياً إلى تعبئة بسيطة (تاتامي)، موجهة عمودياً أو أفقياً بناءً على شكلها.



'm' و 'r' تصميم بغرز مولدة تلقائياً. بينما تستخدم معظم الكائنات عموداً تلقائياً، تتميز الحروف بنسيج نمطي. يحدث هذا لأن البرنامج يطبق أنماطاً على الكائنات الأعرض لمنع الغرز الطويلة بشكل مفرط. في هذا المثال، ستكون التعبئة البيضاء للطائر أكثر ملاءمة لتعبئة بسيطة بدلاً من عمود تلقائي.

قد يحتاج المستخدمون إلى تحسين أنواع التعبئة هذه يدوياً. في هذه الحالة المحددة، يكون طول الغرزة قريباً من الحد الذي يؤدي إلى تشغيل نمط، مما يؤدي وافتح نافذة الخصائص، وقم بتعطيل خيار النمط لتعبئة العمود التلقائي. 'r' و 'm' إلى أنسجة غير متسقة عبر الحروف. لتصحيح ذلك، حدد الحرفين بالإضافة إلى ذلك، بالنسبة للتعبئة البيضاء للطائر، قم بتغيير الوضع من عمود تلقائي إلى تعبئة بسيطة داخل نفس النافذة.



تم تطبيق الخصائص المحدثة على الغرز. تستخدم جميع الحروف الآن غرز عمود تلقائي ساتان متسقة بدون نمط. تم تحويل تعبئة الطائر البيضاء إلى تعبئة بسيطة.

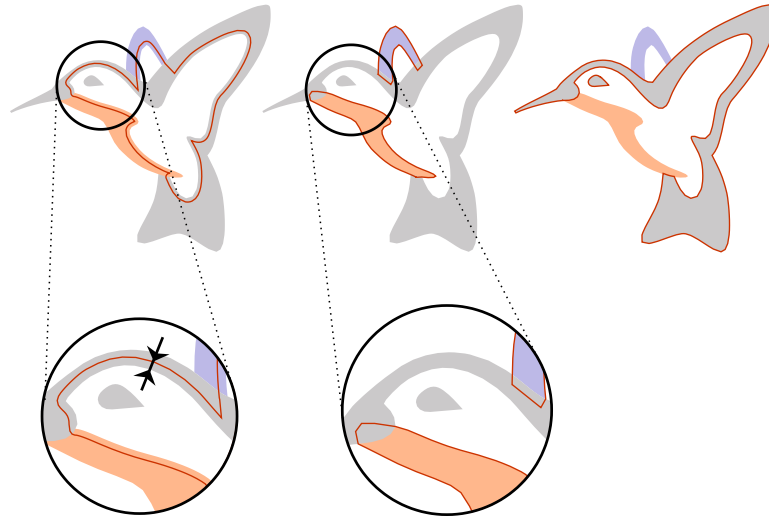
التراكبات في الرسومات المتجهية والتطريز

تعد إدارة الطبقات والتراكبات أمراً بالغ الأهمية عند استيراد الملفات المتجهية. التطريز حساس للغاية للطبقات؛ في المناطق ذات التراكبات المتعددة، تُخاط الغرز مباشرة فوق الطبقات السابقة. إذا كانت الكثافة الناتجة عالية جداً، فقد يؤثر ذلك سلباً على الخياطة النهائية.

افحص المناطق المترابكة بصرياً للتأكد من أنها لا تحتوي على طبقات مفرطة. من الناحية المثالية، يجب أن تتكون أكبر أجزاء التصميم من طبقة واحدة. حيثما تكون التراكبات ضرورية، استهدف حداً أقصى لطبقتين، أو ثلاث طبقات فقط عندما يكون ذلك لا مفر منه.

Stop token:

في هذا السياق، تشير "الطبقات" إلى غرز التغطية الكثيفة بدلاً من البطانات أو مسارات التوصيل. تتكون البطانات من غرز فضاضة تُستخدم لتثبيت القماش، وتُعد الوصلات مسارات تُستخدم لتجنب قص الخيط بين الكائنات. على الرغم من أنها تُعتبر طبقات من الناحية الفنية، إلا أنها لا تؤثر بشكل كبير على الكثافة الإجمالية لغرز التغطية.

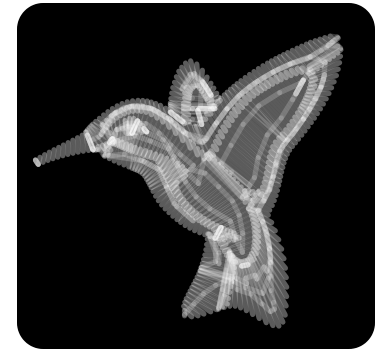


تصور التراكبات في التصميم المستورد
 اليسار: التعبئة البيضاء (المميزة) تمتد تحت الكائنات السوداء والبرتقالية والزرعاء
 الوسط: الكائنات البرتقالية والزرعاء (المميزة) تتراكب فوق التعبئة البيضاء وتمتد تحت الأقسام السوداء
 اليمين: الكائنات السوداء (المميزة) تتراكب فوق التعبئة البيضاء وأجزاء صغيرة من الكائنات الزرعاء والبرتقالية

على العكس من ذلك، يُعد التراكب غير الكافي مشكلة أيضاً. يمكن أن يسبب سحب الخيط الطبيعي فجوات بين الكائنات إذا كان التراكب صغيراً جداً

طريقة Studio يجب تعديل الطبقات المفرطة أو إزالتها لضمان تطريز التصميم بشكل صحيح. يوفر سريعة لتحليل كثافة الغرز. استخدم علامات تبويب وضع العرض في أسفل الشاشة للتبديل إلى خريطة أو عرض الأشعة السينية. لاحظ أنه يجب إنشاء الغرز مسبقاً لكي تعرض هذه (density map) الكثافة الأوضاع البيانات.

توضيح: يحدد وضع عرض الأشعة السينية المناطق ذات كثافة الغرز العالية بشكل مفرط



مرة أخرى إلى تنسيق متجه باستخدام أمر Studio ملاحظة: إذا كنت تحتاج إلى نفس التصميم للاستخدام الرسومي، يمكنك تصدير التصميم من القائمة الرئيسية < التصميم > تصدير / استيراد < تصدير

Auto Outliner

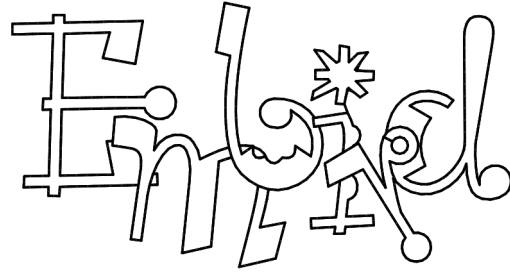
التفافية الطريقة الأكثر كفاءة المتاحة لإنشاء الخطوط الخارجية. للحصول على معلومات بخصوص التقنيات البديلة، (Contours) تمثل الخطوط الخارجية الخطوط الخارجية - نظرة عامة يرجى الرجوع إلى فصل

من إنشاء خطوط خارجية مزدوجة الطبقات لكائن واحد أو كائنات متعددة (الشكل 1). حتى إذا كانت الكائنات متداخلة أو **Auto Outliner** يُمكن أمر متقاطعة، يقوم البرنامج بإنشاء خطوط خارجية للأجزاء المرئية فقط. هذه الوظيفة فعالة بشكل خاص لإنشاء خطوط خارجية مشابهة لتلك الموضحة في الشكل 2.

. **Auto-Outliner** > عبر **القائمة الرئيسية < إنشاء** Auto Outliner يمكن الوصول إلى



الشكل 1. كائنات متداخلة محددة لإنشاء خط خارجي.



الشكل 2. الخط الخارجي مزدوج الطبقات الناتج.



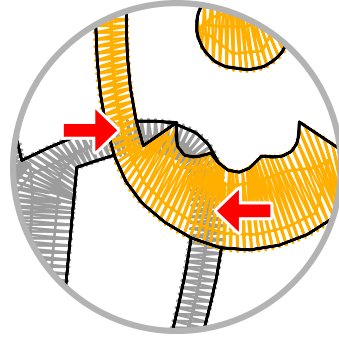
الشكل 3. شعار يتميز بخط خارجي مزدوج الطبقات.

تولد العملية في البداية . **Auto Outliner** > للبدء، حدد الكائنات التي ترغب في إنشاء خط خارجي لها وانتقل إلى **القائمة الرئيسية < إنشاء** العديد من عناصر الخطوط الخارجية الصغيرة. سيطالبك البرنامج بعد ذلك بتأكيد ما إذا كان يجب ترتيب جميع العناصر في خط خارجي واحد متصل. إذا تم التأكيد، سيطلب منك أيضاً تحديد ما إذا كنت ترغب في تضمين اتصال لأي أجزاء خط خارجي معزولة.

يتم تعيين الخط الخارجي الذي تم إنشاؤه حديثاً افتراضياً على لون الكائن الأول في التحديد. لتعديل ذلك، حدد لوناً جديداً من لوحة الألوان وقم بسحبه وإفلاته على التحديد الذي يحتوي على عناصر الخط الخارجي الجديدة.



الشكل 4. خط خارجي لثقب متصل بالخط الخارجي الأساسي.



الشكل 5. استبعاد أجزاء الكائن المخفية.

في الحالات التي تتداخل فيها الكائنات، يتم إنشاء الخطوط الخارجية التلقائية فقط للأقسام العلوية المرئية. يحدد البرنامج الأجزاء المخفية ويتجاهلها تلقائيًا (مشار إليها بالأسهم في الشكل 5).

صعوبات إذا كانت حواف كائنين متطابقة تقريبًا أو متوازية تمامًا. في مثل هذه الحالات، قد تقوم الأداة Auto Outliner **ملاحظة:** قد تواجه أداة بإنشاء عدد مفرط من الأجزاء الصغيرة أثناء محاولتها حل التقاطعات المتداخلة. بينما تتميز التصميمات القياسية عادةً بتداخلات أو فواصل حيث يتم إنشاؤها غالبًا بحواف متلاصقة متطابقة بدلاً من (SVG ملفات) رسومات متجهة واضحة، غالبًا ما تنشأ هذه المشكلة عند استخدام التداخلات.

أدوات متقدمة < أداة الرسم الحر > Studio Next - دليل المستخدم

✍ أداة الرسم الحر (Freehand Tool)

أداة للفن الشخصي

طريقة متخصصة لإنشاء تصاميم التطريز من خلال (Freehand Tool) توفر أداة الرسم الحر الرسم المباشر، مما يوفر بديلاً سريعاً لـ الرقمنة التقليدية عقدة تلو الأخرى. باستخدام الماوس أو لوح الرقمنة، يمكن للمستخدمين إنتاج تصاميم بأسلوب الرسم التخطيطي في بضع دقائق فقط.



حرفية تعبيرية وفنية

وسيلة مثالية لإنشاء تطريز فني وأنيق. فمن خلال التقاط (Freehand Tool) تعد أداة الرسم الحر الحركة المباشرة وضغط اليد، تتيح للمبدعين تجنب المظهر الميكانيكي المرتبط أحياناً بالرقمنة التقليدية. تضمن هذه القدرة أن يعكس التصميم النهائي الأسلوب الشخصي للفنان والحرفية الانسيابية.

تطبيقات إبداعية

فعالة للغاية لتخصيص المشاريع. وهي مناسبة بشكل خاص لـ تحويل رسومات الأطفال إلى تطريز فريد. تتيح (Freehand Tool) تعتبر أداة الرسم الحر هذه الميزة إنشاء تذكارات، وملابس مخصصة، وهدايا تحافظ على الطابع العفوي للأعمال الفنية الأصلية المرسومة باليد.

الوظائف

تعمل الأداة بشكل مشابه لبرنامج الرسم الرقمي، ومع ذلك فإن النتيجة هي تصميم تطريز وظيفي. وهي تدعم أنماطاً مختلفة، بما في ذلك التعبئة، والأعمدة، والمحيطات، بالإضافة إلى أنواع غرز متخصصة مثل الأعمدة الحساسة للضغط، Sfumato، وكنانات.

رسم معظم (Freehand Tool) على عكس أدوات Studio الأخرى التي تتطلب وضعاً يدوياً دقيقاً للعقد والمنحنيات، تتيح لك أداة الرسم الحر Studio كائنات بشكل حديسي. يتم تحويل الضربات تلقائياً إلى نمط التطريز المحدد ويمكن تعديلها عقدة تلو الأخرى بعد التحويل. يمكن دمج أداة الرسم أثناء عملية التصميم Studio مع أي أداة أخرى من أدوات (Freehand Tool) الحر.

مع مختلف أوضاع العرض (عادي، متجه، ثلاثي الأبعاد، مسطح، إلخ) وتدعم أي ماوس أو لوح رقمنة (Freehand Tool) تتوافق أداة الرسم الحر متوافق مع نظام التشغيل الخاص بك.

الموجود في مجلد Wintab32.dll إذا كان الجهاز اللوحي يستخدم برنامج تشغيل Studio تتوفر حساسية ضغط قلم الجهاز اللوحي في * Windows\System32.












أنماط الرسم الحر



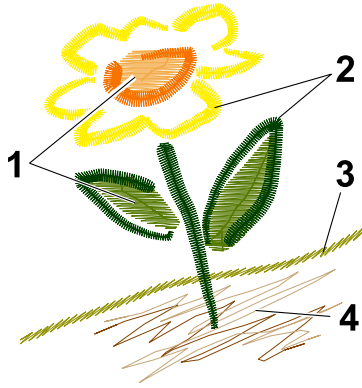
قبل الرسم، يجب عليك تحديد نمط التطريز. للوصول إلى التحديد، قم بنقر مطول (حوالي ثانية واحدة) على أيقونة الرسم الحر باستخدام زر الماوس أو زر قلم الجهاز اللوحي (Tool Box) في صندوق الأدوات (Freehand).

ستظهر لوحة أنماط الرسم الحر.

لوحة منبثقة مع أنماط الرسم الحر

	غرز يدوية		تعبئة
	توصيل		Sfumato ثقب للتعبئة أو الشبكة أو
	محيط		كائن Sfumato
	محيط تخطيطي		شبكة
	عمود		نحت
	عمود حساس للضغط		

لوحة التحكم الرئيسية انقر فوق أيقونة النمط المطلوب لتنشيطه. يمكنك أيضًا تغيير النمط النشط لاحقًا باستخدام مربع التحرير والسرد في



تشمل الأنماط المستخدمة في المثال أعلاه ما يلي:

1. تعبئة (مع خطوط نسيج النحت مرئية في وضع ثلاثي الأبعاد).
2. عمود بعرض محاكى حساس للضغط.
3. محيط تخطيطي.
4. غرز يدوية.

خيارات

عندما تكون أداة الرسم الحر نشطة، تظهر خصائص النمط المحدد في لوحة التحكم الرئيسية. بعض التفضيلات، مثل اللون وسلوك بعد الضربات، مشتركة بين جميع الأنماط.

خيارات مشتركة

اللون يحدد لون الخيط للكائنات التي تم إنشاؤها بواسطة ضربات الرسم الحر.

تحدد خيارات بعد الضربات سلوك الأداة بعد كل إجراء رسم:

- إنهاء الكائن - يحول الضربة إلى عقد ويخرج من وضع الإنشاء فورًا.
- توليد الغرز - يحول الضربة إلى عقد ويولد بيانات الغرز تلقائيًا.
- ضربة أخرى - يحول الضربة إلى عقد مع إبقاء الأداة نشطة لإضافة المزيد من الضربات إلى كائن متجه واحد.

خيار الاتصال بالكائن السابق (الموجود في القائمة المنبثقة للوحة التقسيم) يقوم تلقائيًا بتوصيل ضربة جديدة بالضربة السابقة باستخدام كائن اتصال ذكي عند تمكنه.

خيارات خاصة بالنمط

غرز يدوية

تُستخدم الغرز اليدوية لإنشاء فراء واقعي أو أنسجة أو تظليل مخصص. تشمل الخصائص القابلة للتعديل الحد الأدنى للطول و الحد الأقصى للطول للغرزة.

المحيطات والاتصال

تسمح أنماط نوع المحيط (محيط، محيط تخطيطي، واتصال) بتعديل طول الغرزة، والعرض (حيثما ينطبق ذلك)، ونمط العينة للتطريز.

أعمدة

بالنسبة لأنماط الأعمدة، يمكن للمستخدمين ضبط الحد الأدنى للعرض و الحد الأقصى للعرض. إذا تم استخدام جهاز لوحي، يتغير العرض وفقًا لضغط القلم. إذا تم استخدام الماوس، فإن مربع التحرير والسرود العرض المحاكى يحدد تباين الضربة.



.مثال لعمود مع تأثير ضغط محاكى على عرضه

Sfumato كائن التعبئة، الشبكة و

بالنسبة لأنماط نوع التعبئة، فإن الخاصية الأساسية القابلة للتعديل أثناء الرسم هي الزاوية. يتم الوصول إلى الخصائص التفصيلية الأخرى عبر نافذة الخصائص بعد الخروج من وضع الرسم الحر. يجب إضافة كائنات النحت و الفتح إلى تعبئة موجودة وليست كائنات مستقلة.

ملاحظة: بمجرد الانتهاء من الرسم الحر، يتم تحويل الضربات تلقائيًا إلى كائنات متجهة قياسية. يمكن بعد ذلك تحسين خصائصها المحددة باستخدام علامات التبويب المعنية في نافذة الخصائص.

أدوات متقدمة < أداة التتبع > Studio Next - دليل المستخدم



أداة التتبع (Trace Tool)



التي تعتمد على النقر للتعبئة، والمصممة للتحويل السريع شبه التلقائي للصور النقطية (Trace Tool) أداة التتبع Studio يتضمن إلى تصاميم تطريز متجهة.

في برامج التصميم الجرافيكي. فهي (magic wand) بشكل مشابه لأداة التحديد "العصا السحرية" (Trace Tool) تعمل أداة التتبع تعالج الصورة النقطية (المكونة من بكسلات) وتقوم بعملية تتبع لتحويلها إلى صورة متجهة (مكونة من مسارات). تُستخدم هذه المسارات بعد ذلك لتوليد بيانات الغرز للتطريز الآلي.

العمليات التالية (Trace Tool) يتضمن استخدام أداة التتبع:

1. النقر على منطقة ذات لون متناسق في صورة نقطية لتحديد تلك البكسلات.
2. كائنات متجهة تحويل مناطق الصورة النقطية المحددة إلى.
3. توليد تعبئات الغرز للكائنات المتجهة الناتجة.

(Trace Tool) كيفية استخدام أداة التتبع

للحصول على دليل عملي خطوة بخطوة، يرجى الرجوع إلى (Trace Tool) يوفر هذا القسم وصفاً تفصيلاً لعناصر تحكم أداة التتبع (Trace Tool) درس أداة التتبع.

يحدد المستخدم عتبة التفاوت لاختيار الألوان ومستوى البساطة للكائنات المتجهة التي يتم إنشاؤها

يتم بدء التحديد بالنقر مباشرة على الصورة

توليد الغرز أو (Apply) تطبيق بمجرد اكتمال تحديد منطقة واحدة أو أكثر من مناطق الصورة النقطية وتكوين جميع الخصائص، انقر فوق زر في شريط الأدوات العلوي. بدلاً من ذلك، يمكنك النقر بزر الماوس الأيمن داخل منطقة العمل للوصول إلى هذه الخيارات عبر (Generate Stitches) القائمة المنبثقة. يتم بعد ذلك تحويل عناصر الصورة النقطية إلى كائنات متجهة وتعبئتها بالغرز اختيارياً

Sfumato يمكن أن يتضمن تصميم التطريز الناتج أنماطاً متنوعة، بما في ذلك الكونتور، والتعبئات، والأعمدة، وكائنات

بالتزامن مع أي (Trace Tool) يمكن استخدام أداة التتبع Studio بعد التحويل، يمكن تعديل الكائنات الجديدة عقدة بعقدة، تماماً مثل أي كائن متجه آخر في أداة رقمنة أخرى أثناء عملية التصميم

مع جميع أوضاع العرض، بما في ذلك العرض العادي، وثلاثي الأبعاد، والمسطح (Trace Tool) تتوافق أداة التتبع

(Trace Tool) يُوصى باستخدام دقة صورة عالية وتدرج لوني بسيط لتحقيق أفضل النتائج باستخدام أداة التتبع

الميزات الرئيسية

- التحويل التلقائي للمتجهات للعناصر الفردية من المصادر النقطية.
- إمكانية تحديد مناطق نقطية متعددة للتحويل المترامن وتوليد الغرز.
- خمسة أوضاع للتحديد: جديد، إضافة، إضافة مشابه، طرح، وتقاطع.
- وكائنات النحت، Sfumato-عم التحويل التلقائي للمتجهات للكونتور، والأعمدة، والتعبئات، و
- إعدادات قابلة للتعديل لبساطة ودقة المتجهات.
- لكائنات التعبئة لإنشاء حدود صلبة بدون ثغوب داخلية (Ignore Openings) "خيار" تجاهل الفتحات
- تعيين تلقائي للألوان بناءً على الصورة المصدر.
- الاختيار بين مقاطع الحواف المنحنية أو المستقيمة.
- وظيفة التراجع وإعادة قابلية للتطبيق على عملية التحديد.

أنماط أداة التتبع (Trace Tool)

حدد نمط التطريز المطلوب. للقيام بذلك، اضغط مع الاستمرار على زر الماوس الأساسي على أيقونة (Trace Tool) قبل استخدام أداة التتبع (Trace Tool) أداة التتبع في شريط الأدوات لمدة ثانية واحدة تقريباً.

المتاحة (Trace Tool) ستظهر لوحة تعرض أنماط أداة التتبع.

لتنشيط الوضع الحالي (Trace Tool) إذا لم تكن هناك حاجة لتغيير النمط، فما عليك سوى النقر على أيقونة أداة التتبع.

لوحة منبثقة مع أنماط أداة التتبع (Trace Tool)



كونتور



شبكة



عمود



Sfumato كائن



تعبئة



نحت

يتم تمثيل كل نمط بأيقونة محددة. يؤدي النقر على أيقونة إلى تنشيط وضع التتبع المحدد ذلك.

حيث أنها توفر ملمسًا لتلك الكائنات الأصلية. كائنات النحت ليست كيانات مستقلة، Sfumato كائنات النحت يجب أن تتبع كائن تعبئة أو شبكة أو لذلك، يتم تعطيل أيقونة النحت إذا لم يكن هناك كائن أصلي متوافق في منطقة العمل.

الخيارات والخصائص الشائعة

الخصائص مثل اللون، والتفاوت، والبساطة، ونوع الحافة، ووضع التحديد متسقة عبر جميع الأنماط.

الخطوة الأولية هي تحديد مناطق الألوان من الصورة النقطية. استخدم زر الفأرة الأساسي لتحديد منطقة.

التحديد تعدل الخيارات كيفية تفاعل الأداة مع التحديدات الموجودة. يمكن للمستخدمين اختيار إنشاء تحديد جديد، أو إلحاق ألوان مختلفة، أو تحديد جميع المناطق غير المتجاورة التي لها نفس اللون، أو طرح المناطق، أو العثور على التقاطع.

يتم تعريف خيارات التحديد كما يلي:



جديد - ينشئ تحديداً جديداً ويمسح التحديد السابق.



إضافة - يلحق المنطقة المحددة حديثاً بالتحديد الحالي.



إضافة مشابه - يحدد جميع المناطق التي لها نفس اللون في جميع أنحاء الصورة في وقت واحد.



طرح - يزيل المنطقة المحددة من التحديد الحالي.

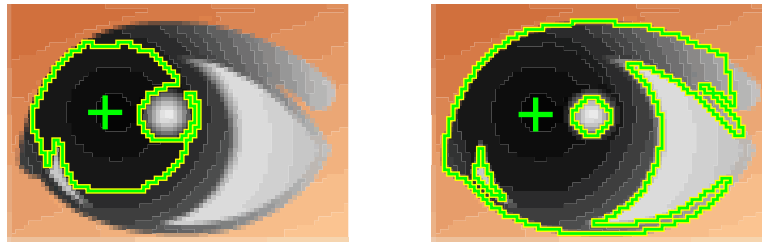


تقاطع - يحتفظ فقط بالمنطقة المشتركة بين التحديد الجديد والتحديد الحالي.

(يمكن تنشيط وضع تحديد واحد فقط في كل مرة)

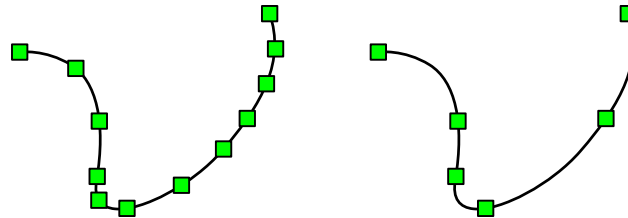
اللون التلقائي - عند التمكين، يقوم البرنامج تلقائياً بتعيين ألوان للكائنات المتجهة بناءً على الصورة المصدر. إذا تم تعطيله، يمكن للمستخدمين تحديد لون **خلائط الألوان** يدوياً من

التفاوت - يحدد نطاق تشابه الألوان لتحديد البكسل، على مقياس من 0 إلى 100. تحدد القيم المنخفضة البكسلات المتشابهة جداً فقط، بينما تشمل القيم الأعلى نطاقاً أوسع من الألوان.



يسار: تحديد بتفاوت لون منخفض. يمين: تحديد بتفاوت لون مرتفع.

البساطة - يوازن بين تعقيد ودقة الكائن المتجه، ويتراوح من 0 إلى 15. تؤدي القيم المنخفضة إلى كثافة عقد عالية ودقة أكبر ولكنها تجعل التحرير اليدوي أكثر صعوبة. تنتج القيم الأعلى عدداً أقل من العقد ومساراً أكثر سلاسة يسهل تحسينه. القيمة الافتراضية هي 7.



يسار: كائن تم تحويله إلى متجه ب البساطة=3. يمين: كائن تم تحويله إلى متجه ب البساطة=12.

الحواف - يضبط نوع القطعة للكائنات المتجهة إما إلى خطوط مستقيمة أو مسارات منحنية.

خيارات خاصة بالنمط

Studio عندما تكون أداة التتبع نشطة، يتم عرض الخصائص الخاصة بالنمط على لوحة التحكم الرئيسية المجاورة لنافذة

والعمود Sfumato، خصائص التعبئة، والشبكة، و

تجاهل الفتحات - إذا تم تمكينه، يتم حذف الثقوب الداخلية من كائنات المتجهات المنشأة. هذا مفيد عند إنشاء طبقة أساسية صلبة مخصصة ليتم تغطيتها بكائنات أخرى. قم بتعطيل هذا الخيار للحفاظ على الفتحات

توسيع الكائنات - تراكب - يزيد حجم الكائن قليلاً للتعويض عن سحب القماش ومنع الفجوات بين العناصر المتجاورة

خصائص الكونتور

تتضمن كائنات الكونتور خصائص محددة لتوليد الغرز. وهي تعكس التفضيلات الموجودة في نافذة خصائص الكونتور لسهولة الوصول إليها

الحد الأدنى لطول الغرزة - يحدد أقصر غرزة مسموح بها يتم توليدها أثناء التجميع

الحد الأقصى لطول الغرزة - يحدد أطول غرزة مسموح بها يتم توليدها أثناء التجميع

عرض عينة الكونتور - يحدد عرض خلايا المرجع على طول المسار. لاحظ أن العرض النهائي الفعلي يعتمد على نمط الغرزة المحدد المطبق

يمكن للمستخدمين أيضاً الاختيار من بين Redwork، أو (Triple) أو الثلاثي، (Single) **عينة الكونتور** - يحدد نمط الغرزة المتكرر، مثل الفردي **مُعرفة من قبل المستخدم** مجموعة متنوعة من العينات المتوفرة أو استخدام ما يصل إلى خمس عينات

خصائص أخرى

نافذة الخصائص يتم تكوين خصائص المتجهات الإضافية، مثل كثافة الغرز، والزاوية، والتدرجات، بعد الخروج من وضع التتبع عبر

أدوات متقدمة < أداة التتبع - درس تعليمي > Studio Next - دليل المستخدم

أداة التتبع

دليل خطوة بخطوة

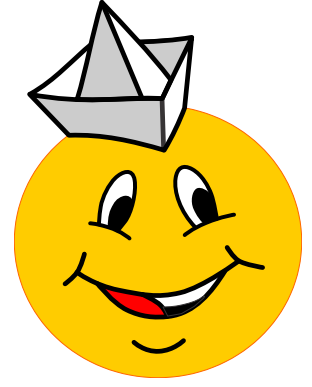
صورة نقطية يوضح هذا الدرس كيفية استخدام أداة التتبع لإنشاء تصميم تطريز من

ترشدك الأقسام التالية خلال عملية تحويل الصور النقطية إلى كائنات تطريز متجهة. تتضمن هذه العملية استيراد الصورة المصدر، واختيار أنماط التتبع المناسبة، وتنقيح الكائنات المتجهة، وتهيئة إعدادات التراكب لضمان الحصول على نتائج تطريز عالية الجودة

تنسيقات ملفات الصور القياسية المختلفة. العامل الأكثر Studio لإنتاج تصميم عالي الجودة، يجب أن تكون الصورة المصدر نظيفة وذات دقة كافية. يدعم أهمية للنجاح هو التأكد من أن حواف مناطق الألوان ناعمة. الحواف المسننة، التي غالباً ما تنتج عن تكبير صورة نقطية منخفضة الدقة بشكل مفرط، ستؤثر سلباً على دقة التتبع التلقائي

1. استيراد الصورة النقطية

تجنب تغيير حجم Studio. اختر **صورة < استيراد** من القائمة الرئيسية لجلب صورتك المصدر إلى الصورة لتناسب الطارة داخل منطقة العمل؛ فتكبير الصورة النقطية يزيد من البكسل، مما يعيق أداء أداة التتبع. بدلاً من ذلك، يوصى بتغيير حجم كائنات المتجهات النهائية، حيث أن تغيير حجم المتجهات لا يقلل من الجودة.



2. اختيار نمط التتبع

ابدأ عملية الرقمنة بالتركيز على مناطق الخلفية الكبيرة أولاً. حدد موقع أداة التتبع (أيقونة العصا السحرية) في شريط الأدوات على إظهار لوحة الأنماط جانب الشاشة. قم بالضغط المطول باستخدام زر الفأرة الأساسي على هذه الأيقونة لـ



من لوحة أنماط أداة التتبع، حدد أيقونة تعبئة



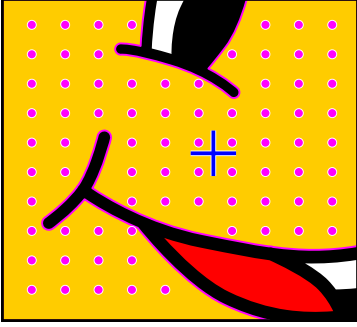
3. تهيئة إعدادات وضع التتبع

في هذا المثال، سنقوم بتتبع المنطقة الصفراء الكبيرة لوجه مبتسم. تحتوي لوحة التحكم الرئيسية على معلمات التتبع. نظرًا لأن هذا شكل بسيط، اضبط البساطة على **10** لتقليل عدد العقد.

عادةً، تتطلب المناطق المملوءة التي تحد ألواناً أخرى تراكباً للتعويض عن الفجوات الناتجة عن "انكماش" القماش. ومع ذلك، فإن هذا الكائن الأصفر فريد من نوعه لأن الخطوط السوداء الرفيعة للعينين والفم ستوضع فوقه. لتبسيط عملية التطريز، لن نقوم بإنشاء ثقب لكل خط رفيع، لأن ذلك سيؤدي إلى تفتيت التعبئة الصفراء دون داعٍ. وبالتالي، سنقوم بضبط تراكب = **0** لهذه الخطوة الأولية.

اضبط وضع التحديد على **جديد**. نظرًا لأننا نحدد منطقة لونية متصلة واحدة فقط، فإن كلاً من "جديد" أو "إضافة" سيكون مناسبًا. تم ضبط سماحية اللون الافتراضية على **30**.

4. تحديد وتتبع المنطقة الأساسية 4.



انقر داخل المنطقة الصفراء من الصورة. ستشير نقاط التحديد الواضحة إلى التحديد الحالي.

انقر فوق زر **تطبيق** الموجود في شريط الأدوات العلوي لتحويل البكسلات المحددة إلى كائنات متجهة. يؤدي هذا إلى إنشاء خمسة كائنات منفصلة: تعبئة أساسية واحدة وأربع فتحات داخلية.

إذا تم تفعيل مربع الاختيار **تجاهل الفتحات**، فسيقوم البرنامج بإنشاء التعبئة الخارجية الصلبة فقط. هذا مفيد لإنشاء الطبقات السفلية (البطانة)، ولكن بالنسبة لهذا التصميم، نريد الحفاظ على الفتحات، لذا يظل الخيار غير محدد.

5. مراجعة قائمة مستعرض الكائنات 5.

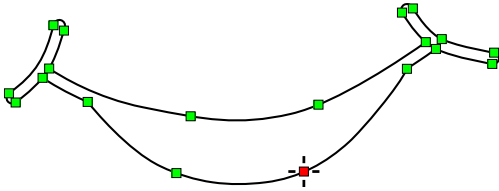
تظهر الكائنات المتجهة التي تم إنشاؤها حديثاً في قائمة **مستعرض الكائنات**. تعرض الكائنات التي تحتوي على فتحات تلك المكونات أيضاً في مستعرض الأجزاء.

في هذا المثال، يسرد **مستعرض الأجزاء** (الموجود أسفل مستعرض الكائنات الرئيسي) خمسة كائنات: التعبئة وأربع فتحات.

بعض هذه الفتحات رقيقة جداً بحيث لا تصلح للتطريز العملي. حدد الكائن رقم 5 (الفتحة الخاصة بخط الذقن) واحذفه. تحتوي فتحات العينين والفم على أقسام سميكة ورقيقة؛ سنقوم بتنقيحها يدوياً.

				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1

6. تحديد كائن للتحريك اليدوي 6.

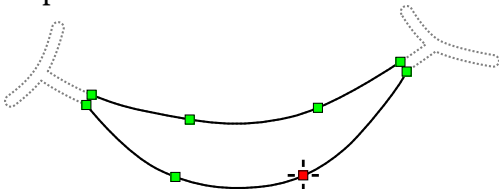


حدد فتحة الفم في **مستعرض الأجزاء**، وانقر بزر الماوس الأيمن لفتح قائمة السياق، واختر "تحريك" للدخول إلى وضع تحرير العقد.

يجب تحديد الفتحات عبر **مستعرض الأجزاء** لأنه لا يمكن النقر عليها مباشرة داخل منطقة العمل.

7. تنقيح العقد المتجهة 7.

Stop token:

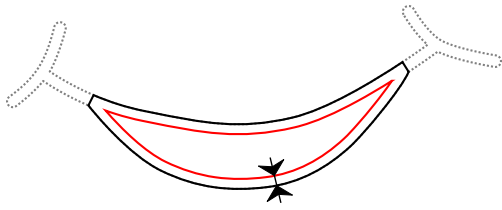


احذف العقد الموجودة على الأجزاء الضيقة من فتحة الفم لتبسيط الشكل. حدد العقد الفردية واضغط على حذف، أو حدد عقداً متعددة في وقت واحد.

أثناء سحب **Shift** لتحديد عقد متعددة، اضغط باستمرار على مفتاح



مربع تحديد حول النقاط المطلوبة.



كرر هذا التنقيح لفتحات العين حتى تتبقى المناطق الأكثر سمكاً فقط. بمجرد الانتهاء، سنقوم بتطبيق تراكب على التعبئة الصفراء عن طريق تقليص الفتحات قليلاً باستخدام **تحويل < إزاحة > توسيع الكائن** . يؤدي توسيع الكائن الرئيسي إلى تقليل حجم ثقوبه بشكل فعال، مما يضمن امتداد الغرز الصفراء قليلاً تحت عناصر العين والفم

8. تتبع مناطق متعددة.

بعد ذلك، تتبع المناطق الرمادية والبيضاء من القبة. استخدم أداة التتبع كما في السابق، ولكن مع تعديلين: اضبط التراكب على **0.3** مم وقم بتغيير وضع التحديد إلى إضافة.

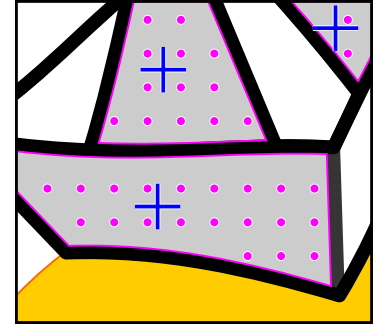


إضافة المنطقة المحددة إلى التحديد الحالي.

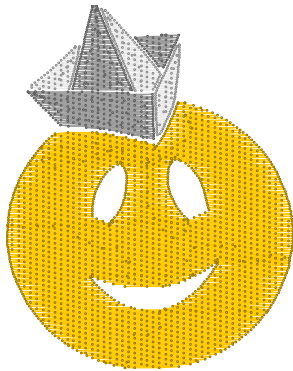
انقر فوق كل من المناطق الرمادية الثلاث والمناطق البيضاء الثلاث على القبة لإضافتها إلى تحديدها.

نظرًا لأن ميزة **اللون التلقائي نشطة**، سيقوم البرنامج بتحديد وتعيين اللون المناسب لكل كائن متجه بشكل صحيح بناءً على الصورة المصدر، على الرغم من أنها جزء من مجموعة تحديد واحدة.

للتراجع عن الإجراء (**Ctrl+Z**) إذا تم تحديد منطقة غير صحيحة، استخدم أمر تراجع.



9. التحويل الدفعي للمناطق المحددة.



انقر فوق **تطبيق** أو **إنشاء غرز** لتحويل جميع المناطق المحددة إلى كائنات متجهة في وقت واحد.

الكائنات الستة الناتجة هي تعبئات بسيطة ولا تتطلب عادةً تحريرًا. إذا كنت ترغب في ضبط زوايا الغرز أو نافذة الخصائص الأنماط، استخدم

ملاحظة: تم إنشاء كل كائن بهامش تراكب لمنع وجود فجوات بين الألوان المتجاورة أثناء التطريز.

10. استخدام أنماط تتبع مختلفة.

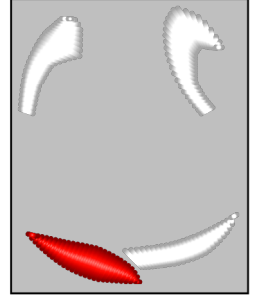
سنقوم الآن بتتبع الإضاءات في العينين واللون الأحمر للفم. بدلاً من استخدام التعبئة القياسية، سنستخدم **نمط العمود** لهذه التفاصيل. اضغط مطولاً على أيقونة أداة التتبع وحدد نمط العمود من اللوحة



11. وضع اللمسات الأخيرة على كائنات التفاصيل

حدد إضاءة العين البيضاء ومنطقة الفم الحمراء باستخدام وضع التحديد **إضافة**. انقر فوق **إنشاء غرز** لإنشاء هذه الكائنات القائمة على الأعمدة.

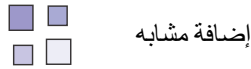
الكائنات الناتجة هي أعمدة تتضمن تراكباً لتثبيت آمن.



12. تتبع الألوان عالمياً



للسماح للبرنامج بتحديد جميع **Add Similar** أخيراً، سنقوم بتتبع الخطوط المحيطة السوداء. اختر خيار مناطق الألوان المتطابقة عبر الصورة بأكملها في وقت واحد.



نشطاً من الخطوة السابقة، انقر فوق (Column) انقر فوق أي منطقة خط محيطي سوداء. مع بقاء نمط العمود **Generate Stitches Autocolumn**. يقوم البرنامج بإنشاء كائنات تعبئة مع تفعيل ميزة

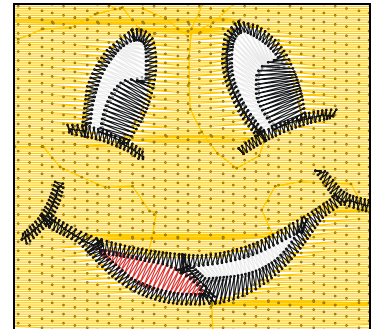
قد تتطلب الخطوط المحيطة الرفيعة ذات التراكبات تعديلات طفيفة على العقد. على سبيل المثال، قد تحتاج إلى تحريك العقد عند الزوايا الحادة، مثل الفم، لمنع تقاطعات الغرز.

13. النتيجة النهائية وترتيب التطريز

اكتمل التصميم الآن. لاحظ التمييز البصري بين التعبئة الصفراء البسيطة والتفاصيل القائمة على الأعمدة. لقد ضمن اتباع هذه الخطوات وجود تراكبات وفتحات مناسبة للحصول على لمسة نهائية احترافية.

لتقليل تغييرات (Object Inspector) "قبل التصدير، تحقق من ترتيب التطريز في "مفتش الكائنات الخيط. إذا كان التسلسل الذي تم إنشاؤه تلقائياً غير فعال، فقم بسحب وإفلات الكائنات لتجميعها حسب اللون.

بما أن الكائنات في هذا التصميم منفصلة، يتم إدراج قص الخيط تلقائياً بين العناصر. بالنسبة للتصاميم الأخرى، مثل كتابة الحروف، قد ترغب في إضافة وصلات يدوياً لتقليل عدد مرات قص الخيط.



دليل التشغيل

Font جديد، أو نص Alphabet للدخول إلى وضع كتابة النصوص، انتقل إلى **القائمة الرئيسية > نص** وحدد ما إذا كنت تريد إنشاء نص أو تحرير نص موجود، Engine.

لإنشاء نص جديد، انقر على الموضوع المطلوب داخل منطقة العمل. تسمح لك الأداة بإدخال النص وتحريره مباشرة فوق قالب خلفية أو عناصر تصميم موجودة.

بالنسبة لخطوط النظام، إذا قمت مؤخراً بتنصيب خطوط جديدة أو إضافة ملفات إلى مجلدات الأرشيف، استخدم أمر **القائمة الرئيسية (وضع كتابة النصوص) > خط > البحث عن خطوط لتحديث قائمة الخطوط**.



أيقونة أمر البحث عن خطوط

تدعم كتابة النصوص **النصوص متعددة الأسطر** وخطوط الأساس القابلة للتعديل. تشمل **خطوط الأساس المحددة مسبقاً** الدوائر والخطوط واللولبيات. يمكن تحويل جميع خطوط الأساس (تحريكها، تغيير حجمها، تدويرها، أو إمالتها) وتحريرها عقدة بعقدة. على سبيل المثال، يمكن تغيير حجم خط أساس دائري ليصبح قطعاً ناقصاً. يمكن إجراء التحويلات باستخدام عنصر تحكم "العنكبوت" في منطقة العمل أو عناصر التحكم الرقمية في اللوحة الجانبية.

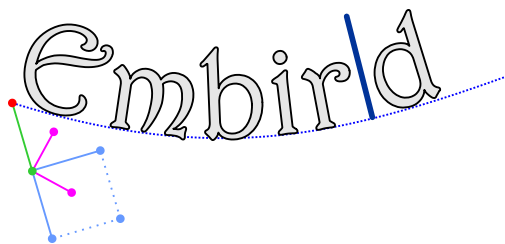
أوضاع عمل كتابة النصوص

توفر أداة كتابة النصوص ثلاثة أوضاع متميزة لتعديل خط أساس النص والأحرف الفردية:

1. التحويلات الهندسية لخط الأساس.
2. تحرير خط الأساس عقدة بعقدة.
3. تحويلات الأحرف.

قم بالتبديل بين هذه الأوضاع باستخدام **القائمة المنبثقة** أو أزرار الوضع المخصصة في شريط الأدوات الجانبي الأيسر.

الوضع 1 - التحويلات الهندسية لخط الأساس



الوضع 1: تحويلات خط الأساس. تسمح مقايض تحكم العنكبوت بالتحريك، وتغيير الحجم، والتدوير، وإمالة خط الأساس بالكامل.

يعدل هذا الوضع خط الأساس بالكامل في وقت واحد. تحريك خط الأساس يحرك النص أيضاً؛ ومع ذلك، فإن تغيير حجم خط الأساس لا يغير حجم النص نفسه. يجب إجراء تغيير حجم النص بشكل مستقل باستخدام عناصر تحكم الحروف (الوضع 3) أو اللوحة الجانبية.

الوضع 2 - تحرير خط الأساس عقدة بعقدة



الوضع 2: تحرير عقدة خط الأساس. خط الأساس هو مسار متجه يمكن تعديله عبر عقد التحكم.

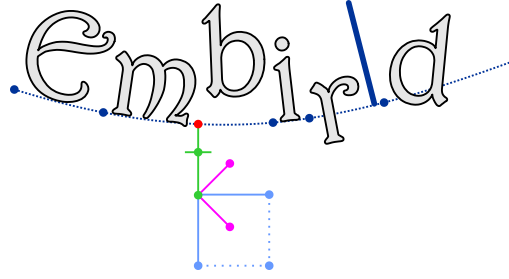
يمكن للمستخدمين إضافة أو حذف العقد بطريقة مشابهة للرقمنة القياسية. في النص (Bézier) يتكون خط الأساس من خطوط مستقيمة ومنحنيات بييريه متعدد الأسطر، تتشارك جميع الأسطر في نفس شكل خط الأساس، الموروث من السطر العلوي.

الاختصارات المتاحة في هذا الوضع



- **عقدة جديدة:** ينشئ قطعة خط مستقيم على خط الأساس + ALT
- **عقدة جديدة:** ينشئ قطعة مستقيمة محاذية بزيادات قدرها 45 درجة + CTRL
- **تحريك العقدة:** يحاذي العقدة بزيادة قدرها 45 درجة بالنسبة للعقدة السابقة + CTRL

الوضع 3 - تحويلات الحروف

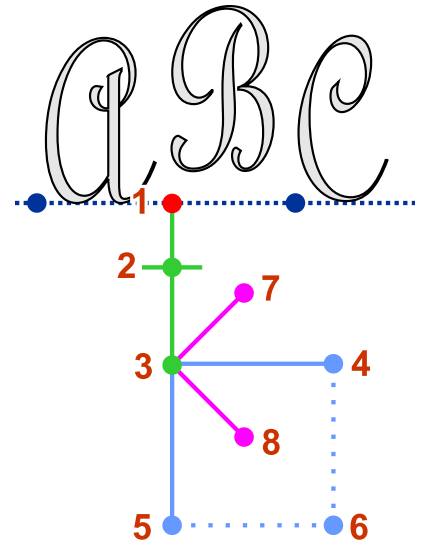


الوضع 3: تحويلات الحروف. حدد الحروف الفردية لضبط التدوير، وتغيير الحجم، والإمالة، وإزاحة خط الأساس عبر مقابض العنكبوت.

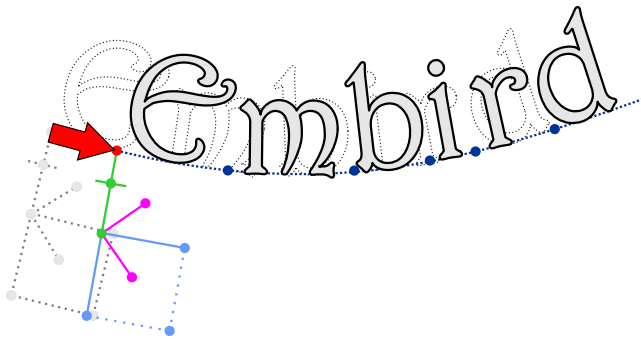
بتحويل الحروف الفردية أو كتلة النص بأكملها. يتم إجراء هذه التعديلات باستخدام مقابض تحكم العنكبوت. لاحظ أن "أفقي" و "عمودي" Studio يسمح بإشيران إلى الاتجاهات "على طول" و "عمودي على" خط الأساس، على التوالي.

مقابض تحكم العنكبوت مرقمة من 1 - 8. وظائفها كالتالي:

1. **تحديد/تحريك:** يضبط موضع الحرف والتباعد.
2. (نقر لإعادة التعيين+ALT) **إزاحة خط الأساس:** يزيح الحرف فوق أو تحت خط الأساس.
3. (نقر لإعادة التعيين إلى ALT+0 لخطوات 15 درجة؛ CTRL) **تدوير:** يدور الحرف.
4. (نقر+ALT للنسب المتناسبة؛ CTRL) **تغيير الحجم على طول خط الأساس:** يضبط العرض (لإعادة التعيين).
5. (نقر لإعادة+ALT للنسب المتناسبة؛ CTRL) **تغيير الحجم عمودياً:** يضبط الارتفاع (التعيين).
6. (نقر لإعادة+ALT للنسب المتناسبة؛ CTRL) **تغيير الحجم الموحد:** يضبط الحجم الكلي (التعيين).
7. (نقر لإعادة+ALT نقر للقلب أفقياً؛+CTRL) **إمالة أفقية:** يميل على طول خط الأساس (التعيين).
8. (نقر+ALT نقر للقلب عمودياً؛+CTRL) **إمالة عمودية:** يميل عمودياً على خط الأساس (لإعادة التعيين).

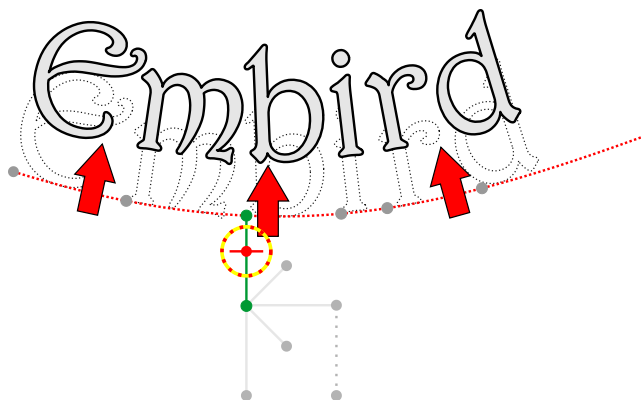


ضبط موضع النص على طول خط الأساس



استخدم العقدة (1) على العنكبوت لتحريك حرف معين وكل النص اللاحق على طول مسار خط الأساس. تحريك الحرف الأول يزيح كتلة النص بأكملها.

إزاحة خط الأساس الشاملة



لإزاحة كل النص فوق أو تحت خط الأساس في وقت واحد، قم بتنفيذ مفتاح كل الحروف في اللوحة اليمنى واضبط شريط التمرير (2) على تحكم العنكبوت لأي حرف. بدلاً من ذلك، يمكنك الضغط مع الاستمرار وتحريك شريط التمرير (2) على تحكم العنكبوت SHIFT على مفتاح أثناء هذه العملية تطبيقها SHIFT لأي حرف. يضمن الضغط على مفتاح على جميع الحروف في النص.



الاختصارات

يمكن استخدام المفاتيح التالية أثناء معالجة عقد العنكبوت:

- **تحريك العقدة:** يطبق التحويل على جميع الحروف في وقت واحد + **SHIFT**.
- **عقدة تغيير الحجم (4، 5، أو 6):** يضمن تغيير الحجم المتناسب + **CTRL**.
- **SHIFT + CTRL:** يجمع بين تغيير الحجم الشامل والمتناسب.

عناصر تحكم الواجهة

يتم توزيع عناصر تحكم الكتابة عبر عدة عناصر واجهة

1. القائمة الرئيسية العلوية.
2. شريط الأزرار الأفقي (علوي).
3. لوحة التقسيم العمودية.
4. صندوق الأدوات العمودي.
5. علامات تبويب لوحة التحكم الجانبية.

1. القائمة الرئيسية

تتضمن القائمة أوامر الملفات (تحميل، حفظ، نسخ، لصق) ومفاتيح التنسيق (عريض، مائل، عمودي، والجانب المقابل). كما تحتوي على أدوات تحرير خط الأساس مثل إدراج العقد والتنعيم.

تستخدم أوامر **تحميل** و **حفظ** ملفات مشاريع الحروف، مما يسمح لك بنقل جلسات الحروف بين التصاميم المختلفة.

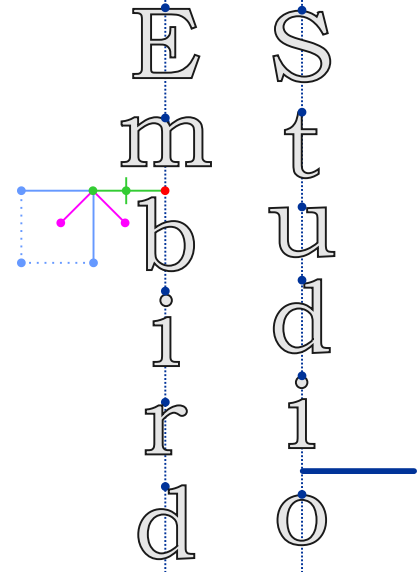
حصري لخطوط النظام ويتيح الوصول إلى نطاق أوسع من **Unicode** خيار مجموعة رموز الأحرف داخل جدول الأحرف.

راجع فصول القائمة المتخصصة لمزيد من التفاصيل:

■ القائمة الرئيسية - وضع الحروف - أدوات

■ القائمة الرئيسية - وضع الحروف - خط

■ القائمة الرئيسية - وضع الحروف - عقد



مثال على نص عمودي

2. شريط الأزرار الأفقي

يقع هذا الشريط بجوار القائمة الرئيسية، ويحتوي على أزرار لـ **إلغاء**، **إنهاء** (تطبيق النص)، أو **توليد الغرز**. كما يتضمن قوائم منسدلة لمحاذاة الفقرة، وترتيب الخياطة، ونوع الغرز، ونمط المحيط، وإعدادات الاتصال.

محاذاة فقرة النص



يسار



توسيط

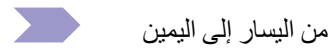


يمين

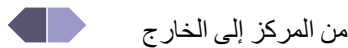


ضبط

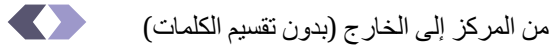
ترتيب خياطة النص



من اليسار إلى اليمين



من المركز إلى الخارج



من المركز إلى الخارج (بدون تقسيم الكلمات)



من اليمين إلى اليسار

نوع الغرزة



أعمدة



تعبئة عادية / عمود تلقائي / تعبئة زخرفية



خط مركزي (مسار مركزي مزدوج الطبقات)



تعبئة شبكية

نوع المحيط



0

بدون محيط



1

محيط بمرور واحد



2

محيط بمرور مزدوج

الخط الخارجي مزدوج المسار هو خط خارجي رفيع يتكون من غرز بسيطة تسير للأمام وللخلف في كل فرع من فروع الخط الخارجي. يسمح هذا النوع من الخطوط الخارجية باتصال سلس لجميع أجزاء الخط الخارجي دون أي قص للخيط.

الخط الخارجي أحادي المسار لا يحتوي على طبقة ثانية (خلفية) وبالتالي يسمح باستخدام العينات أو الحدود أو غيرها من غرز الخطوط الخارجية المزخرفة. يتطلب هذا النوع من الخطوط الخارجية قص الخيط أو غرز انتقالية بين أجزاء الخط الخارجي المنفصلة.



Redwork. حروفية

فقط مع الحروف الكبيرة (Mesh fill) ملاحظة: يعمل ملء الشبكة.

مع redwork هو الأنسب للخطوط الرفيعة. قد لا ينتج نتائج مثالية مع الخطوط الثقيلة أو العريضة. ادمج الـ redwork ملاحظة: أسلوب الـ للحصول على مسار غرز سلس (Nearest Points) "أقرب النقاط".

إعدادات الاتصال



اتصالات أقرب نقطة بين جميع الكائنات



اتصالات أقرب نقطة داخل الحروف فقط



كائنات منفصلة (غرر انتقالية بين الكائنات)

3. لوحة التقسيم

تتميز لوحة التقسيم بأزرار محسنة لشاشات اللمس، بما في ذلك مشغل القائمة المنبثقة، وعناصر تحكم التكبير/التصغير، وأزرار التراجع/الإعادة

4. صندوق الأدوات

يحتوي صندوق الأدوات الجانبي على مجموعة مختارة من خطوط الأساس المحددة مسبقاً وأزرار للتبديل بين أوضاع عمل الحروف الثلاثة



وضع التحويل الهندسي لخط الأساس



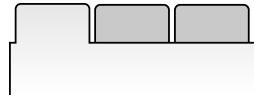
وضع تحرير عقدة خط الأساس



وضع تحويل الحروف

5. علامات تبويب لوحة التحكم الجانبية

تحتوي لوحة التحكم الرئيسية الموجودة على جانب الشاشة على عناصر تحكم الحروف التي تتطلب مساحة أكبر. يتم تنظيم عناصر التحكم في عدة علامات تبويب.



- حدد الخطوط وقم بالوصول إلى خريطة الحروف للإدراج السريع : علامة تبويب الخط / الأبجدية
- ضبط دوران خط الأساس، والمقياس، والميل : علامة تبويب خط الأساس
- تحديد مسارات للوصول إلى الخطوط غير المثبتة والأرشفيات : علامة تبويب المجلدات
- وتباعد الكلمات، وتباعد الأسطر، (kerning) إدارة تباعد الحروف : علامة تبويب التباعد
- تعديل أبعاد النص المطلقة أو النسبية : علامة تبويب المقياس
- تطبيق تحويلات رقمية دقيقة على الحروف : علامة تبويب التحويل
- حقل إدخال نص بديل مع اختصارات مجموعة الرموز : علامة تبويب النص

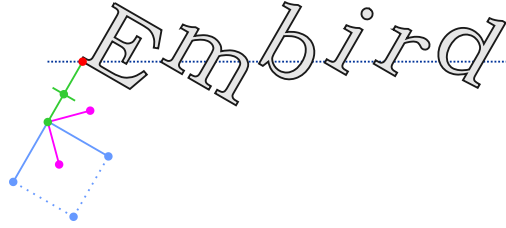
انقر أو اضغط على جدول الحروف لإدراج حرف يصعب كتابته باستخدام لوحة المفاتيح



تسمح لك عناصر التحكم في علامة التبويب (أي ليس للأبجديات المرقمنة مسبقاً) OpenType و TrueType تتوفر علامة تبويب المجلدات فقط لخطوط هذه بتحديد مسارات المجلدات التي تحتوي على خطوط غير مثبتة. تقوم أداة الحروف عادةً بمسح الخطوط المثبتة في نظام التشغيل فقط. إذا كان لديك خطوط من القائمة (Find Fonts) أخرى مخزنة على جهازك، فحدد مسارات المجلدات التي تحتوي على هذه الخطوط واستخدم أمر البحث عن الخطوط الرئيسية. ستتضمن عملية المسح هذه المجلدات. إلى جانب ملفات الخطوط، قد تحتوي هذه المجلدات أيضاً على أرشيفات الخطوط (ملفات مضغوطة)

تتوفر علامة تبويب خط الأساس فقط في الوضع 1 (تحويل خط الأساس)

يتم إجراء التحويلات على جميع (All Letters) "تتوفر علامة تبويب التحويل فقط في الوضع 3 (تحويل الحروف). عند تحديد خيار "جميع الحروف الحروف في النص. يوضح المثال أدناه الدوران الذي تم إجراؤه على جميع الحروف في وقت واحد.



مع خط سميك جداً. نوصي باستخدامه فقط مع Redwork يرجى الملاحظة: لا يعمل الإصدار الحالي من البرنامج بشكل جيد إذا تم استخدام نمط 'مع خيار 'أقرب النقاط Redwork الخطوط الرفيعة. يمكن دمج نمط

أدوات متقدمة < أنماط تعبئة مخصصة > Studio Next - دليل المستخدم

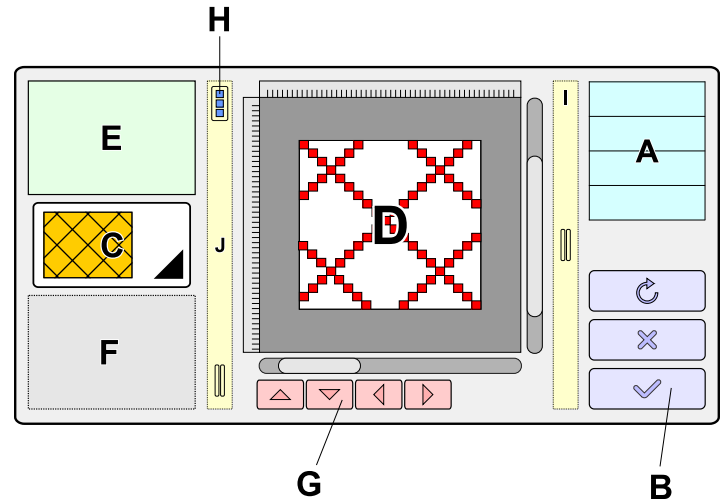
أنماط التعبئة المخصصة

يُعرف القالب المستخدم لتحديد، Studio الأنماط هي قوالب مرئية تحدد تقسيم غرز التعبئة. تخلق نقاط التقسيم هذه نسيجاً محدداً على التطريز النهائي. في نقاط التقسيم هذه باسم نمط التعبئة

محرر أنماط يسمح لك بإنشاء أنسجتك المخصصة Studio بالإضافة إلى أنماط التعبئة المختلفة المحددة مسبقاً، يتضمن

Pattern Editor

لفتح المحرر، اختر القائمة الرئيسية < الأدوات المساعدة Pattern < محررات الأجزاء وانتقل إلى علامة التبويب Editor.



يتم تعريف عناصر التحكم في الواجهة كما يلي:

A Studio قائمة المحررات: تعرض المحررات المخصصة المتاحة داخل Pattern Editor بما في ذلك

B	أزرار الأوامر: استخدم إعادة تعيين، أو إلغاء، أو تطبيق لإدارة التعديلات التي تم إجراؤها على النمط.
C	اختيار النمط: مربع اختيار يُستخدم لتحديد نمط معين للتحريير.
D	مساحة العمل: المساحة التفاعلية التي يتم فيها رسم نمطك المخصص.
E	خصائص النمط: عناصر تحكم ل العرض، والارتفاع، والاسم، وعدد الطبقات، والطبقة النشطة.
F	منطقة المعلومات: تعرض إحدائيات المؤشر، وتحذيرات النظام، وبيانات الحالة الأخرى.
G	أزرار التمرير: تسمح بتحريك النمط تدريجياً بمقدار 1 بكسل في أي اتجاه.
H	زر القائمة المنبثقة: يوفر الوصول إلى ميزات متقدمة مثل تحميل/حفظ النمط، وتراجع/إعادة، واستيراد صورة خلفية، ومسح النمط، وإمالة النمط.
I	شريط الفاصل.
J	فاصل الأدوات: يحتوي على تبديلات وضع فرشاة/ممحاة، ونقاط/خطوط، وتراجع/إعادة، وعناصر تحكم التكبير/التصغير.

رقمنة نمط جديد

يتم تطبيق التعيينات البسيطة بشكل عام على الكائنات الأكبر حجماً، مما يؤدي إلى صفوف غرز طويلة. إذا كان الصف يتكون من غرزة واحدة فقط (كما يظهر في كائنات الأعمدة)، فستكون الغرز طويلة جداً وفضفاضة، ولن تشكل تعبئة مستقرة. لمنع ذلك، يتم تقسيم الصفوف إلى أجزاء أقصر. الطول الأمثل لهذه الغرز هو حوالي 4 مليمترات.

تشير النقاط أو الخطوط الملونة بالضبط إلى المكان الذي سيتم فيه تقسيم غرزة التعبئة. استخدم زر الماوس الأساسي لرسم النقاط. يؤدي الضغط باستمرار أثناء استخدام زر الماوس الأساسي **Ctrl** إلى السماح لك برسم الخطوط. لإزالة النقاط، اضغط باستمرار على مفتاح **Shift** على مفتاح

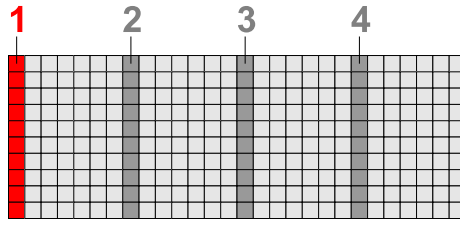
للتبديل بين وضعي (J) ملاحظة: بالنسبة للأجهزة التي لا تحتوي على لوحة مفاتيح فعلية، استخدم الزر الموجود على لوحة الفاصل الفرشاة والممحاة.



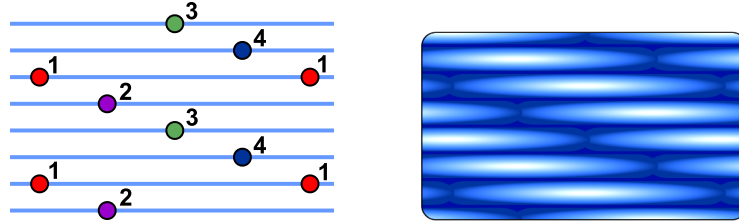
Stop token:

يتم عكس موضع المؤشر داخل منطقة الرسم بواسطة شعيرات متقاطعة صغيرة في المعاينة على الجانب الأيسر من النافذة. يساعد هذا في إنشاء أنماط سلسلة ومتصلة.

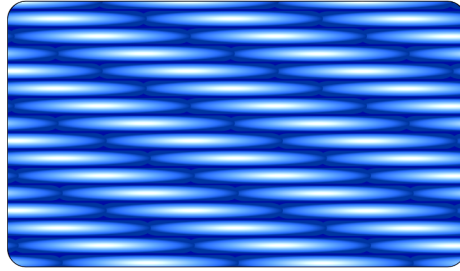
الطبقات تُمكن من إنشاء أنماط متداخلة. على سبيل المثال، إذا كان النمط يحتوي على أربع طبقات، يتم تطبيق كل طبقة على كل خط رابع من الغرز. تبدو التطريزات الناتجة وكأن الطبقات الأربع جميعها متشابكة.



نمط يستخدم 4 طبقات. يمثل كل عمود من البكسلات طبقة متميزة؛ الطبقة التي يتم تعديلها حاليًا تكون مظلمة.



نمط مكون من 4 طبقات مطبق على صفوف الغرز. تحدث نقاط اختراق الإبرة حيث تتقاطع الغرز مع بكسلات النمط. في هذا المثال، يتم تطبيق كل طبقة فقط على كل خط رابع من الغرز.



محاكاة ثلاثية الأبعاد لغرز التعبئة مع نمط مطبق. لاحظ أن النمط المتداخل يؤدي إلى ملمس أكثر تسطحًا.

يُنشئ النمط المتداخل ملمسًا ناعمًا ومسطحًا. لتحقيق تأثير أكثر بروزًا أو "منتفخًا"، استخدم طبقة واحدة من البكسلات بدون تداخل.

أوامر الواجهة

حفظ النمط: استخدم هذا الأمر في القائمة المنبثقة لتصدير نمطك. على الرغم من حفظ الأنماط تلقائيًا داخل ملف التصميم، يجب عليك تصديرها يدويًا إذا كنت تنوي استخدامها في تصميمات مختلفة.

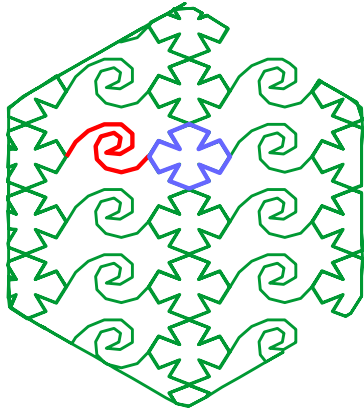
فتح نمط: يمكنك الوصول إلى هذا عبر القائمة المنبثقة لاستيراد نمط محفوظ إلى مشروعك الحالي.

مسح النمط: يعيد تعيين النمط الحالي في المحرر.

استيراد صورة خلفية: يقوم بتحميل ملف صورة ليعمل كقالب لتتبع نمطك.

إمالة للييسار و إمالة لليمين: تقوم هذه الأوامر بإزاحة النمط رياضيًا. غالبًا ما تكون هذه طريقة سريعة لإنشاء تنويعات من التصميمات الموجودة.

زخارف التعبئة المخصصة



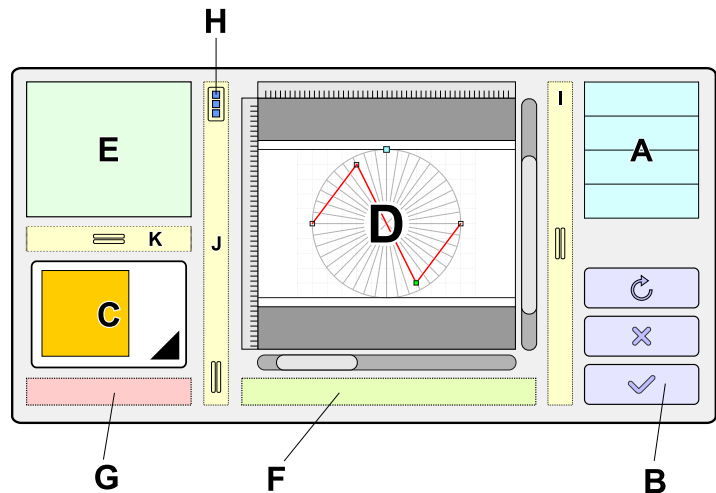
تُستخدم الزخارف لإنشاء تعبئات زخرفية تتكون من عينات غرز بسيطة. يتم محاذاتها في تسلسل مستمر لتسهيل الخياطة السلسة وغير المنقطعة.

العديد من الزخارف المحددة مسبقًا، يمكن للمستخدمين أيضًا إنشاء ما يصل إلى Studio بينما يتضمن محرر زخارف Studio خمس زخارف تعبئة مخصصة يتم تخزينها داخل ملف التصميم. يتميز (Motif Editor) بدمج مصمم خصيصًا لهذه المهمة.

توضيح: زخرفتان مستخدمتان كتعبئة فاخرة ◀

محرر الزخارف (Motif Editor)

للوصول إلى المحرر، انتقل إلى القائمة الرئيسية > الأدوات (Gadgets) > محررات الأجزاء (Fragment Editors) داخل هذه النافذة، انتقل إلى علامة التبويب Motif Editor.



يتم تعريف عناصر تحكم الواجهة كما يلي:

A	Studio قائمة المحررات: تعرض المحررات المخصصة المتاحة داخل
B	أزرار الأوامر: استخدم إعادة تعيين، أو إلغاء، أو تطبيق لإدارة التغييرات التي تم إجراؤها على الزخرفة.
C	اختيار الزخرفة: مربع اختيار يُستخدم لتحديد واحدة من الزخارف المخصصة الخمس للتعديل.
D	منطقة العمل: المساحة التفاعلية حيث يتم رسم الزخارف المخصصة.
E	خصائص الزخرفة: ضبط العرض، والارتفاع، والإزاحة.

F	منطقة المعلومات: تعرض إحداثيات المؤشر ورسائل النظام.
G	اسم الزخرفة: المعرف الخاص بالزخرفة الحالية.
H	زر القائمة المنبثقة: يوفر الوصول إلى أوامر متقدمة: فتح، حفظ، تراجع/إعادة، استيراد صورة خلفية، مسح الزخرفة، محاكاة الغرز إلى الشبكة، محاكاة الغرز.
I	شريط الفاصل.
J	فاصل شريط الأدوات: يحتوي على أدوات لـ تراجع، إعادة، تكبير/تصغير، إدراج عقدة، وحذف عقدة.
K	شريط الفاصل.

عناصر تحكم المحرر

:على الرغم من أن العديد من عناصر التحكم بديهية، إلا أن الميزات المحددة التالية تسهل عملية التصميم

بدء المحاكاة: تنفيذ محاكاة متحركة توضح التسلسل الذي سيتم به خياطة غرز الزخرفة

حفظ الزخرفة: تصدير الزخرفة إلى وحدة التخزين المحلية الخاصة بك، مما يسمح باستخدامها في مشاريع تصميم أخرى

فتح الزخرفة: استيراد زخرفة تم حفظها مسبقاً إلى مشروع التصميم الحالي

مسح: إعادة تعيين الزخرفة المخصصة المحددة إلى حالتها الافتراضية المتمثلة في غرزة واحدة

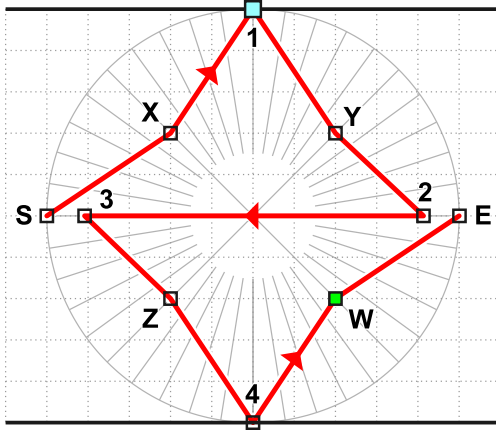
استيراد صورة خلفية: يسمح لك بتحميل ملف صورة ليعمل كقالب تتبع في منطقة العمل

رسم زخرفة جديدة

يتم إنشاء الزخارف من نقاط الإبرة، أو العقد. تبدأ الزخرفة الجديدة كغرزة واحدة؛ يمكنك إنشاء النمط عن طريق إدراج عقد بين نقاط البداية والنهاية وإعادة وضعها.

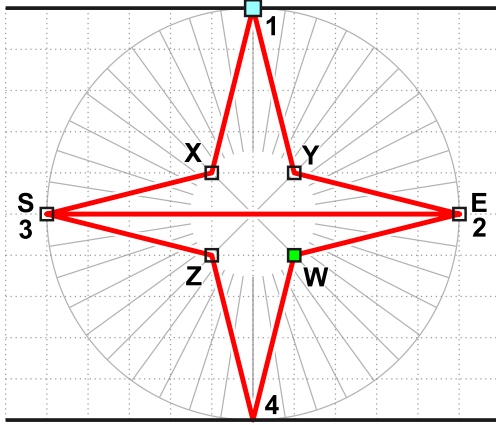
(C) لبدء تصميم جديد، حدد خانة مخصصة من مربع التحرير والسرد

ثابتة (E) والنهاية (S) لضمان اتصال سلس عند تكرار الزخرفة، يجب أن تظل مواضع نقاط البداية

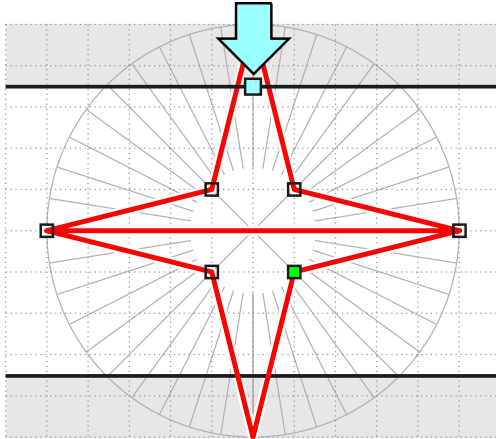


أدرج أربع عقد إضافية (X) و (Y) و (Z) و (W).

لتحديدها. ثم، انقر على الموقع الذي (S) انقر على العقدة السابقة، (X) لإضافة العقدة بين (X) فيه. يؤدي هذا الإجراء إلى إدراج العقدة الجديدة (X) ترغب في وضع العقدة تأكد من تحديد (W) و (Z) و (Y) و (1). كرر هذه العملية للعقد المتبقية (S) العقدتين كل عقدة سابقة قبل وضع العقدة اللاحقة للحفاظ على ترتيب الغرز الصحيح.

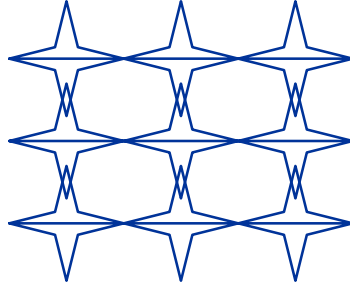


لتحسين نمط النجمة (W) و (Z) و (Y) و (X) اضبط مواضع العقد.



اضبط عقدة منطقة التداخل للأسفل لإكمال النمط.

تتضمن الزخرفة النهائية منطقة التداخل المحددة.



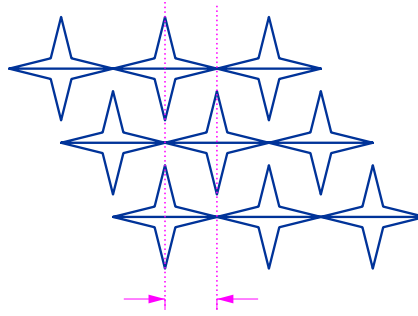
معاينة لكيفية تداخل صفوف الزخرفة عند تطبيقها كتعبئة.

تحديد خصائص الزخرفة

بتطبيق الزخارف عن طريق إسقاطها في خلايا افتراضية داخل كائن تعبئة. يتم التحكم في أبعاد هذه الخلايا بواسطة إعدادات العرض و Studio يقوم الارتفاع.

تسمح لك المناطق الرمادية القابلة للتعديل في أعلى وأسفل منطقة العمل بتحديد درجة التداخل بين الصفوف المتجاورة.

الإزاحة تتحكم في الإزاحة الأفقية لصفوف الزخرفة اللاحقة عند تكرارها عبر التعبئة.



صفوف الزخرفة معروضة بقيمة إزاحة تساوي نصف عرض الزخرفة.

أدوات متقدمة < عينات محيط مخصصة > Studio Next - دليل المستخدم

عينات الكونتور المخصصة

العينات هي تشكيلات غرز أساسية تُستخدم لإنشاء كونتور "مزخرف". تتم محاذاة هذه التشكيلات على طول مسار الكونتور لإنشاء نمط خياطة مستمر.

تم تصميم العينات لتوفير اتصال سلس ومتصل بين كل تكرار.

عناصر تحكم المحرر

تسهل عناصر التحكم التالية مهام تقنية محددة داخل المحرر:

بدء المحاكاة: يمكن الوصول إليه عبر القائمة المنبثقة، يقوم هذا الأمر بتشغيل محاكاة متحركة لتسلسل الغرز.

حفظ العينة: يحفظ التشكيلة الحالية في وحدة التخزين الخاصة بك، مما يسمح باستيرادها إلى مشاريع تطوير أخرى.

فتح العينة: يقوم بتحميل ملف عينة محفوظ مسبقاً في المحرر.

Stop token:

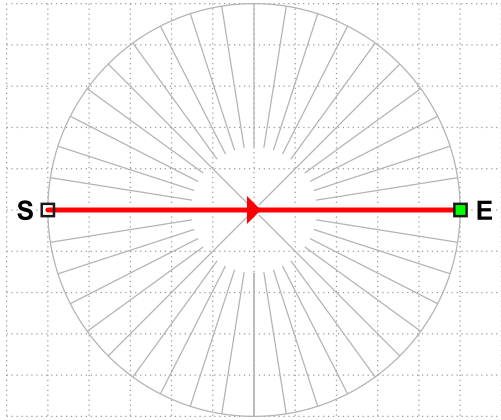
مسح: يعيد تعيين خانة العينة المخصصة إلى غرزة واحدة أساسية.

استيراد صورة: يقوم بتحميل صورة خارجية لتكون بمثابة قالب تتبع أثناء عملية الرسم.

المحاذاة إلى الشبكة: عند تفعيل هذا الخيار، يتم محاذاة العقد بدقة مع تقاطعات الشبكة عند تحريكها.

رقمنة عينة جديدة

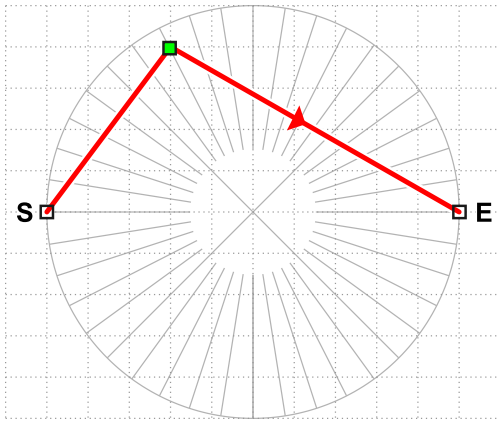
العينات هي تشكيلات صغيرة من الغرز. يتم إنشاؤها من غرزة واحدة عن طريق إدراج عقد (نقاط اختراق الإبرة) بين نقطتي البداية والنهاية وإعادة تموضعها داخل منطقة العمل.



تبدأ كل عينة (C) لإنشاء عينة جديدة، حدد خانة مخصصة من مربع التحرير والسرد مخصصة جديدة كغرزة واحدة.

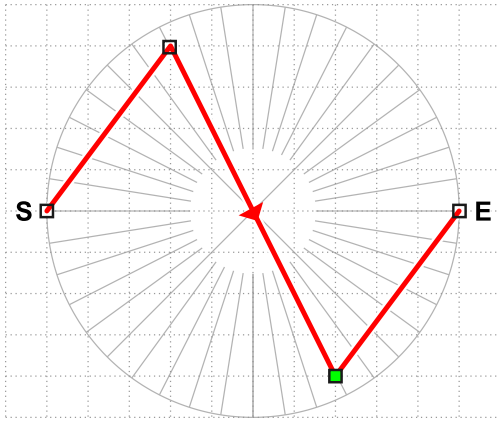
أمر بالغ الأهمية (E) والنهاية (S) الحفاظ على الموضع الأصلي لنقطتي البداية لضمان اتصال سلس عند تكرار العينات.

الحالة الأولية لعينة جديدة هي غرزة واحدة.



أدرج عقدة جديدة بالنقر داخل منطقة العمل.

العقدة الجديدة المدرجة بين نقطتي البداية والنهاية تقسم الغرزة الواحدة الأولية إلى غرزتين جديدتين.

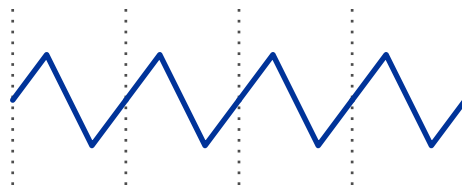


أدرج عقدة إضافية بالنقر في منطقة العمل. تُضاف كل عقدة جديدة مباشرة بعد العقدة المحددة حالياً.

تحتوي العينة المخصصة المكتملة بعد وضع العقدة النهائية على 3 غرز

بمجرد اكتمال العينة وإغلاق المحرر، ستظهر في قائمة الاختيار داخل نافذة خصائص المحيط.

أو زر **Delete** حذف العقد: يمكن إزالة عقدة باستخدام نقرة طويلة/لمسة مطولة (حوالي ثانية واحدة)، أو النقر بزر الفأرة الأيمن، أو مفتاح **حذف العقدة**. العقدة الأولى والأخيرة دائماً، حيث يجب أن تحتوي العينة على غرزة واحدة على الأقل.



تسلسل مستمر من العينات مسقطة على طول مسار متجه.

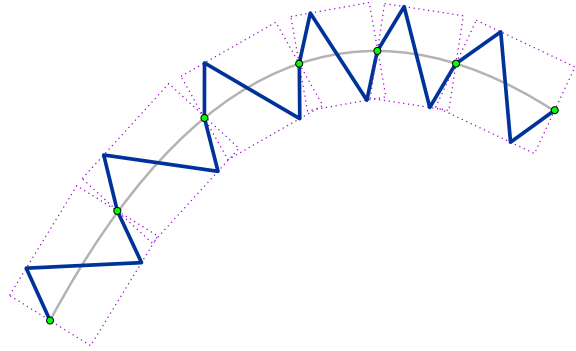
يتم حفظ العينات المخصصة داخل ملف التصميم الحالي. لاستخدام عينة في تصميم مختلف، استخدم أمر **حفظ العينة**. يمكن بعد ذلك استيرادها إلى أي Studio مشروع تصميم مفتوح في.

الخصائص التقنية

بإسقاط العينات في "خلايا" افتراضية على طول محيط أو داخل Studio يقوم تعبئة. يتم تحديد أبعاد هذه الخلايا بواسطة خصائص **الحد الأدنى للطول**، و**الطول**، و**العرض**. يسمح طول الخلية المتغير بملاءمة أكثر سلاسة على طول المحيطات المنحنية.

الطول: يمثل الطول القياسي للعيونة.

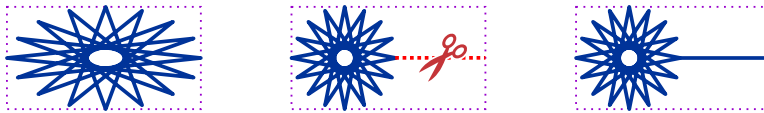
الحد الأدنى للطول: يحدد الحد الأدنى المسموح به لطول الخلية داخل المنحنيات. للحصول على طول عينة ثابت في جميع أنحاء التصميم، اضبط هذه القيمة لتطابق قيمة **الطول**.



العرض: البعد الرأسي للعيونة.

بضبط العينة بحيث تتوافق النقطتان الأولى والأخيرة بدقة مع حواف الخلية. يمكن للمستخدمين Studio **الإسقاط**: عند تعيين العينات إلى الخلايا، يقوم الاختيار من بين ثلاث طرق للضبط:

1. **تمديد**: يتم تشويه العينة بأكملها بشكل متناسب لتناسب أبعاد الخلية.
2. **إضافة غرزة انتقالية**: تظل العينة غير مشوهة، وتُضاف غرزة انتقالية في النهاية لسد أي فجوة.
3. **إضافة غرزة**: تظل العينة غير مشوهة، وتُضاف غرزة عادية في النهاية للوصول إلى حدود الخلية.



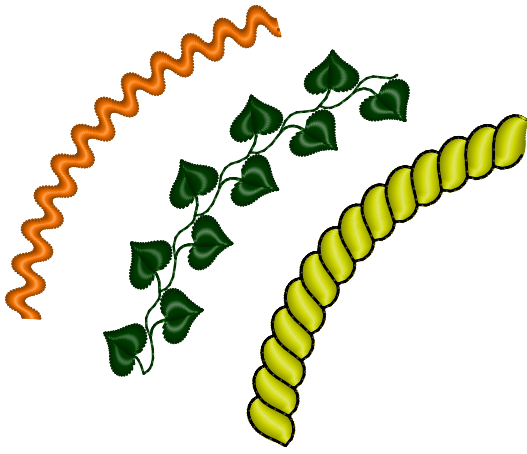
مقارنة بين طرق التمديد، وإضافة غرزة انتقالية، وإضافة غرزة.

التي تتطلب أشكالاً موحدة متصلة بغيرز "Candlewick" طريقة التمديد هي المعيار لمعظم عينات المحيط. المحيطات الزخرفية الخاصة، مثل أنماط انتقالية أو غرز عادية، تستخدم عادةً طرق **إضافة غرزة انتقالية** أو **إضافة غرزة**.

أدوات متقدمة < حدود محيط مخصصة > Studio Next - دليل المستخدم



حدود المحيط المخصصة



هي كائن متجه يتم إنشاؤه من مكونات تم رقمتها مسبقاً تُعرف باسم (Border) الحدود. أجزاء الحدود، بدلاً من غرز التعبئة القياسية. قد تتضمن الحدود محيطاً بلون متباين. العديد من أجزاء الحدود المحددة مسبقاً، يمكن للمستخدمين أيضاً Studio وبينما يوفر تحديد أجزاءهم الخاصة. يشرح هذا الدرس عملية إنشاء أجزاء حدود مخصصة ودمجها في تصميمات التطريز.

يوضح هذا الرسم أمثلة متنوعة للحدود: حدود بسيطة باستخدام كائن عمود واحد، وحدود أوراق معقدة تتميز بأعمدة ومسارات توصيل، وحدود حبل مع محيط مدمج.

رقمنة جزء الحدود

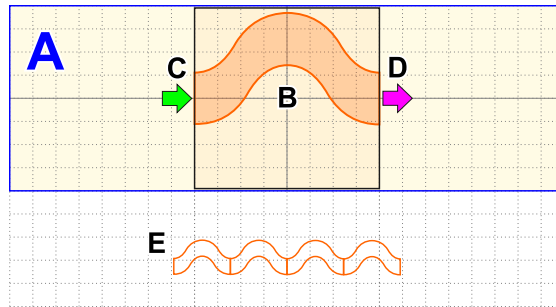
على عكس أنماط التعبئة أو الزخارف التي تستخدم محررات منفصلة، يتم رقمنة أجزاء Studio أجزاء الحدود هي تصميمات صغيرة يتم إنشاؤها داخل أثناء إنشائها Studio الحدود مباشرة في منطقة العمل الرئيسية. ومع ذلك، نظراً لأن هذه الأجزاء لها متطلبات فنية محددة، يتم تعطيل بعض أدوات

منطقة العمل لبدء جزء حدود جديد، اختر **القائمة الرئيسية > تصميم > حدود > حدود جديدة**. سيظهر قالب حدود متخصص في

و (Outline) والمحيط، (Column with Pattern) والعمود بنمط، (Column) ملاحظة فنية: يقتصر جزء الحدود على كائنات العمود أدوات أنواع الكائنات الأخرى غير متاحة في هذا الوضع. (Connection) التوصيل.

مثال 1 - كائن عمود واحد

في هذا المثال الأول، تتكون الحدود من كائن عمود واحد. يتم احتواء الكائن داخل خلية الحدود، حيث يبدأ من اليسار وينتهي عند اليمين. الحفاظ على اتجاهات غرز متوازية عند نقاط البداية والنهاية يضمن مظهراً متصلاً عند تطريز الحدود؛ في هذا التكوين، لا حاجة إلى توصيلات إضافية بين الأجزاء



القالب المستخدم لرقمنة أجزاء الحدود.

- | | |
|----------|--|
| A | إلى منطقة الشريط. هذا يخلق تداخلاً بين الأجزاء (B) شريط الحدود: قد يمتد الجزء إلى ما وراء خلية الحدود المتسلسلة. |
| B | خلية الحدود: المنطقة الأساسية التي يتم فيها رسم جزء الحدود. |

C جانب البداية: الموقع الدقيق لنقطة الدخول أو الحافة. التنسيب الصحيح حيوي للخياطة المتصلة

D جانب النهاية: الموقع الدقيق لنقطة الخروج أو الحافة. التنسيب الصحيح حيوي للخياطة المتصلة

E معاينة: توضح كيفية محاذاة الأجزاء عند تكرارها.

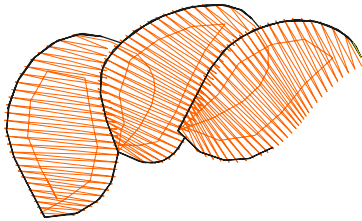


مفتش الكائنات جزء كائن عمود واحد كما يظهر في

لتحديد اسم الجزء، والعرض الافتراضي، والارتفاع، استخدم القائمة الرئيسية < خيارات > خصائص لفتح نافذة الخصائص. انتقل إلى علامة التبويب خصائص التصميم بالكامل وقم بتعيين الاسم، والعرض المرجعي، والارتفاع المرجعي.

مدمجة EOF بمجرد اكتمال الجزء، استخدم القائمة الرئيسية < تصميم > حدود < حفظ الحدود باسم لضمان تحميل قالب الرسم المخصص بدون صور خلفية. لتعديل حدود موجودة، استخدم دائمًا القائمة الرئيسية < تصميم > حدود < فتح حدود

مثال 2 - كائن عمودي مع كوتور

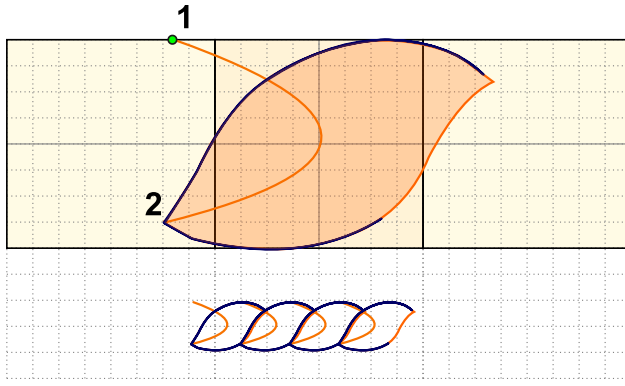


تلقائيًا Studio يتضمن هذا الجزء كائن عمودي وكوتور بلون مختلف. أثناء عملية تجميع الغرز، يقوم بإعادة ترتيب الكائنات بحيث يتم تطريز الكوتور بعد الانتهاء من جميع الأعمدة والوصلات. من الفعال رقمته الجزء بحيث يتم تطريز الأعمدة بدون قص الخيط، وكذلك الكوتور. لاحظ أن قص الخيط سيحدث بين الأعمدة والكوتور بسبب تغيير اللون.

توضيح: عناصر حدود الحبل في مفتش الكائنات. يتم فرز الكائنات حسب اللون، مع حدوث قص للخيط قبل الكوتور. ▶

تم رسم الكائن العمودي في هذا المثال ليتجاوز حدود الخلية من كلا الجانبين. يمنع هذا التداخل في عناصر الحبل وجود فجوات في التطريز النهائي. بسبب هذا التداخل، يجب أن يسبق كائن الوصلة Studio العمود لضمان تطريز متصل. يمكن وضع نقطة بداية الوصلة (1) بحرية؛ يقوم بمحاذاتها مع الجزء السابق أثناء التجميع. يجب أن تتصل نقطة النهاية (2) مباشرة بالكائن العمودي.

			1. / 1
			2. / 1
			3. / 1
			4. / 1
			5. / 1
			6. / 2
			7. / 2
			8. / 2

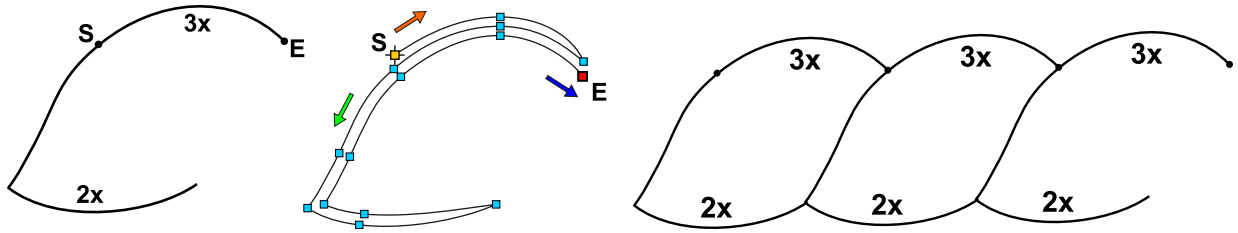


يتكون جزء الحبل من وصلة وعمود وكونتور.

				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

هيكل جزء الحبل في مفتش الكائنات.

تم تصميم الكونتور بحيث تتوافق نقطة بدايته مع نهاية كونتور الجزء السابق. يوضح الرسم التوضيحي التالي كيفية رسم الكونتور لإنشاء تطريز متعدد المناسبة (E) والخروج (S) الطبقات مع الحفاظ على مواضع الدخول.

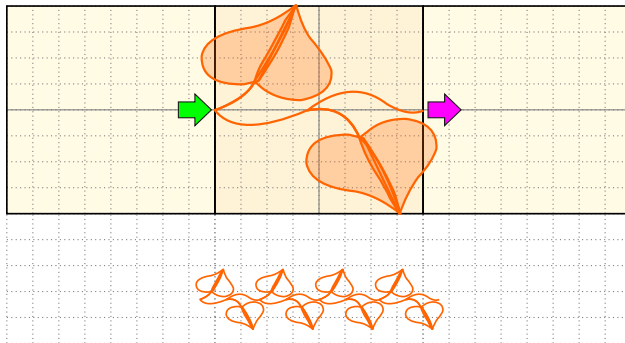


كونتور جزء الحبل الذي يسهل الوصلات المتصلة. إلى نقطة (E) إلى نقطة البداية وتشير (S) تشير النهاية.

رسم تخطيطي يوضح أقسامًا ذات طبقتين وثلاث طبقات من العرز داخل الكونتور.

مثال 3 - كائنات العمود والوصلة

في هذا التكوين، يستخدم الجزء أعمدة ووصلات. يعد التنسيب الدقيق للوصلات الأولية والنهائية أمرًا بالغ الأهمية للحصول على حدود سلسلة. يجب أن تبدأ الوصلة الأولى على الجانب الأيسر من الخلية، بينما يجب أن تنتهي الوصلة الأخيرة على الجانب الأيمن. تُستخدم الوصلات الوسيطة فقط لربط كائنات العمود داخل الجزء.



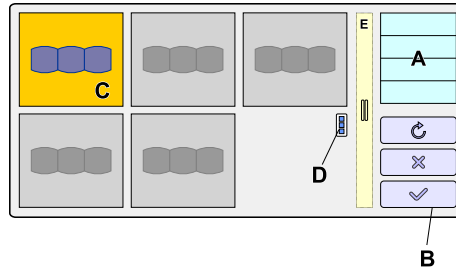
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

كيفية استخدام عينات الحدود المخصصة

لا يزال في وضع إنشاء الحدود، فاحفظ عملك وابدأ تصميمًا جديدًا عبر **القائمة الرئيسية > تصميم > جديد** أو افتح تصميمًا Studio إذا كان موجودًا.

لجعل أجزاءك المخصصة متاحة في نافذة الخصائص أثناء الرقمنة القياسية، يجب عليك إضافتها إلى قائمة حدود المستخدم في محررات الأجزاء.

اختر **القائمة الرئيسية > أدوات > محررات الأجزاء** واختر **حدود المستخدم**. حدد إحدى فتحات الحدود الخمس المحددة من قبل المستخدم وقم الخاص بك من وحدة التخزين. أغلق نافذة محررات الأجزاء EOF بتحميل ملف



A قائمة المحررات: حدد عنصر حدود المستخدم.

B أزرار التحكم: إعادة التعيين، أو الإلغاء، أو تطبيق التغييرات.

C فتحة الحدود النشطة: تُطبق أوامر التحميل وإعادة التعيين على الفتحة المحددة.

D زر القائمة: يوفر الوصول إلى أوامر تحميل الحدود وإعادة تعيين الحدود.

E عنصر تحكم أداة التقسيم.

أصبحت أجزاء الحدود المخصصة الخاصة بك الآن مرتبطة بالتصميم وتظهر في التعديلات داخل نافذة خصائص الكنتور. يمكن الآن تطبيقها على كائنات الكنتور في جميع أنحاء تصميمك.

أدوات متقدمة > تقدير عدد الغرز > Studio Next - دليل المستخدم

تقدير عدد الغرز

غالبًا ما يحتاج مصممو التطريز التجاريون إلى تحديد عدد غرز تقريبي قبل بدء المشروع، حيث يعتمد تسعير خدمات الرقمنة المخصصة غالبًا على عدد الغرز النهائي للتصميم.

أداة التتبع تقديراً سريعاً لعدد الغرز عبر Studio عندما تكون الأعمال الفنية المقدمة عبارة عن صورة نقطية واضحة أو صورة فوتوغرافية، يتيح

تتضمن الطريقة استخدام أداة التتبع لتحويل تصميم "اختباري" تقريبي إلى متجه ببضع نقرات. ومن خلال إنشاء غرز لهذه الكائنات، يمكنك استخدام الإجمالي الناتج كتقدير موثوق.

1. استيراد الصورة النقطية .1



كما تفعل في مشروع رقمنة قياسي. يمكنك تغيير حجم العمل الفني إلى أبعاده Studio العمل الفني النقطي إلى استورد الفعلية الآن، أو تغيير حجم الكائنات المتجهة المتتبعه لاحقاً. يتطلب التقدير الدقيق العمل على التصميم بالحجم النهائي المقصود.

لتغيير حجم الصورة النقطية، استخدم نافذة تحرير الصورة، التي يمكن الوصول إليها عبر **القائمة الرئيسية** < **صورة** < **أدوات** < **نافذة تحرير الصورة**.

2. تتبع التصميم

حدد أداة التتبع (الممثلة بأيقونة العصا السحرية) لتحديد مناطق العمل الفني الفردية وتحويلها إلى كائنات مملوءة بالغرز. كرر هذه العملية حتى يتم تغطية جميع المناطق الأساسية.

صندوق الأدوات تقع أداة التتبع في لوحة

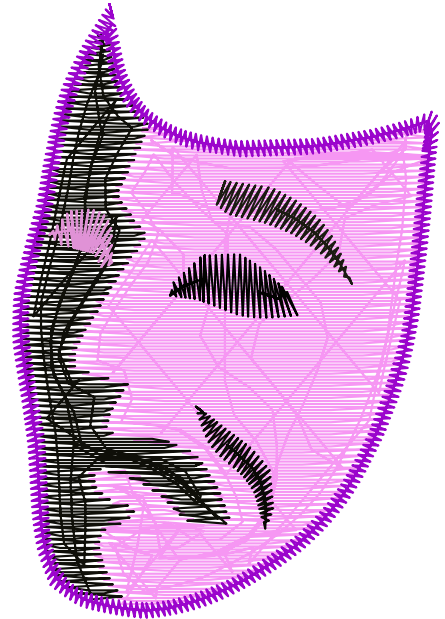


أيقونة أداة التتبع

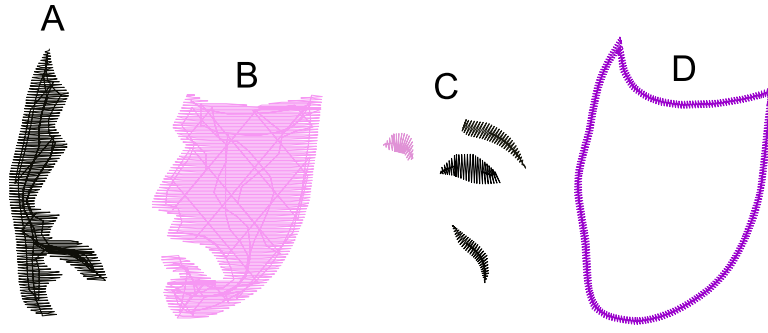
اختر من بين أنماط التتبع المتاحة - مثل التعبئة العادية أو العمود - لتتبع المناطق باستخدام نفس المنطق الذي ستطبقه أثناء الرقمنة الفعلية.

ملاحظة: ليس من الضروري إنشاء تصميم مثالي بتفاصيل معقدة؛ الهدف هو الحصول على تقدير كمي فقط.

ملاحظة: عند تتبع تعبئة خلفية تقع أسفل حروف صغيرة أو تفاصيل دقيقة أخرى، استخدم إعداد **تجاهل الفتحات** لإنشاء تعبئة صلبة ومدمجة.



كائنات متجهة متتبعه مملوءة بالغرز



كتعبئات عادية باستخدام خيار (B) و (A) كائنات متجهة متتبعه مملوءة بالغرز. تم تتبع الكائنات كأعمدة (D) و (C) 'تجاهل الفتحات'. تم تتبع الكائنات

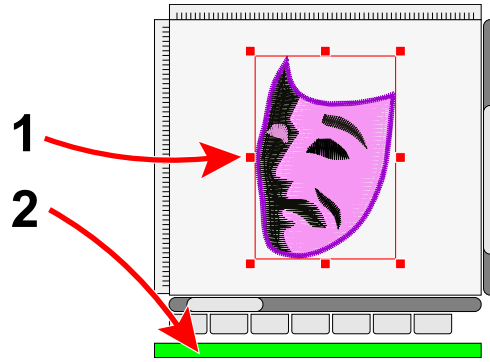
3. ضبط الأبعاد النهائية

إذا لم يتم تغيير حجم الصورة قبل التتبع، فقم بتغيير حجم الكائنات المتجهة الآن. سيؤدي عدم استخدام المقياس الصحيح إلى عدد غرز غير دقيق.

4. إنشاء الغرز

حدد جميع الكائنات وقم بإنشاء الغرز.

يعمل هذا الرقم كـ تقدير لعدد الغرز. Studio يتم عرض إجمالي عدد الغرز للتصميم المحدد في شريط حالة



تأكد من تحديد الكائنات (1). إجمالي عدد غرز التحديد مرئي في شريط الحالة (2).

ملاحظة: عند الاقتضاء، يمكن استخدام أداة المحيط التلقائي لإضافة محيط غرز مزدوج للطبقات للكائنات، مما يزيد من دقة التقدير.



الأسئلة الشائعة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها - Studio

مشاركة استفساراتك. embird@embird.net إذا كان لديك سؤال، يرجى التواصل معنا عبر البريد الإلكتروني. تساعدنا في تحسين وثائقنا لجميع المستخدمين.

● Digitizing Tools و Sfumato Stitch ما الفرق بين

وتستخدم لإنشاء تصميمات تطريز قياسية مثل الشعارات، والحروف، Embird Studio أحد المكونين الأساسيين لبرنامج Digitizing Tools تُعد فهو المكون المتخصص المصمم لإنشاء تصميمات تطريز واقعية تشبه الصور الفوتوغرافية مباشرة من الصور Sfumato Stitch والأنماط الزخرفية. أما الرقمية.

● Embird في (vector file) وملف المتجهات (stitch file) ما الفرق الرئيسي بين ملف الغرز

هو المخرج النهائي الذي يحتوي على إحداثيات وأوامر محددة لآلة التطريز. يصعب تعديل هذه الملفات أو (.PCS، .PES. على سبيل المثال) ملف الغرز وهو يتكون من خطوط Studio تغيير حجمها دون التأثير على الجودة. ملف المتجهات (vector file (.EOF) هو "الملف المصدري" المستخدم داخل مما يسهل تعديله وتغيير حجمه. يتم تجميعه في ملف غرز فقط عند الانتهاء من التصميم (properties) خارجية قابلة للقياس ومعاملات

● بتغيير حجم التصميمات؟ Studio كيف يقوم

إعادة Studio بينما يظل التصميم بتنسيق المتجهات. ولأن كائنات المتجهات قابلة للقياس رياضيًا، يمكن لـ Studio يجب إجراء تغيير الحجم مباشرة في إنشاء الغرز لتتناسب الأبعاد الجديدة بشكل مثالي. وهذا يحافظ على جودة أعلى بكثير من محاولة تغيير حجم ملف غرز تمت معالجته

● (vectorization) ما هي عملية التحويل إلى متجهات؟

للكائنات - إما يدويًا أو تلقائيًا - لإنشاء ملف متجهات. وهذا يسمح للبرنامج بحساب (contours) التحويل إلى متجهات هو عملية تحديد الخطوط الخارجية لـ Studio الأشكال وملئها بالغرز، مما يشكل جوهر عملية الرقمنة في

● ولماذا هي مهمة؟ (Bézier curves) ما هي منحنيات بييزيه

فهي توفر مرونة وتحكمًا أكبر من المنحنيات البسيطة، مما يسمح Studio هي طريقة متقدمة لرسم الخطوط الخارجية في (Bézier) منحنيات بييزيه بإنشاء أشكال معقدة وسلسلة بعدد أقل من العقد. وهذا يؤدي إلى عملية رقمنة أكثر كفاءة وهندسة تصميم أنظف

● لماذا تظهر غرز الساتان الطويلة غير مكتملة على الشاشة؟

Studio تحتوي معظم آلات التطريز على حد مادي لأقصى طول للغرزة الواحدة (عادة حوالي 12.7 مم). إذا تجاوزت غرزة الساتان هذا الطول، يقوم تلقائيًا بتقسيمها إلى سلسلة من الغرز الانتقالية متبوعة بغرزة عادية. على الرغم من أن هذا قد يظهر كخط متقطع أو مكسور على الشاشة، إلا أن آلة التطريز ستنفذ التسلسل بشكل صحيح

● PDF هل الدليل متاح بتنسيق

PDF نافذة المساعدة < تصدير ملفات المساعدة إلى للحصول على دليل مفصل، يرجى الرجوع إلى الفصل PDF. نعم، يمكن تصدير الدليل إلى تنسيق

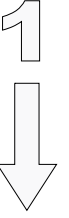
● إلى ملف تصميم لآلة تطريز؟ SVG هل يمكنني تحويل ملف

وضبط ترتيب الغرز Studio NEXT إلى SVG التحويل المباشر نادرًا ما يكون الأمثل. يجب عليك استيراد الخطوط الخارجية المتجهة من ملف بعد ذلك إلى إنشاء بيانات الغرز المطلوبة بواسطة الآلة. تحذير: قد Studio NEXT والتداخلات وأنواع التعبئة يدويًا. يؤدي تجميع هذه الكائنات داخل على عناصر - مثل روابط الصور النقطية، أو نصوص غير منسقة، أو رسوم متحركة - لا يمكن تحويلها إلى بيانات تطريز SVG تحتوي ملفات

● إلى تصميم تطريز؟ **JPG** هل يمكنني تحويل صورة

هو صورة نقطية. تعتمد الطريقة المستخدمة لتفسير هذه الصور إلى غرز على الموضوع، مثل شعار أو صورة شخصية أو منظر **JPEG** أو **JPG** ملف طبيعي. يتم تقديم الشعارات بشكل أفضل باستخدام كائنات قياسية مثل الساتان (عمود)، والتاتامي (تعبئة عادية)، وخطوط الغرز العادية. يتم التعامل مع يمكنه إنشاء تطريز من صورة نقطية، **Studio NEXT** المحتوى الشبيه بالصور بشكل أفضل باستخدام تقنيات غرز الصور المختلفة. على الرغم من أن إلا أن العملية تتضمن تحويلًا متجهًا (تتبع) يدويًا أو تلقائيًا للعناصر الفردية بدلاً من مجرد تحويل بسيط لتنسيق الملف

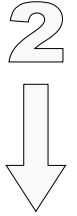
دليل المستخدم - Studio Next > Index



عن Studio	
Studio's (*.EOF) ملف مشروع	
البدء	
الكائنات: المبادئ	
أنواع الكائنات	
المحيطات المتجهة	
الرقمنة عقدة بعقدة	
A و B و C نمط العمود	
نقاط العلامات	
غرز التثبيت	
التوصيلات	
الرقمنة اليدوية للكتابة	
المحيطات	
ترتيب أجزاء المحيط	
ضم الكائنات في مجموعات	
الألوان	
زر التوسيع	
الأشكال الأساسية	
كتالوج الخيوط	
خلائط الألوان	
التنقل في المجلدات	
تصفح الملفات والمجلدات	
النافذة الرئيسية	
منطقة العمل	
أوضاع العرض	
لوحة التحكم الرئيسية	
المفتش	
قائمة الخيوط	
صندوق الأدوات	
القائمة الرئيسية	
شريط التقسيم	
القائمة المنبثقة	
تحرير العقد	
خطوط الاتجاه	
إدراج العناصر	
الأشكال الأساسية في وضع التحويل المتجهي	
كيفية رقمنة شعار	
1 كيفية رقمنة شعار - الجزء 1	
2 كيفية رقمنة شعار - الجزء 2	
3 كيفية رقمنة شعار - الجزء 3	
4 كيفية رقمنة شعار - الجزء 4	
القائمة الرئيسية - وضع التحديد/التحويل	
التصميم	
تحديد	
خيارات	

صورة	.....
نص	.....
كائنات	.....
تحويل	.....
مجموعات	.....
بناء	.....
تحويل	.....
عرض	.....
أدوات	.....
مساعدة	.....
القائمة الرئيسية - وضع تحرير العقد	.....
تحرير	.....
شكل	.....
عقد	.....
حافة	.....
القائمة الرئيسية - وضع الكتابة	.....
أدوات	.....
خط	.....
عقد	.....
صورة	.....
أدوات تحرير الصور	.....

مفاتيح الاختصار	.....
تحويلات	.....
تحويلات تفاعلية	.....
محاذاة الكائنات	.....
توزيع الكائنات	.....
تحويل الكائنات باستخدام عناصر تحكم رقمية	.....
غلاف	.....
تشكيل	.....
خصائص الكائن	.....
التصميم بالكامل	.....
الكائنات المحددة	.....
تعبئة	.....
تعبئة بأنماط متعددة	.....
شبكة	.....
شبكة - تنقيط	.....
شبكة - بلاطات	.....
شبكة - شبكة	.....
شبكة - عقد	.....
شبكة - تقاطعات	.....
شبكة - رموز	.....
شبكة - نبات	.....
عمود	.....
عمود بنمط	.....
تطريز الأبلبيك	.....
توصيل	.....
غرز يدوية	.....



كونتور
Sfumato

Sfumato

بورترية
قناع الألوان

تفضيلات

كيف يتم ذلك؟

PDF نافذة المساعدة - تصدير إلى
شبكة النباتات الملثوية - دليل أساسي
شبكة النباتات الملثوية - تقنيات متقدمة
دانتييل قائم بذاته
دانتييل قائم بذاته - درس
تنقيط
حبكة
إعدادات مخصصة للبطانة

أدوات مساعدة

خطوط إرشادية
أداة التحديد الحر (Lasso)
تقسيم الكائنات باستخدام القناع
أداة القياس
محاكي الخياطة
أداة الزاوية
أداة التكرار التلقائي
تحليل الغرز
ضبط الألوان
توسيع / تقليص الكائنات
تقليل عدد العقد
تقليل عدد ألوان الصورة
تحويل الصورة إلى ملصق

ما الجديد؟

أدوات متقدمة

الأنماط
رسومات متجهة
الكونتور التلقائي
رسم حر
أداة التتبع
أداة التتبع - درس
كتابة الحروف
أنماط تعبئة مخصصة
زخارف تعبئة مخصصة
عينات كونتور مخصصة
حدود كونتور مخصصة
تقدير عدد الغرز

الأسئلة الشائعة

