



Studio NEXT

Digitizing Tools un Sfumato Stitch

Lietotāja rokasgrāmata

Par šo rokasgrāmatu

Šīs rokasgrāmatas nodaļas ir iedalītas trīs jomās:

1. Jēdzieni
2. Vadība
3. Soli pa solim pamācības

Jēdzieni skaidro Embird Studio funkcionālo loģiku, tostarp digitalizēšanas principus un izšuvumu dizainu strukturālo pamatu.

Vadība apraksta konkrētus rīkus, pamatojoties uz iepriekš minētajiem jēdzieniem, un sniedz norādījumus par to atrašanās vietu saskarnē.

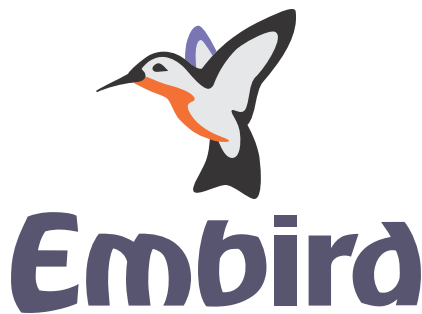
Pamācības sniedz detalizētas, soli pa solim izstrādātas procedūras dažādu izšuvumu dizainu vai komponentu izveidei un rediģēšanai, izmantojot noteiktos jēdzienus un vadības elementus.

Nodaļu secība ir izstrādāta tā, lai palīdzētu jums pēc iespējas ātrāk izveidot vienkāršu izšuvuma dizainu, pēc tam uzkrājot zināšanas, kas nepieciešamas, lai apgūtu visu Studio funkciju kopumu. Nodaļas ir sakārtotas trīs līmeņos ar pieaugošu detalizāciju un sarežģītību.

Par Studio NEXT

Studio NEXT ir Embird izšūšanas programmatūras modulis, kas lietotājiem ļauj digitalizēt pielāgotus dizainus mašīnizšūšanai.

Studio sastāv no divām daļām: **Digitizing Tools** un **Sfumato Stitch**.



kombinācijā.

1. Digitizing Tools

Digitizing Tools tiek izmantoti, lai digitalizētu izsmalcinātus izšuvumu dizainus, burtus un uzņēmumu logotipus. Dizaini tiek digitalizēti, izveidojot kontūras (vektoru) objektus vai nu uz tukša fona, vai izmantojot rastra [attēlu](#) kā veidni. Pēc tam šie vektoru objekti tiek aizpildīti ar dūrieniem.

Vektoru objektus var izveidot manuāli [pa mezglēm](#), izmantojot [brīvrokas digitalizēšanu](#), izmantojot [Trace rīku](#), vai importējot [vektorgrafikas failus](#) (SVG formātā). Visas šīs pieejas var izmantot

2. Sfumato Stitch



Sfumato Stitch ļauj lietotājiem izveidot [fotoreālistiskus dizainus](#) no digitāliem attēliem. To var kombinēt ar Digitizing Tools, lai pievienotu burtus, apmales un citus elementus. Sfumato izmanto vektoru objektus, kas līdzīgi tiem, kas atrodami Digitizing Tools, taču tie ir aizpildīti ar specializētu dūrienu veidu. Sfumato dūrieni veido dažāda blīvuma meandrus, lai atdarinātu pamatattēlu, vienlaikus ļaujot audumam spīdēt cauri izšuvumam.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Par Studio > Studio projekta fails (*.EOF)



Izpratne Par Embird Studio EOF Failu

EOF fails ir galvenais projekta fails, ko izmanto Embird Studio, digitalizācijas spraudnis Embird izšūšanas programmatūras komplektam. Atšķirībā no standarta izšūšanas failiem, kas satur konkrētas dūrienu koordinātas, EOF fails saglabā **uz vektoriem balstītas kontūras** un objektu instrukcijas.

EOF fails kalpo kā dizaina "pirmkods" vai oriģinālais plāns. Kamēr mašīnlasāms fails, piemēram, .PES vai .DST, nodrošina konkrētas adatas kustības, EOF fails definē formu pamatģeometriju un uzbūvi.

EOF formāta nozīme

Galvenā priekšrocība, strādājot ar EOF failiem, ir **rediģējamība bez kvalitātes zudumiem**. Tā kā formāts saglabā matemātiskus ceļus, nevis fiksētus dūrienus, var veikt vairākas darbības, nesamazinot dizaina kvalitāti:

- **Izmēru maiņa:** Dizainus var ievērojami mērot. Programmatūra automātiski pārreķina dūrienu skaitu, lai saglabātu norādīto blīvumu.
- **Īpašību pielāgošana:** Lietotāji jebkurā laikā var mainīt dūrienu veidus (piemēram, pārveidojot aizpildījuma dūrienu par satīna dūrienu), pielāgot vilkšanas kompensāciju vai precizēt apakšdūrienu iestatījumus.
- **Mezglu rediģēšana:** Formas kontūras var modificēt, pārvietojot, pievienojot vai dzēšot punktus, lai mainītu dizaina struktūru.

Darbplūsma: no EOF līdz izšūšanas mašīnai

Tā kā izšūšanas mašīnas nevar tieši interpretēt EOF failus, dizaina sagatavošanai ražošanai ir nepieciešama īpaša darbplūsma:

1. **Dizaina izveide Studio:** Izveidojiet un saglabājiet projektu kā **.eof** failu.
2. **Kompilēšana:** Izpildiet komandu "Compile and Put into Embird Editor". Šis process pārvērš vektoru formas dūrienu rakstā.
3. **Saglabāt kā:** Kad dizains ir ielādēts Editor, saglabājiet to "dūrienu formātā", kas ir saderīgs ar konkrēto mašīnu (piemēram, .PES, .HUS, .JEF vai .DST).

Labākā prakse projektu pārvaldībā

Izplatīta kļūda ir EOF faila dzēšana pēc dūrienu faila ģenerēšanas. EOF faila saglabāšana ir būtiska šādu iemeslu dēļ:

- Ja testa izšūšana atklāj reģistrācijas problēmas vai spraugas, ir ievērojami efektīvāk pielāgot **EOF kontūru**, nekā manipulēt ar atsevišķiem dūrienu galīgajā formātā.
- Studio NEXT ietver uzlabotas EOF funkcijas, kas piedāvā paplašinātu funkcionalitāti salīdzinājumā ar parastās Studio mantotajiem formātiem.
- EOF fails saglabā "fona attēlu", ļaujot oriģinālajam mākslas darbam, kas izmantots pārkopēšanai, palikt redzamam turpmākām korekcijām.

Failu saglabāšana parastajai Studio

Studio Next izveidotie dizaini izmanto uzlabotākas funkcijas nekā standarta Studio versijā. Līdz ar to jaunus *.eof failus nevar atvērt parastajā Studio. Ja dizains ir jāpārvieto no Studio Next uz vecāku versiju, izmantojiet komandu **[Save in Regular Studio compatible format](#)**, lai saglabātu to krātuvē. **Piezīme:** Šajā formātā netiks saglabātas specifiskas Studio Next funkcijas, piemēram, tīkla objekti un to saistītās īpašības.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana

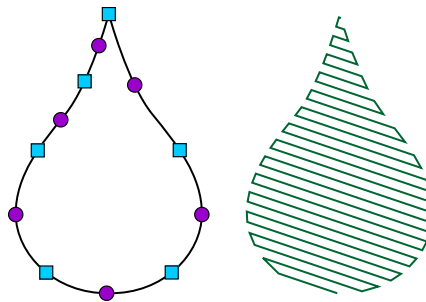
Kas Ir Izšuvumu Digitizēšana?

Izšuvumu Dizaini Un Dūrienu Faili

Datorizētās izšūšanas mašīnas izmanto specifiskus ievades failus, kas sniedz norādījumus par to, kā izšūt dizainu uz auduma. Šie digitālie faili ir pazīstami kā **izšuvumu dizaini** vai dūrienu faili. Dūrienu fails sastāv no visaptveroša dūrienu koordinātu, krāsu maiņu un diega nogriešanas komandu saraksta. Šo failu izveides procesu sauc par **izšuvumu digitizēšanu**. Dizainus var izstrādāt no fotogrāfijām, mākslas darbiem, uzrakstiem vai oriģinālām iecerēm. Dūrienu fails kalpo kā būtiska saikne starp digitālo koncepciju un mašīnas radīto fizisko izšuvumu.

Programmatūras Lietotnes Digitizēšanai

Mašīnizšuvuma dizaina digitizēšanai ir nepieciešama specializēta programmatūra. Šīs lietotnes automatizē lielāko daļu darba, kas saistīts ar atsevišķu dūrienu ģenerēšanu. Lietotāja galvenais pienākums ir definēt objektus un piešķirt tiem specifiskus dūrienu stilus to aizpildīšanai. Lai gan gala rezultāts vienmēr ir dūrienu fails, digitizēšanas process un metodes var atšķirties. Dažādas lietotnes piedāvā specializētus rīkus, kas pielāgoti dažādiem izšuvumu digitizēšanas veidiem.



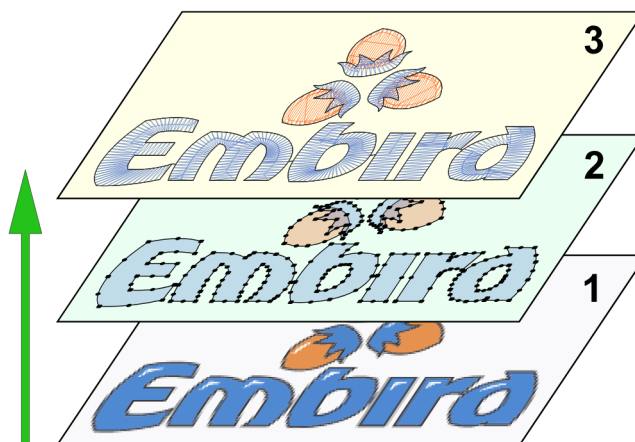
Pa kreisi: Objekta kontūra, kas izveidota ar mezgliem un līknēm. Pa labi: Dūrieni, kas ģenerēti definētā objekta aizpildīšanai.

Objektu Zīmēšana: Manuāla Un Automātiska Vektorizācija

Lai gan ir iespējams manuāli uzzīmēt atsevišķus dūrienus, digitizēšana parasti ietver objektu kontūru izveidi, kuras programmatūra pēc tam aizpilda ar dūrieniem. Lietotāji var arī izmantot tādus rīkus kā "burvju nūjiņa", lai automātiski apvilktu objektus no rastra attēliem. Šo kontūru zīmēšanas vai apvilšanas procesu sauc par **vektorizāciju**. Ja grafiskā dizaina programmā ir pieejams **gatavs vektorfails** (piemēram, SVG), to var tieši konvertēt izšuvuma dizainā, izvairoties no nepieciešamības pēc manuālas vektorizācijas.

Kompilēšana Dūrienos

Izšuvuma dizaina izveide no objektiem rezultējas starpproduktā: avota failā, kas satur vektoru kontūras. Šīs kontūras galu galā tiek aizpildītas ar dūrieniem un saglabātas specifiskā dūrienu faila formātā, kas nepieciešams izšūšanas mašīnai. Embird šo procesu sauc par **kompilēšanu**. Avota fails ir jāsaglabā jebkādai turpmākai rediģēšanai, jo vektorfaili ir mērogojami; kompilēšanas laikā programmatūra automātiski pielāgo dūrienu skaitu un izkārtojumu, lai tie atbilstu izvēlētajiem izmēriem.



Darbplūsma no rastra attēla caur vektorizētām kontūrām līdz ģenerētiem dūrieniem. Avota fails uzglabā šos elementus organizētos slāņos.

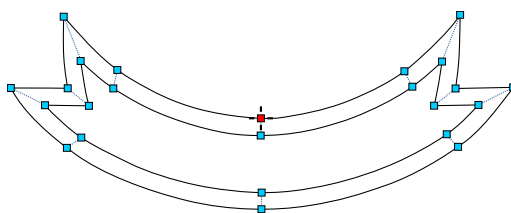
Embīrd Piedāvā Vairākas Digitizēšanas Lietotnes:

1. **Digitizing Tools:** Izmanto logotipu un smalku dizainu digitizēšanai. Ievade var būt fotogrāfija vai mākslas darbs.
2. **Sfumato Stitch:** Izveido fotoreālistiskus dizainus, portretus un ainavas. Nepieciešama fotogrāfija kā ievade.
3. **Cross Stitch:** Specializēts krustdūrienu rakstiem. Kā ievadi var izmantot fotogrāfijas vai mākslas darbus.
4. **Font Engine:** Konvertē TrueType un OpenType fontus izšūšanas burtos un konvertē vektoru formātus, piemēram, SVG, izšuvumu dizainos.

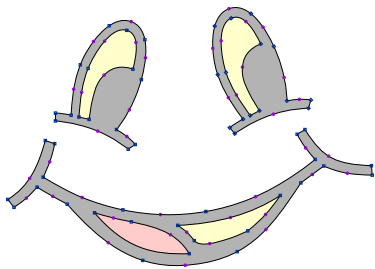
Digitizing Tools Un Sfumato Stitch Izmanto Vienu Un To Pašu Saskarni, Kas Pazīstama Kā Studio.

Pamatkonceptcija: Vektoru Objekti

Kamēr galvenā Embīrd programma lielākoties strādā ar **dūrienu failiem**, Studio izmanto **vektoru objektus**, lai racionalizētu dizaina izveidi. Dūrienu faili satur koordinātas katram adatas dūrienam un specifiskas mašīnas komandas, padarot rediģēšanu dūrienu pa dūrienu par nogurdinošu procesu. Turpretim Studio izmanto rīkus, kas līdzīgi vektorgrafikas programmām, ļaujot lietotājiem zīmēt kontūras, kuras pēc tam tiek aizpildītas ar vienotiem dūrienu veidiem.



Būtiska atšķirība starp izšuvuma dizainu un standarta vektorgrafiku ir objektu secības un pārklāšanās nozīme. Izšūšanā objektiem jābūt stratēģiski **savienotiem**, lai samazinātu diega nogriešanas reizes, kas var ietekmēt gan dizaina kvalitāti, gan ražošanas laiku.



Vektoru faili, kas izveidoti Studio, darbojas kā "avota faili". Kad tie tiek kompilēti un nosūtīti uz Embird Editor, tie ģenerē dūrienu failus, kas ir gatavi konkrētam formātam, kurš ir saderīgs ar izšūšanas mašīnu. Tā kā tie ir balstīti uz vektoriem, šos dizainus var viegli mainīt izmēros, jo dūrieni tiek automātiski pārrēķināti, lai atbilstu jaunajiem izmēriem.

Raksti tiek digitalizēti Studio kā **vektoru kontūras**, kur dūrienu izkārtojumu nosaka objektu tipi un **parametri**. Kompilācija ģenerē dūrienus visiem objektiem, sagatavojot dizainu galīgajai pielāgošanai Embird pielāgošanas moduļi.

Vispārīgie Noteikumi

Ievērojiet šos vispārīgos noteikumus, lai nodrošinātu, ka dizaini izskatās profesionāli un tiek izšūti vienmērīgi:

- Strukturējiet objektus tā, lai pārejas dūrieni rastos tikai tur, kur paredzēts. Izmantojiet parastā dūriena ceļus, lai savienotu objektus, kur vien iespējams.
- Objektu secība ir kritiska, lai samazinātu pārejas dūrienus un krāsu maiņas. Augstas kvalitātes dizainos ir mazs diega nogriešanas reižu un krāsu pāreju skaits.
- Veidojot dizainu ar vairākām blakus esošām zonām, apsveriet iespēju vispirms izmantot zig-zag apakšklājumu visā dizaina laukumā, lai stabilizētu audumu.
- Diega spriegojums liek fiziskajiem dūrieniem izskatīties nedaudz īsākiem nekā ekrānā. Lietojiet vilkmes kompensāciju, lai to ņemtu vērā, īpaši strādājot ar elastīgiem audumiem.
- Sarežģītiem dizainiem digitalizējiet no centra uz āru, lai novērstu auduma krokošanos.
- Izmantojiet malu apakšklājumus platiem objektiem un centra apakšklājumus tieviem objektiem, lai novērstu deformāciju. Zig-zag apakšklājumi var nodrošināt 3D efektu. Apakšklājumus vajadzētu izmantot tikai tiem objektiem, kas ir pietiekami lieli, lai tos apslēptu.
- Blakus esošajām zonām vajadzētu nedaudz pārklāties, lai novērstu spraugas, ko rada diega vilkmes efekts.

Īpašie Noteikumi Embird Studio

Veiciet visu izmēru maiņu Studio, nevis Embird Editor. Vektoru kontūru izmēru maiņa Studio saglabā daudz augstāku kvalitāti nekā dūrienu failu izmēru maiņa.

- Studio ļauj ievietot **rastra attēlu darba laukuma** fonā. Pēc noklusējuma Studio uzskata 100 pikselus par 1 centimetru (vai 254 pikselus collā).

Pamata Nodarbības (Ieteicamā Secība)

Lai sāktu, pārskatiet nodarbības, kas atrodas Studio **palīdzības loga** kreisajā panelī, kuras ir sakārtotas ieteicamajā lasīšanas secībā. Šajā palīdzības failā ir arī detalizēti izvēlnes vienumu un objektu parametru apraksti. Skatiet rādītāju konkrētām tēmām.

Atšķirības Starp Dūrienu Failiem Un Vektoru Failiem

Embire izmanto divus galvenos failu tipus:

1. **Dūrienu faili:** Tie tiek ielādēti tieši izšūšanas mašīnās, taču tos ir grūti precīzi rediģēt vai mainīt to izmērus.

2. **Vektoru faili:** Tos ir viegli rediģēt un mainīt to izmērus, taču pirms izmantošanas izšūšanas mašīnā tie ir jākompilē.

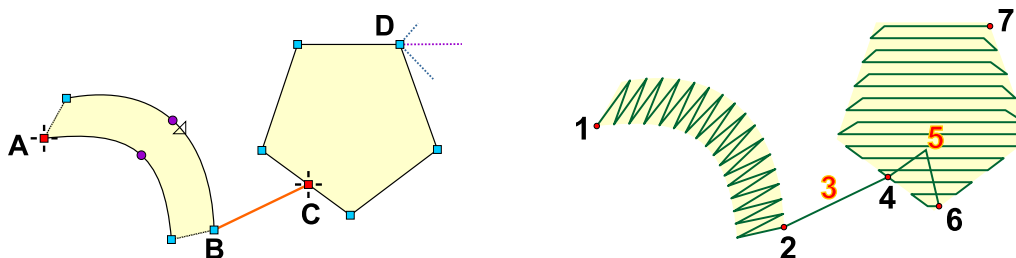
Tas ir salīdzināms ar atšķirību starp rastra (pikseļu) attēliem un vektorgrafiku. **Vektoru faili (*.eof)** tiek izveidoti un rediģēti galvenokārt Embird Studio un kalpo kā projekts dūrienu failu ģenerēšanai.

Dūrienu faili satur atsevišķu dūrienu un mašīnas komandu sarakstu. Tā kā tajos trūkst informācijas par pamatā esošajiem objektiem (piemēram, aizpildījumiem vai kontūrām), automātiskie programmatūras pielāgojumi ir mazāk uzticami. Savukārt vektoru faili saglabā kontūras un parametrus, kas nepieciešami dūrienu ģenerēšanai, ļaujot precīzi kontrolēt un nodrošināt augstas kvalitātes mērogošanu.

Diega Plūsma Izšūšanas Dizainos

Efektīvi dizaini samazina diega nogriešanas reizes. Strādājot ar vektoru objektiem, lietotājiem jāievēro trīs pamatprincipi:

1. Sakārtojiet objektus loģiskā secībā, lai nodrošinātu savienojamību.
2. Pievienojiet savienojumus starp objektiem tur, kur tos var paslēpt zem nākamajiem slāņiem.
3. Pareizi definējiet katra objekta sākuma un beigu punktus, lai nodrošinātu nepārtrauktu diega ceļu.

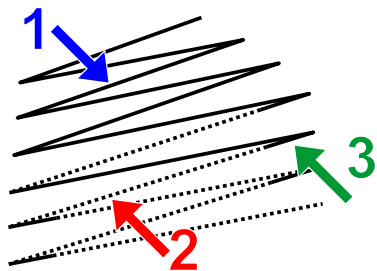


Iepriekš minētajā piemērā kolonnas objekts un aizpildījuma objekts ir savienoti ar savienojuma objektu. Kolonna beidzas punktā B, un savienojums pārvieto diegu uz punktu C (aizpildījuma sākumu), lai izvairītos no diega nogriešanas. Pēc tam programmatūra aprēķina visefektīvāko ceļu atlikušās zonas aizpildīšanai, kā rezultātā tiek iegūta nepārtraukta diega plūsma no dizaina sākuma līdz beigām.

Parastie Dūrieni Un Pārejas Dūrieni

Parastie dūrieni ir standarta dūrieni, kas izšūti nepārtrauktā sērijā, parasti no 0,5 mm līdz 5 mm garumā. Kad iekārtai jāpārvietojas uz jaunu, blakus neesošu pozīciju, tā izmanto **pārejas dūrienu**. Pārejas dūriens ir pārvietošanas komanda, kuras laikā adata nešuj, lai gan iekārta joprojām ieduras audumā pārvietošanās sākumā un beigās.

Visgarākā Dūriena Ierobežojumi

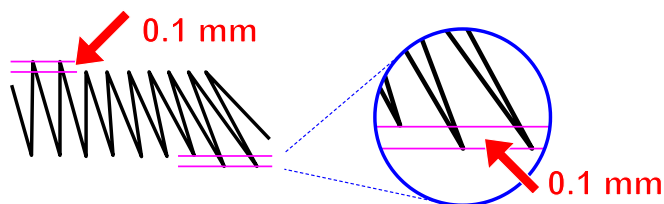


Lielākajai daļai izšūšanas iekārtu ir fizisks ierobežojums visgarākajam iespējamajam parastajam dūrienam (parasti no 12,1 mm līdz 12,7 mm). Satīna dūrieni, kas pārsniedz šo ierobežojumu, Embird kodē tos kā pārejas dūrienu sēriju, kas beidzas ar vienu parasto dūrienu. Lai gan ekrānā tie var izskatīties kā pārtrauktas līnijas, iekārta tos izšuj pareizi. Ņemiet vērā, ka ļoti gari satīna dūrieni (virs 8-10 mm) mazgāšanas laikā var tikt bojāti. Tāpēc ieteicams izmantot tekstūru vai rakstu, lai sadalītu garus dūrienus.

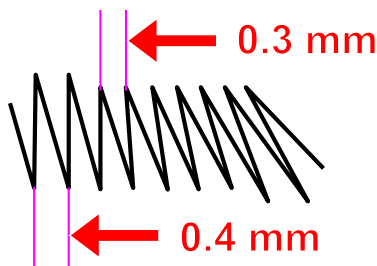
Bultiņa (1) norāda uz standarta parasto dūrienu. Dūrieni, kas pārsniedz iekārtas ierobežojumu, tiek sadalīti pārejas dūrienu sērijā (2) un īsā parastajā dūrienā (3).

Vismazākais Adatas Solis

Lielākā daļa izšūšanas iekārtu pārvietojas ar soli, kas ir pat 0,1 mm. Dūrienu faili ir kodēti, pamatojoties uz šo 0,1 mm režģi. Lielā palielinājumā var pamanīt nelielus pakāpienus uz malām, kas citādi izskatās gludas; tie ir šī koordinātu režģa rezultāts.



Dūrienu Blīvums



Dūrienu blīvums Embird tiek definēts kā attālums starp adatas punktiem 0,1 mm režģī. Blīvums 4,0 atbilst 0,4 mm atstarpei. Izplatīti blīvumi satīna un aizpildījuma dūrieni ir robežās no 3,0 līdz 4,0, atkarībā no diega biezuma. Tā kā 0,1 mm režģi nevar sadalīt, blīvums 3,5 apzīmē vidējo attālumu, kur daži punkti atrodas 0,3 mm attālumā, bet citi – 0,4 mm attālumā.

Palīdzības Faili

Pilns Studio palīdzības failu saraksts ir pieejams, izmantojot [Galvenā izvēlne > Palīdzība](#). Varat arī izmantot F1 taustiņu uz aparatūras tastatūras, lai piekļūtu galvenajai lietotāja rokasgrāmatai. Specializētās palīdzības pogas dialoglodziņos sniedz kontekstam specifisku informāciju, kas attiecas uz šo logu.

Piezīme: [Palīdzības logs](#) ļauj eksportēt dokumentāciju, kuru var viegli konvertēt [PDF formātā](#).



Vektoru Objekti: Principi



Digitalizācija Embird Studio pamatā ietver vektoru objektu zīmēšanu, kas tiek automātiski aizpildīti ar dūrieniem atbilstoši īpašībām, kuras iestatītas individuāli katram no tiem. Šī pieeja ir ļoti efektīva, jo izšuvuma dizains parasti satur atšķirīgus apgabalus, kuriem nepieciešami specifiski dūrienu veidi – piemēram, gludi aizpildījumi (Tatami), satīna dūrieni (Columns) vai kontūras.

Šie apgabali tiek digitalizēti kā atsevišķi objekti, kurus raksturo to **veids** un krāsa. Pēc tam programmatūra automātiski ģenerē nepieciešamos individuālos dūrienus, atbrīvojot lietotāju no uzdevuma manuāli definēt katru adatas dūrienu.

Katrs objektu veids tiek digitalizēts, izmantojot īpašu **rīku**. Piemēram, satīna dūrienu kolonnai tiek izmantots viens rīks, savukārt sarežģītam aizpildītam apgabalam – cits. Šī uz objektiem balstītā darbplūsmas racionalizē visu dizaina procesu.

Dūrienu secība un kontrole

Dūrienu secību objektā galvenokārt kontrolē programmas algoritmi, kas aprēķina visefektīvāko ceļu. Tomēr lietotājs saglabā kontroli pār vienu būtisku aspektu: objekta sākuma un beigu punktiem.

- Izšūšana sākas sākuma punktā un beidzas beigu punktā.
- Precīza šo punktu definēšana ir būtiska pareizam **savienojumam** un secībai ar iepriekšējo un nākamo objektu, kas palīdz samazināt redzamus pārejas dūrienus un diega nogriešanas.

				1. / 1
				2. / 2
				3. / 2
				4. / 2
				5. / 3
				6. / 4
				7. / 4
				8. / 4
				9. / 4
				10. / 5

Object Inspector un secība

Izveidotie objekti tiek sakārtoti un uzskaitīti **Object Inspector panelī**. Šajā sarakstā objekti tiek parādīti to faktiskajā izšūšanas secībā no augšas uz leju, ļaujot lietotājam pārvaldīt secību, kādā iekārta izšūs dizainu.

[Object Inspector](#)

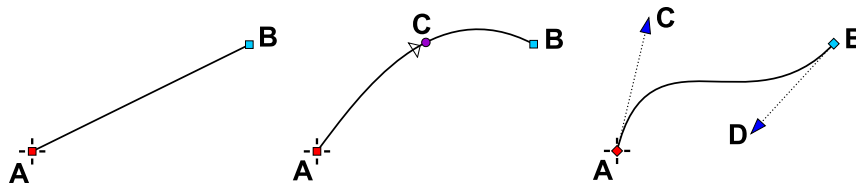
Objekta Kontūras

Objekti izmanto **vektoru kontūras**, kas nozīmē, ka to izmēru var mainīt bez kvalitātes zuduma.

Objekts Studio parasti tiek uzzīmēts, izmantojot vairākus kontūras elementus. Taisnus un izliektus elementus var brīvi kombinēt. Šie elementi tiek definēti ar punktiem, ko sauc par mezgliem.

Studio atbalsta trīs veidu kontūras elementus:

- Līnijas segmenti
- Vienkāršas līknes
- Bezjē līknes



Līnijas segments (pa kreisi) ir definēts ar 2 punktiem. Vienkārša līkne (centrā) ir definēta ar 3 punktiem. Bezjē līkne (pa labi) ir definēta ar 4 punktiem.

Marķieri: Uzlabota Objektu Kontrolē

Marķieri ir specializēti, pārvietojami punkti vai rokturi, kas saistīti ar konkrētiem **objektu veidiem**. Tie nav daļa no objekta kontūras; tā vietā tie ļauj lietotājam definēt specializētu darbību vai efektu atrašanās vietu:

- **Marķieru izmantošanas piemēri:** Tie var definēt efekta fokusu, tīkla aizpildījuma raksta izcelsmi vai sākuma enkurdūrienu raksta pozīciju uzlabotai diega noenkurošanai.
- **Elastība:** Marķierus var brīvi pārvietot – bieži vien pat ārpus objekta, kuram tie pieder – lai stratēģiski novietotu efektu vai enkura punktu tur, kur tas ir visefektīvākais vai viegli paslēpjams aiz citiem dizaina elementiem.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Objektu tipi

Objektu Tipi

Studio izmanto šādus **vektoru objektu** tipus:

- Aizpildījums
- Sfumato
- Kolonna
- Kolonna ar rakstu
- Savienojums
- Manuālais dūriens
- Kontūra (Apmale)
- Aplikācija
- Tīkls

Katram tipam ir specifisks dūrienu izkārtojums un regulējamās īpašības, piemēram, blīvums un leņķis (skatiet nodaļu **Īpašības**).

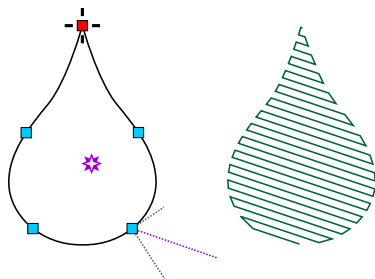
Aizpildījums

Aizpildījums - Vienkāršā aizpildījuma režīms

Datorizētajā mašīnaizšūšanā **Vienkāršais aizpildījums** (pazīstams arī kā **Tatami aizpildījums** vai **Ceed aizpildījums**) ir tehnika, ko izmanto lielu laukumu aizpildīšanai ar paralēlām parasto dūrienu rindām. Atšķirībā no satīna dūriena, kas vienā kustībā pārklāj visu formas platumu, Vienkāršais aizpildījums sastāv no vairākiem īsākiem dūrieniem, kas izvietoti cits pie cita. Tas ir visefektīvākais veids, kā aizpildīt sarežģītas formas, kas ir pārāk platas satīna dūrieniem (kuru maksimālais platums parasti ir 10-12 mm). Tā kā atsevišķie dūrieni ir salīdzinoši īsi, tie mazāk pakļauti aizķeršanās, cilpu veidošanās vai atslābuma riskam laika gaitā, padarot tos ideāli piemērotus intensīvi lietojamiem izstrādājumiem, piemēram, uniformām vai jakām.

Vienkāršā aizpildījuma galvenie tehniskie komponenti ietver:

- **Rindas:** Programmatūra sadala lielu vektora laukumu rindās. Šīs rindas tiek izvietotas atbilstoši noteiktai **Atstarpju** (blīvuma) vērtībai. Šauras atstarpes nodrošina pilnīgu auduma pārklājumu, savukārt platākas atstarpes rada vieglu, caurspīdīgu efektu.
- **Adatas dūrienu raksti:** Mašīnai pārvietojoties pa rindu, adatai ir jāieduras audumā ar regulāriem intervāliem. Šo adatas dūrienu izvietojums rada redzamu tekstūru. Adatas dūrienu nobīde starp rindām rada gludu, vienmērīgu virsmu.
- **Dekoratīvās tekstūras:** Apzināti izvietojot adatas dūrienus, lietotāji var izveidot ģeometriskus rakstus – piemēram, ķieģeļus vai rombus – nemainot diegu krāsas. Ir arī iespējams definēt līdz pat pieciem pielāgotiem rakstiem, izmantojot **Galvenā izvēlne > Sīkrīki > Fragmentu redaktori > Lietotāja raksti**.
- **Virziena kontrole (leņķis):** Aizpildījuma rindu leņķis ir kritiska digitalizācijas izvēle. Tas ietekmē gan "spīdumu" (kā gaisma atstarojas no diega), gan dizaina stabilitāti. Parasti aizpildījuma leņķi tiek iestatīti perpendikulāri auduma graudam vai apakšklājumam, lai novērstu krokošanos.



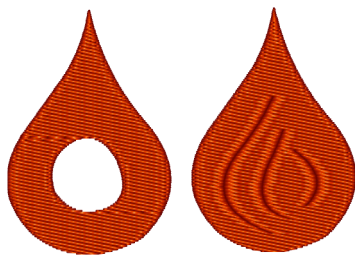
Aizpildījuma objekta mala sastāv no līnijām un līknēm. Krustiņa ikona norāda kontūras līnijas sākumu. Diagonālās līnijas norāda pēdējā aizpildījuma dūriena atrašanās vietu, kā arī **sedzošo dūrienu leņķus (garākā līnija) un zig-zag apakšklājumus (īsās un vidējās līnijas)**.

Mazā zvaigznīte objekta iekšpusē ir **fokusa punkts** tādiem efektiem kā aplveida aizpildījumi. Šo fokusa punktu var novietot vai pārvietot **mezglu rediģēšanas režīmā**. Šajā režīmā izmantojiet komandu no uznirstošās izvēlnes, lai novietotu fokusa punktu, pēc tam izmantojiet kursoru, lai pārvietotu

to uz vēlamu vietu.

Studio automātiski ģenerē malas apakšklājumu un divus zig-zag apakšklājumus, papildus pārklājumiem un savienojumiem. Aizpildījuma objekti var saturēt arī caurumus.

Lietotāji var pielāgot dažādus aizpildījuma objekta parametrus, tostarp dūrienu blīvumu sākuma un beigu punktos, kā arī efektus, piemēram, viļņveida vai aplveida aizpildījumus. Aizpildījuma objektus var arī aizpildīt ar automātiskajiem kolonnu (satīna) dūrieniem. Pēc aizpildījuma objekta var sekot Carving objekts.



Aizpildījuma objekts ar caurumiem (pa kreisi) un Carving līnijām (pa labi). Objekts ar vienu aizpildījumu var saturēt vairākus caurumus un/vai Carving elementus.



Pa kreisi: Vienkāršs aizpildījums ar blīvuma gradientu. Pa labi: Aizpildījums ar vilni un gradientu.

Pa kreisi: Aizpildījums ar apļveida dūrieniem un gradientu. Pa labi: Kontūras aizpildījums ar gradientu.

Aizpildījums - automātiskās kolonnas režīms

Automātiskās kolonnas aizpildījums ir specializēts dūrienu ģenerēšanas režīms, kas aizpilda lielu, bieži vien sarežģītu formu tā, it kā tā sastāvētu no vairākām savienotām **satīna (zig-zag)** kolonnām.

Kamēr vienkāršs aizpildījums izmanto paralēlas dūrienu rindas, kas virzās turp un atpakaļ pāri formai neatkarīgi no tās kontūras, automātiskās kolonnas aizpildījums automātiski aprēķina dūrienu "plūsmu" vai virzienu, pamatojoties uz formas malām. Programmatūra iekšēji sadala sarežģītas formas mazākās, pārvaldāmās sekcijās, lai noteiktu labāko dūrienu plūsmu. Tas tiek darīts automātiski, ietaupot digitalizētājam laiku, kas būtu nepieciešams, manuāli veidojot atsevišķus kolonnu objektus.

Automātiskās kolonnas aizpildījuma galvenās funkcijas ietver:

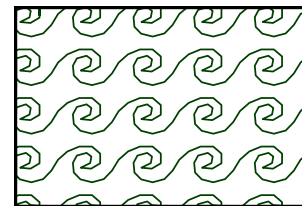
- **Kontūrai sekojoši dūrieni:** Atšķirībā no vienkārša aizpildījuma fiksētā leņķa, automātiskās kolonnas dūrieni maina savu orientāciju, lai paliktu aptuveni perpendikulāri formas malām. Tas ir ideāli piemērots izliektiem objektiem, piemēram, ziedlapiņām vai burtiem.
- **Mainīgs dūriena garums:** Tā kā dūrieni aptver programmatūras izveidoto "kolonnu" segmentu platumu, dūriena garums mainās atkarībā no formas biezuma jebkurā konkrētajā punktā.
- **Satīna stila apakšklājums:** Automātiskās kolonnas objekti izmanto kolonnām specifiskus apakšklājumus (piemēram, Centra, Malas vai Zig-Zag), nevis režģa apakšklājumus, ko izmanto standarta aizpildījumiem.



Vienkāršs aizpildījums (pa kreisi) un automātiskās kolonnas aizpildījums (pa labi).

Aizpildījums - motīva režīms

Motīva aizpildījums ir dekoratīva tehnika, kurā laukums tiek aizpildīts ar atkārtotiem rakstiem vai maziem izšūšanas dizainiem (motīviem), nevis nepārtrauktām dūrienu rindām. Tas darbojas līdzīgi tapešu rakstam, izkārtojot izvēlēto motīvu visā vektora formā.



Motīva aizpildījuma galvenie tehniskie komponenti ietver:

- **Motīvs:** Vienkāršu adatas dūrienu vietā programmatūra izmanto "paraugu" vai "fragmentu", ko sauc par motīvu.
- **Režģa sistēma:** Motīvi ir izkārtoti uz matemātiska režģa. Jūs varat kontrolēt atstarpī (Spacing) starp šiem motīviem gan horizontāli, gan vertikāli, nodrošinot vai nu blīvu, mežģinēm līdzīgu tekstūru, vai brīvu, izkļiedētu izskatu.

Galvenās tehniskās funkcijas un priekšrocības:

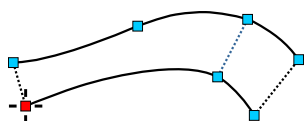
1. **Samazināts dūrienu skaits:** Tā kā motīvu aizpildījumi bieži satur tukšu vietu starp dekoratīvajiem elementiem, tie parasti izmanto daudz mazāk dūrienu nekā vienkrāsains vienkāršais aizpildījums. Tas padara izšuvumu mīkstāku un elastīgāku, kas ir ideāli piemērots viegliem audumiem.
2. **Vairāku motīvu režģi:** Papildu iestatījumi ļauj **definēt režģi (līdz 3x3), kas satur dažādus motīvus**. Pēc tam programmatūra cikliskā secībā izmanto šos motīvus visā objektā, radot sarežģītus, mozaikai līdzīgus efektus.

Sfumato Stitch



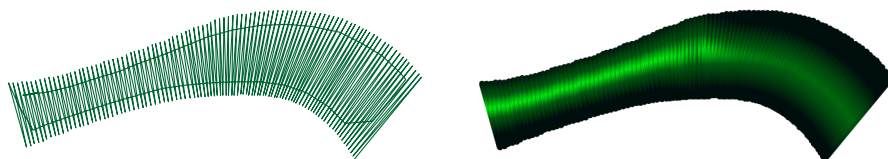
Sfumato objekti tiek izmantoti, lai izveidotu fotoreālistiskus izšuvumu dizainus. Sfumato objekts tiek uzzīmēts tādā pašā veidā kā aizpildījuma objekts, taču iekšējie dūrieni tiek ģenerēti atšķirīgi. Diegs veido dažāda izmēra likločus, lai atdarinātu attēlu vai fotoattēlu, kas novietots zem objekta.

Kolonna



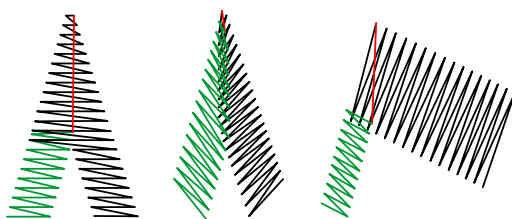
Satīna dūriena objekts Studio programmā tiek dēvēts par kolonnu. Kolonna sastāv no divām malām, no kurām katrai var būt atšķirīgs elementu skaits (līnijas un līknes). Pārtrauktā līnija iezīmē lietotāja ievietotā segmenta beigas; šīs segmenta beigas nosaka dūriena virzienu. Kolonnas sākums un beigas automātiski kalpo kā segmenta beigas.

Programma ģenerē nelielu atstarpi kolonnas sākumā un beigās, lai novērstu dūrienu izspiešanos.



Pārmērīgi gari pārklājuma dūrieni tiek aizstāti ar pārejas dūrieni, kas beidzas ar īsu dūrienu. Programma ģenerē centra gājiena, malas un zigzaga apakšdūrienus, kā arī automātiski saīsina dūrienus izliektās sekcijās.

Ļoti asus vai asimetriskus satīna objekta stūrus nevajadzētu veidot, izmantojot vienu kolonnu. Tā vietā tie jādigitizē kā jumts, salocīts vai sadalīts stūris. Šie stūri tiek veidoti no atsevišķām kolonnām un savienojuma objektiem starp tām.



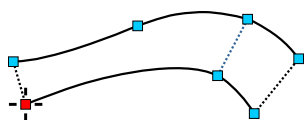
Pēc kolonnas objekta var sekot Carving objekts.

Biežākais kļūdas ziņojums: "Cannot compile such a twisted object. Insert some segment end into the object or adjust the outlines."

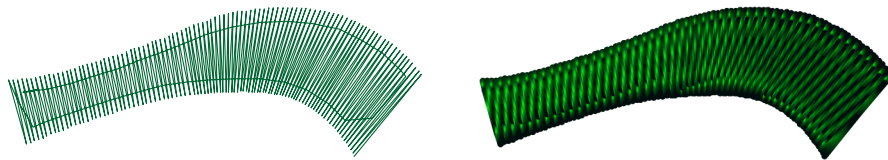
Risinājumi:

1. Izvairieties no pārāk liela mezglu skaita izmantošanas. Līknes ļauj izveidot gludas kontūras pat ar nelielu mezglu skaitu.
2. Pārlicinieties, ka kolonnas divas malas nekrustojas.
3. Izmantojiet segmenta beigas kolonnas iekšpusē, lai definētu dūriena virzienu.

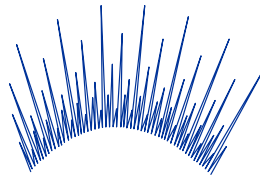
Kolonna Ar Rakstu



A **Kolonna ar rakstu** ir tāds pats objekts kā Kolonna, taču lietotājs var definēt rakstu, pēc kura dūrieni tiek sadalīti. Lietotāji var arī definēt savus [pašu rakstus](#).

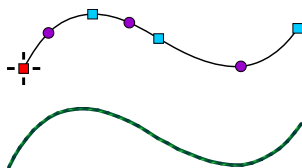


Gan Kolonnas, gan **Kolonnas ar rakstu** objektus var izmantot ar aploksnas efektu.



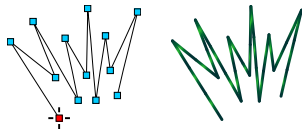
Pēc **Kolonnas ar rakstu** objekta var sekot Carving objekts.

Savienojums



Objekti, kas nesaskaras, tiek automātiski savienoti ar pārejas dūrieniem, kad tiek izveidots gatavais dizains. Lai izvairītos no pārejas dūrieniem, izmantojiet **Savienojuma objektu**, lai izveidotu parasto dūrienu ceļu starp objektiem.

Manuālie Dūrieni



Manuālie dūrieni (**Manual Stitches**) ir specifisks objektu veids, kurā digitizētājs saglabā absolūtu kontroli pār katru adatas dūrienu. Atšķirībā no automatiskajiem objektiem – piemēram, aizpildījuma vai satīna dūrieniem –, kur programmatūra aprēķina dūrienu izvietojumu, pamatojoties uz blīvumu, manuālo dūrienu objekts seko precīziem mezgliem, kurus izvietojis lietotājs.

precīziem mezgliem, kurus izvietojis lietotājs.

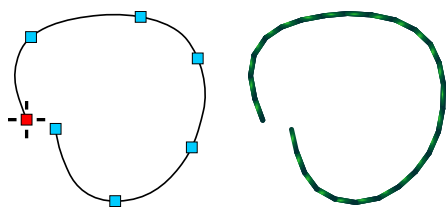
Manuālie dūrieni galvenokārt tiek izmantoti:

Precīzas trajektorijas: Konkrētu savienojumu izveide starp dizaina elementiem, kuriem jāseko noteiktam ceļam, lai paliktu paslēptiem.

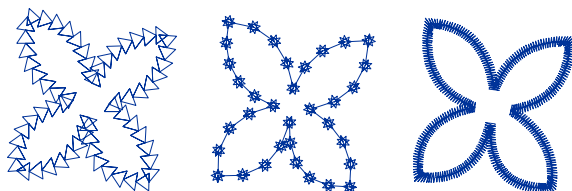
Smalkas detaļas: Sīku elementu digitizēšana, piemēram, atspīdums acī, kur automatiskā izšūšana var būt pārāk masīva.



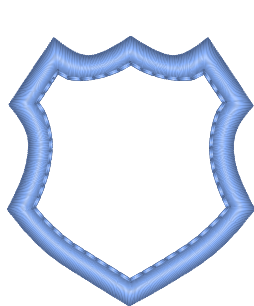
Kontūra



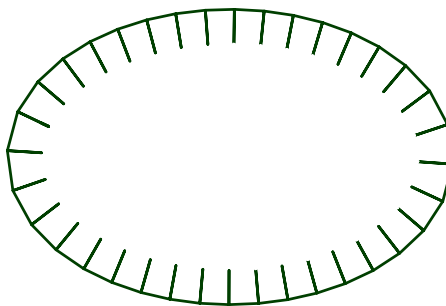
Kontūra sastāv no vienas malas, kas var būt atvērta vai slēgta. Lietotāji kontūrai var piemērot dažādus **dūrienu paraugus**. Šis objektu veids parasti tiek izmantots kontūrām, kas pievienotas virs aizpildījuma vai kolonnas. Kontūru var konvertēt uz skici, satīna dūrienu, robežu, overloku vai aplikāciju, un otrādi.



Dažādi paraugi, kas projicēti uz kontūras objekta.

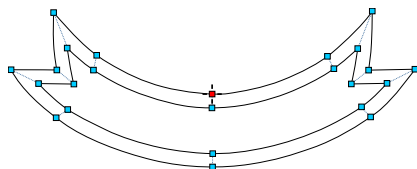


Overloka režīmu var izmantot, lai izveidotu uzšuves kontūru, ieskaitot stūrus.



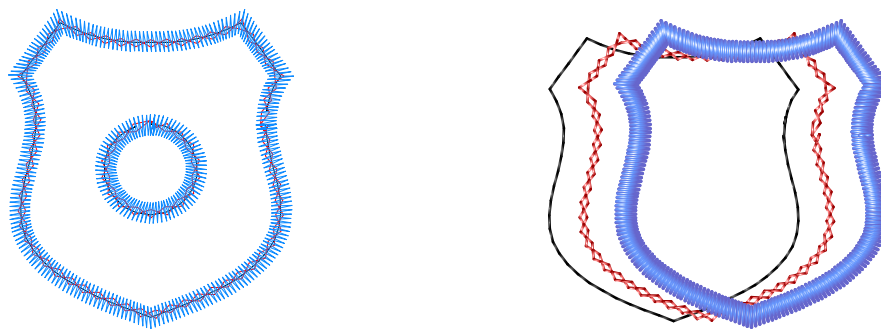
Vēl viens kontūras piemērs, izmantojot overloka režīmu.

Aplikācija



Aplikācijas objekts ir līdzīgs Kolonnas objektam, bet tam ir jābūt noslēgtam. To izmanto auduma gabala nostiprināšanai, nevis laukuma aizpildīšanai ar dūrieni. Aplikācijas objekts automātiski ģenerē marķēšanas, piestiprināšanas un pārklājošos dūrienus. Piestiprināšanas dūrieni izmanto atsevišķu krāsu, lai rosinātu mašīnas apstāšanos, ļaujot nogriezt audumu.

Aplikācijas objekti var ietvert arī caurumus. Marķēšanas, piestiprināšanas un pārklājošie dūrieni galvenajai aplikācijai un tās caurumiem tiek automātiski sakārtoti secībā: vispirms visi marķēšanas dūrieni, kam seko visi piestiprināšanas dūrieni, un visbeidzot visi pārklājošie dūrieni.

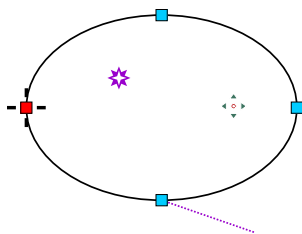


Tīkls

Tīkla (Mesh) objekts ir līdzīgs **Aizpildījuma (Fill)** objektam, taču tas tiek izšūts brīvi, lai apakšā esošais audums paliktu redzams. Tīkls ir piemērots **punktēšanai** un citiem dekoratīviem, zema blīvuma aizpildījumiem.

Daži Tīkla aizpildījumi atgādina **Sashiko izšuvumu**, tradicionālu japāņu tehniku, kurā tiek izmantoti vienkārši, vienmērīgi parastie dūrieni, lai izveidotu ģeometriskus rakstus.

Citi Tīkla aizpildījumi ir piemēroti punktēšanai, **brīvi stāvošām mežģinēm** vai dekoratīvām tekstūrām. Tīkla objekts tiek zīmēts tieši tāpat kā **Aizpildījuma (Fill)** objekts, ieskaitot izvēles caurumus un iegriezumus.



Tīkla dūrieni veido nepārtrauktu greznu ceļu, piemēram, melnraksta (blackwork) flīzes, krustus, fontu glifus, ķeltu mezglus vai fraktālus. Aizpildījumu var modificēt, izmantojot **transformāciju** (rotāciju, nobīdi, slīpumu un perspektīvas projekciju) un **efektus** (zivs acs, vilnis, virpulis utt.).

Mazā zvaigznīte objekta iekšpusē kalpo kā **fokusa punkts** tādiem efektiem kā Zivs acs (Fisheye) vai Virpulis (Swirl). Šo fokusa punktu var pārvietot **mezglu rediģēšanas režīmā**. Kad fokusa punkts ir novietots, izmantojot uznirstošo izvēlni, izmantojiet kursoru, lai to pārvietotu.

Otrais **markieris** objektā ir Tīkla izcelsmes punkts. Noteikti augu aizpildījumi izmanto šo punktu kā augšanas sākumpunktu. Tīkla izcelsmes punkta novietošana un pārvietošana ir līdzīga fokusa punkta pārvaldībai.



Dažādu tīkla aizpildījumu piemēri.

Iegriezums



Iegriezuma rīks atrodas [galvenajā rīkjoslā](#).

Iegriezumi ir ceļi, kas uzzīmēti tieši virs objektiem (līdzīgi caurumiem). To funkcija ir atkarīga no vecākobjekta veida:

1. Aizpildījuma un Kolonnas objektiem tie kalpo kā ceļi dūrienu sadalīšanai un tekstūras pievienošanai.
2. Sfumato objektiem tie nodrošina papildu dūrienu ceļu.
3. Tīkla objektiem tie nodrošina papildu dūrienu ceļu vai pamatu, no kura aizpildījums izriet.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Vektoru kontūras



Vektoru Kontūras

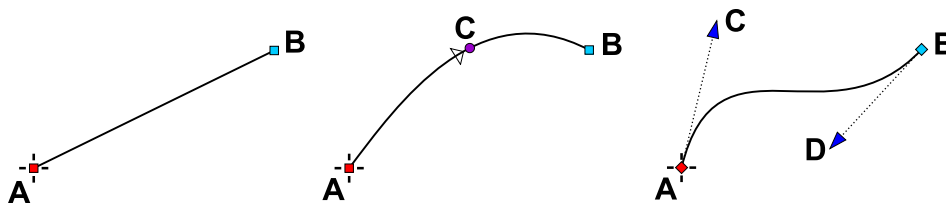
Bezjē Kubiskās Līknes, Vienkāršas Kvadrātiskās Līknes Un Līniju Segmenti

Programmā Studio NEXT digitizēto [vektoru objektu](#) kontūras tiek dēvētas par splainiem. Splains ir pa daļām definēta līkne, kas sastāv no vairākiem savienotiem līknes vai līnijas segmentiem. Splaini nodrošina augstu daudzpusību gludu, sarežģītu formu izveidei mašīnizšūšanas dizainā.

Studio NEXT atbalsta šādus splaina segmentu (elementu) veidus:

1. Taisnas līnijas segmenti
2. Vienkāršas līknes (kvadrātiskās līknes)
3. Bezjē līknes (kubiskās līknes)

Objekts programmā Studio NEXT parasti tiek konstruēts no vairākiem kontūras elementiem. Šie elementi tiek definēti ar vadības punktiem, kurus sauc par mezgliem.



Līnijas segments (pa kreisi) ir definēts ar diviem punktiem. Vienkārša līkne (centrā) ir definēta ar trim punktiem. Bezjē līkne (pa labi) ir definēta ar četriem punktiem.

Līnijas segments sastāv no diviem mezgliem: sākuma mezgla un beigu mezgla.

Vienkāršas līknes satur trīs mezglus: sākuma punktu, viduspunktu un beigu punktu. Mezgls līknes centrā definē loku.

Bezjē līkne ir visdaudzpusīgākais veids, ko definē sākuma mezgls, beigu mezgls un divi starp tiem esoši vadības rokturi.

Piezīme: Vienkāršas kvadrātiskās līknes vidējais mezgls vienmēr atrodas uz pašas līknes. Turpretim kubiskās Bezjē līknes vadības mezgli (rokturi) parasti neatrodas uz līknes.



Ikonas, kas attēlo segmentu veidus: Līnijas segments (pa kreisi), vienkārša līkne (centrā) un Bezjē līkne (pa labi).

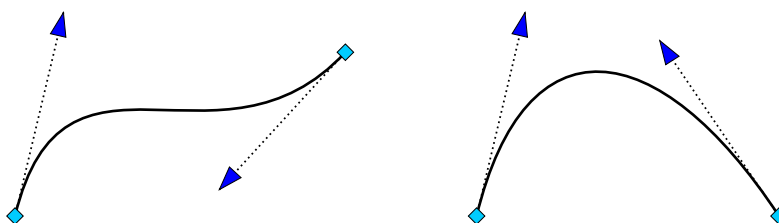
Rediģēšanas procesā visus segmentu veidus pēc vajadzības var konvertēt uz citiem veidiem. Konvertējot uz vienkāršāku veidu, segmenta forma var tikt automātiski vienkāršota.

Bezjē Līknes

Kubiskā Bezjē līkne ir fundamentāls rīks datorgrafikā, ko izmanto gludu, mērogojamu ceļu izveidei. Tā tiek definēta ar vadības mezglu kopu, un tās ceļš tiek aprēķināts, izmantojot matemātisku formulu, kas balstās uz šiem punktiem. Šo vadības mezglu izvietojums nosaka līknes formu. Pirmais un pēdējais mezgls nosaka sākuma un beigu pozīcijas. Divi vidējie mezgli, kurus bieži sauc par rokturiem, ietekmē izliekuma virzienu un pakāpi. Bezjē līknes tiek augstu vērtētas, jo tās veido gludas, nepārtrauktas līnijas, kas padara tās ideāli piemērotas vektorgrafikai. Tā kā tās ir matemātiski definētas, Bezjē līknes var mainīt izmēru jebkurā mērogā bez izšķirtspējas zuduma.

Līkne ne vienmēr iet cauri diviem vidējiem vadības mezgliem; tā vietā šie punkti darbojas kā enkuri, kas pievelk līkni sev klāt. Pielāgojot šo rokturu pozīciju, formu un izliekumu var precīzi noregulēt.

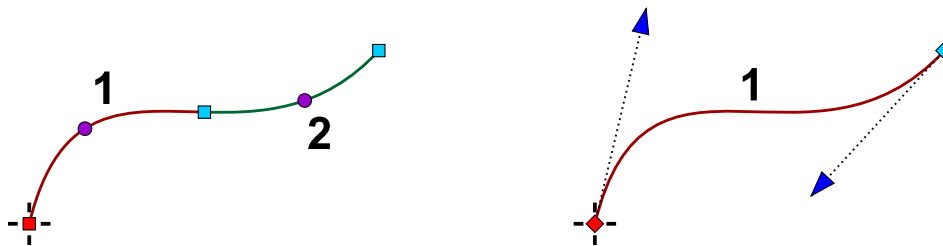
Savienojot vairākas kubiskās Bezjē līknes, varat izveidot sarežģītas kontūras jebkurai formai, sākot no vienkāršām noapaļotām formām līdz ļoti detalizētām figūrām.



Kubiskā Bezjē līkne var izveidot gan S-veida, gan U-veida segmentus.

Atšķirības Starp Vienkāršajām Kvadrātiskajām Un Kubiskajām Bezjē Līknēm

Galvenā atšķirība starp vienkāršu kvadrātisko līkni un kubisko Bezjē līkni ir izmantoto vadības punktu skaits, kas ietekmē elastību. Ar tikai vienu vadības punktu vienkāršās kvadrātiskās līknes ir mazāk efektīvas sarežģītu formu definēšanā. Viena kvadrātiskā līkne var izveidot tikai U-veida segmentu, turpretim kubiskā Bezjē līkne var izveidot gan S-veida, gan U-veida segmentus. Līdz ar to, izmantojot Bezjē līknes, sarežģītas malas vektorizēšanai parasti ir nepieciešams mazāk segmentu. Šī efektivitāte nodrošina ātrāku [digitizēšanas procesu](#).



Tās pašas formas tuvināšanai ir nepieciešams lielāks skaits vienkāršo kvadrātisko līkņu (pa kreisi), salīdzinot ar kubiskajām Bežjē līknēm (pa labi).

Piezīme: Vecākas Studio versijas neatbalstīja Bežjē līknes. Šajās vecākajās versijās izveidotie faili satur vienkāršas kvadrātiskās līknes, kuras joprojām ir funkcionālas. Tomēr jauniem projektiem ieteicams izmantot Bežjē līknes, lai paātrinātu un vienkāršotu digitizēšanu. Ja eksportējat dizainus ".SVG" formātā izmantošanai ārējās grafikas programmās, Bežjē līknes arī nodrošina perfekti gludas pārejas starp segmentiem.

Gludums

Pareizi izveidotas Bézier splainas nodrošina vienmērīgas pārejas starp līknes segmentiem.

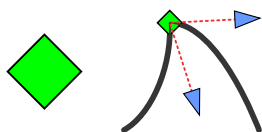
Turpretim vienkāršas kvadrātiskas līknes veido vienu loku, tādēļ ir grūtāk panākt vienmērīgas pārejas starp vairākiem segmentiem.

Studio ļauj piešķirt gluduma veidu secīgu Bézier līkņu kopīgajiem mezgliem. Piešķirtais gludums tiek saglabāts pat tad, kad mezgli tiek pārvietoti, saglabājot kontūras integritāti. Noklusējuma veids ir "cusp" (stūrainais), kas nepiemēro nekādu izlīdzināšanu. "Smooth" (gludais) veids automātiski pielāgo secīgu Bézier līkņu kontroles punktus, lai nodrošinātu plūstošu pāreju. "Symmetrical" (simetriskais) veids nodrošina, ka pāreja ir gan gluda, gan līdzsvarota ap kopīgo mezglu.

Stūrainās (Cusp), Gludās (Smooth) Un Simetriskās (Symmetrical) Pārejas

Savienojot vairākas Bézier līknes, lai izveidotu splainas, pāreja starp segmentiem ir kritiski svarīga. Lai palīdzētu tos identificēt, Studio attēlo tikšanās punktus (mezglus) starp līknēm, izmantojot dažādas formas.

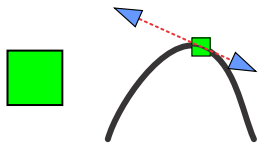
1. Stūrainā (Cusp)



Stūrainā (cusp) pāreja starp Bézier līknēm. Kopīgais mezgls ir attēlots ar romba formu.

Stūrainā pāreja notiek, kad divi Bézier līknes segmenti satiekas asā punktā, izraisot pēkšņu virziena maiņu. To parasti izmanto, lai izveidotu asus stūrus vai noteiktus leņķus.

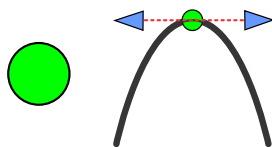
2. Gludā (Smooth) Pāreja



Gludā (smooth) pāreja starp Bézier līknēm. Kopīgais mezgls ir attēlots ar kvadrāta formu.

Gludā pāreja notiek, kad divi Bézier līknes segmenti satiekas, veidojot vienmērīgu plūsmu. Līknes izskatās kā viena nepārtraukta līnija bez pēkšņām virziena maiņām. Lai to panāktu, blakus esošo līkņu kontroles rokturiem ir jābūt izlīdzinātiem tikšanās punktā.

3. Simetriskā (Symmetrical) Pāreja



Simetriskā (symmetrical) pāreja starp Bézier līknēm. Kopīgais mezgls ir attēlots ar apla formu.

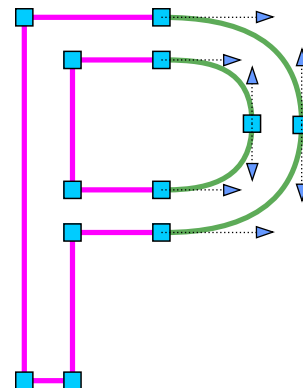
Simetriskā pāreja vēl vairāk uzlabo izlīdzināšanu, nodrošinot līdzsvarotu izliekumu. Tas nozīmē, ka kontroles punkti ir izkārtoti simetriskā rakstā attiecībā pret tikšanās punktu. Šī pāreja ir ideāli piemērota noapaļotu, vienmērīgu formu izveidei.

Sarežģītas Kontūras - Splinas

Taisnus un izliektus elementus var brīvi kombinēt, lai izveidotu sarežģītas formas.

Ilustrācija: Objekts, kas konstruēts no taisnu līniju segmentiem un Bézier līknēm.

Piezīme: Elementi nedrīkst krustoties paši ar sevi vai ar citiem elementiem vienas kontūras ietvaros. Šādi krustojumi var izraisīt kļūdas kompilācijas laikā par izšūšanas dūrieniem.



Malu Modelēšana

Bézier līknes var intuitīvi rediģēt mezglu rediģēšanas režīmā, velkot jebkuru līknes daļu. Punktu uz līknes zem kursora var arī piesaistīt režģiem vai palīglīnijām, līdzīgi kā standarta mezglus.

Turot nospiestu peles galveno pogu uz jebkuras malas daļas vienu sekundi, šajā vietā tiks **ievietots jauns mezgls**. Veicot dubultklikšķi ar peles galveno pogu, tiek panākts tāds pats rezultāts.

Turot nospiestu peles galveno pogu uz esoša mezgla vienu sekundi, šis mezgls tiks **izdzēsts**. Veicot dubultklikšķi uz mezgla, tiek panākts tāds pats rezultāts.

Piezīme: Mezglu ievietošanas un dzēšanas darbību, izmantojot ilgu klikšķi vai dubultklikšķi, var pārslēgt. Šis

Vektorizācija Pa Mezgliem

(Digitalizācija)

Izšuvuma dizains programmā Studio sastāv no objektiem vektoru formātā. Studio ļauj manuāli izveidot vektoru objektus pa mezgliem vai pusautomātiski, izmantojot [Freehand Tool](#) vai [Trace Tool](#). Varat arī importēt vektoru objektus no [vektorgrafikas failiem](#).

Šajā nodaļā galvenā uzmanība pievērsta objektu manuālajai digitalizācijai (vektorizācijai), izmantojot metodi pa mezgliem.

● **Objekti ar vienu malu (aizpildījums, tīkls, Sfumato, kontūra, savienojums)**

Digitalizācija, izmantojot vektorizāciju pa mezgliem, ietver manuālu vadības punktu jeb mezglu izvietojšanu, lai izveidotu mērogojamus vektoru objektus, kas sastāv no [vektoru kontūrām](#).

Vienkāršākais [objekts](#) programmā Studio sastāv no vienas malas, kas ir līniju segmentu vai līkņu sērija, ko dēvē arī par "splainu". Noteiktiem objektu tipiem ir nepieciešama "slēgta" mala, kas nozīmē, ka pirmajam un pēdējam punktam jāatrodas vienā un tajā pašā pozīcijā. Lai izveidotu vienas malas objektu (piemēram, kontūru), veiciet šīs darbības:

1. Noklikšķiniet uz **Outline Tool** pogas rīkjoslā ([Galvenā rīkjosla](#)) ekrāna malā. Tas aktivizē izveides/rediģēšanas režīmu.



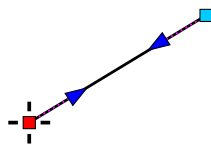
2. Pārliecinieties, vai **Edge Element Type** rīkjoslā ir iestatīts uz Bezjē (Bézier) liknēm.



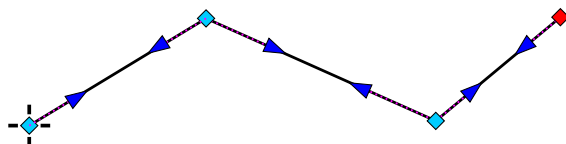
3. Noklikšķiniet darba zonā, lai novietotu objekta pirmo mezglu. Pirmais mezgls ir apzīmēts ar smalku krustiņu.



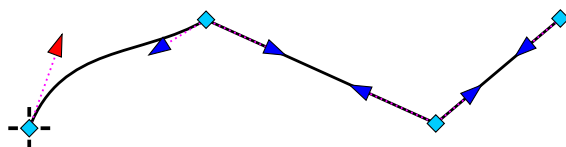
4. Noklikšķiniet citā vietā, lai izveidotu otro mezglu. Elements, kas savieno pirmo un otro mezglu, sākotnēji izskatās taisns; tomēr funkcionāli tā ir līkne, jo tai ir vadības rokturi (norādīti ar mazām bultiņām).



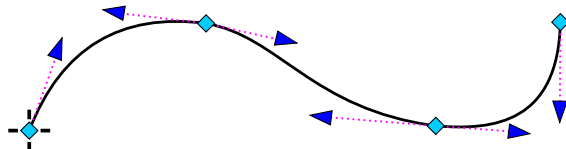
5. Pievienojiet vēl divus mezglus. Lai rediģētu jebkura mezgla pozīciju, atlasiet to, noklikšķinot uz tā, un velciet uz jaunu vietu, turot nospiestu primāro peles pogu. Pašlaik visi elementi starp mezgliem ir taisni. Tagad mēs tos izlieksim, lai izveidotu gludus lokus.



6. Noklikšķiniet uz pirmā elementa pirmā roktura (bultiņas) mezglā, lai to atlasītu. Turot nospiestu primāro peles pogu, pārvietojiet mezglu uz jaunu pozīciju. Tas pārveido līniju segmentu par līkni.



7. Atlasiet un pārvietojiet atlikušos rokturu mezglus atsevišķi, līdz viss objekts ir gluds.



8. Tagad varat noklikšķināt ar sekundāro peles pogu (vai pieskarties [uznirstošās izvēlnes pogai](#)), lai izsauktu izvēlni objekta pabeigšanai vai dūrienu ģenerēšanai. Kontūras objektam nav nepieciešama aizvērsana. Tomēr objekti, piemēram, aizpildījums, atvērums vai Sfumato, ir jāaizver. Lai aizvērtu objektu, uznirstošajā izvēlnē atlasiet komandu **Close Edge**.



9. Izvēloties komandu **Finish Object** (Pabeigt objektu) vai **Generate Stitches** (Ģenerēt dūrienus) no uznirstošās izvēlnes, tiks pārtraukts vektorizācijas režīms un vektora objekts tiks iekļauts dizainā.

Galvenās uznirstošās izvēlnes funkcijas vektorizācijas režīmā:

- **Change Start Point:** Pārdefinēt vienas malas objekta sākuma mezglu.
- **Last Stitch Position:** Definēt izejas punktu vienas malas objektiem, kur pēdējais mezgls ne vienmēr atbilst pēdējā dūriena pozīcijai.
- **Marker Points:** Ievietot [markierpunktus](#), lai definētu efektu, sākumpunktu vai fiksācijas dūrienu pozīciju vektora objektā.

Uznirstošā izvēlnē satur arī komandas mezglu ievietošanai vai dzēšanai, elementu konvertēšanai starp taisnām līnijām un līknēm, kā arī vairākas citas komandas, kas specifiskas objektu rediģēšanai. Lielākā daļa no šīm funkcijām ir pieejamas arī, izmantojot horizontālo pogu joslu ekrāna augšdaļā.

Papildu funkcijas ir pieejamas, izmantojot **Galvenā izvēlnē > Mezgli**. Tās ietver opcijas mezglu piesaistei pie režģa līnijām, **vadlīnijām**, citiem mezgliem, darba laukuma malām vai citu objektu malām.

Malu Modelēšana

Bezjē līknes mezglu rediģēšanas režīmā var intuitīvi pielāgot, velkot jebkuru līknes daļu. Punkti uz līknes zem kursora var tikt piesaistīti režģim un vadlīnijām, līdzīgi kā parastie mezgli.

Turot nospiestu primāro peles pogu uz jebkura malas elementa vienu sekundi, attiecīgajā vietā tiks **ievietots jauns mezgls**. Veicot dubultklikšķi ar primāro peles pogu, tiek panākts tāds pats rezultāts.

Turot nospiestu primāro peles pogu uz mezgla vienu sekundi, mezgls tiks **dzēsts**. Veicot dubultklikšķi ar primāro peles pogu, arī tiek panākts šis rezultāts.

Piezīme: Uzvedību mezglu ievietošanai un dzēšanai ar ilgstošu klikšķi vai dubultklikšķi var pārslēgt. Šīs opcijas atrodas Embird galvenā paneļa iestatījumos, konkrēti sadaļā "Controls-General" (Vadība-Vispārīgi).

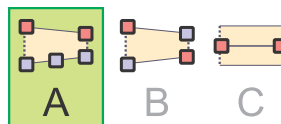
Objekti ar divām malām (Kolonna, Kolonna ar rakstu, Aplikācija)

Objekti ar divām malām ir aizpildīti ar dūrieniem, kas stiepjas no vienas malas līdz otrai dažādos leņķos. Šis objektu tips tiek izmantots satīna dūrieniem un aplikācijām. Lai izveidotu objektu ar divām malām, veiciet šīs darbības:

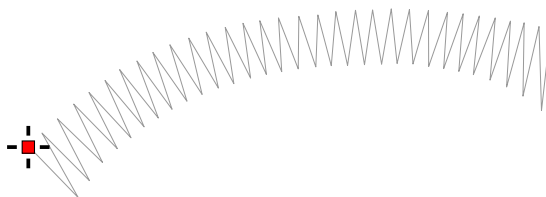
1. Noklikšķiniet uz **Column Tool** (Kolonnas rīks) pogas rīkjoslā ekrāna malā. Tas aktivizē izveides/rediģēšanas režīmu.



Pārliecinieties, ka kolonnas režīma nolaižamajā izvēlnē augšējā labajā stūrī ir atlasīts **"Mode A"** (A režīms); šis režīms ļauj izmantot atšķirīgu mezglu skaitu katrā kolonnas pusē.

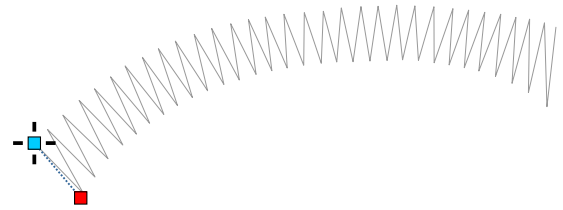


2. Noklikšķiniet darba laukumā, lai novietotu objekta pirmo mezglu. Pirmais mezgls ir atzīmēts ar matu līniju krustu.

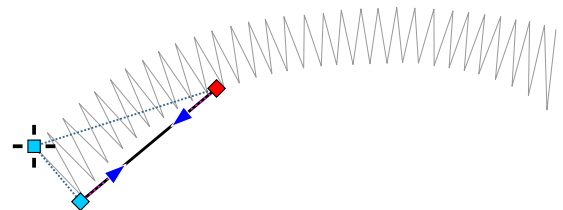


Piezīme: Parādītie gaiši pelēkie dūrieni ir paredzēti tikai ilustratīviem nolūkiem. Tie kalpo kā vizuāls palīgīdzeklis, lai attēlotu gala rezultātu. Digitizēšanas procesa laikā ir redzamas tikai vektoru kontūras. Programmatūra ģenerē faktiskos dūrienus, kad formas definēšana ir pabeigta.

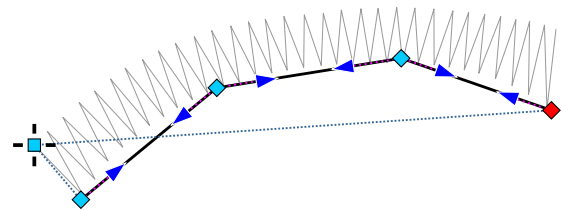
3. Noklikšķiniet citā vietā, lai izveidotu kolonnas objekta pamatni. Pamatne tiek attēlota kā pārtraukta līnija. Abas malas sāksies no šīs pamatnes un beigsies pie otras pamatnes kolonnas pretējā galā. Sākuma un beigu pamatnes vienmēr ir līnijas elementi; tās definē dūriena leņķi kolonnas sākumā un beigās. Dūrienu leņķi starp šiem punktiem tiek interpolēti no abām pamatnēm.



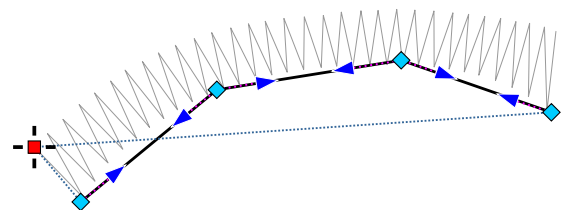
4. Izveidojiet jaunu mezglu, noklikšķinot darba laukumā. Tas veido malas pirmo elementu.



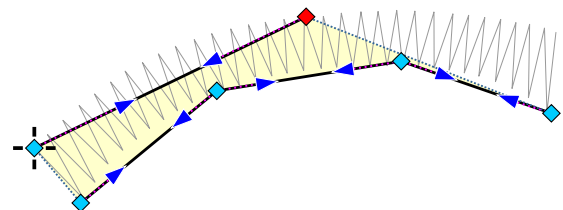
5. Izveidojiet vairākus papildu mezglus pirmajai malai.



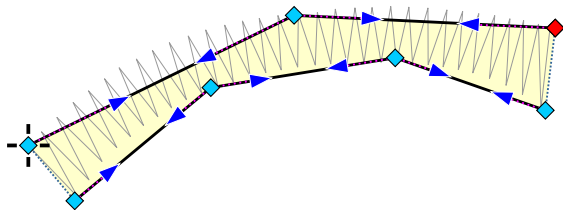
6. Tagad atlasiet mezglu kolonnas bāzes otrā pusē. Šis solis ir būtisks, jo tas informē programmu, ka turpmākie mezgli pieder otrajai malai.



7. Atkārtoti noklikšķiniet darba zonā, lai izveidotu mezglus otrajai malai.

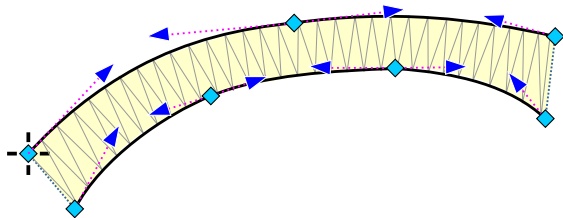


8. Abas malas pašlaik sastāv no līniju segmentiem. Bezjē (Bézier) līknes rokturi (pašlaik taisni) tiek parādīti kā mazas bultiņas.



9. Atlasiet un pārvietojiet rokturu mezglus, lai izlīdzinātu abas malas. Turiet nospiestu primāro peles pogu, lai vilktu rokturu mezglus uz jaunām pozīcijām. Šī metode ļauj pielāgot jebkuru mezglu, ne tikai rokturus. Izšūšana sākas pirmā mezgla atrašanās vietā (atzīmēta ar krustiņu) un beidzas pēdējā mezglā otrajā malā. Lai mainītu kolonnas malas, izmantojiet komandu

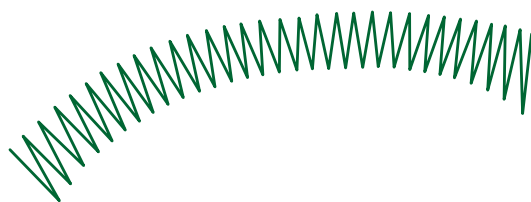
■ [Galvenā izvēlne > Mala > Mainīt malas vietām](#) .



10. Noklikšķiniet ar sekundāro peles pogu jebkurā darba zonas vietā (vai pieskarieties uznirstošās izvēlnes pogai), lai izsauktu izvēlni. Atlasiet **Ģenerēt dūrienus**. Tas pabeidz izveides/rediģēšanas režīmu un aizpilda objektu ar dūrieniem. Ja nevēlaties ģenerēt dūrienus uzreiz, tā vietā izmantojiet komandu "Pabeigt objektu".

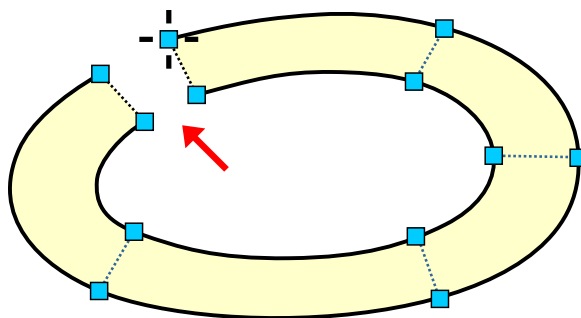


11. Pabeigtajam kolonnas objektam ir dūrieni, kas izkārtoti zigzaga rakstā no sākuma bāzes līdz beigu bāzei. Bāzes var nebūt pietiekamas, lai definētu dūrienu leņķus sarežģītām kolonnām. Šādos gadījumos izmantojiet uznirstošās izvēlnes komandu **Segmenta beigas**, lai definētu leņķus kolonnas iekšpusē. Šī komanda savieno atlasīto mezglu ar tuvāko mezglu pretējā pusē, definējot dūriena leņķi konkrētajam segmentam.

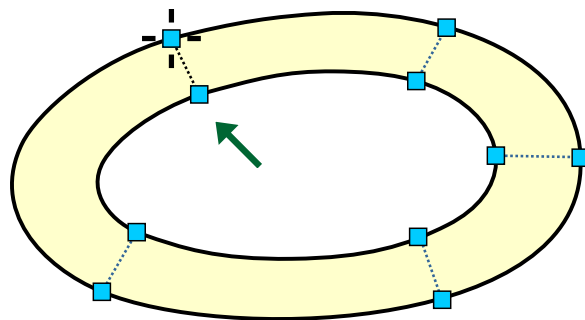


Aplikācija

Aplikācijas objekta digitalizēšana ir identiska kolonnas objekta izveidei, ar izņēmumu, ka Aplikācijai ir jāveido slēgta figūra. Attēlā augstāk redzama Aplikācija pirms malu aizvēršanas, parādot spraugu starp sākuma un beigu bāzēm.



Šajā attēlā redzams Aplikācijas objekts ar aizvērtām malām. Lai nodrošinātu precīzu sākuma un beigu bāzu izlīdzināšanu, izmantojiet 10. solī minēto uznirstošo izvēlni un atlasiet komandu **Aizvērt malu**.



Jaunu mezglu ievietošana

Uznirstošo izvēlni var izmantot, lai ievietotu vai dzēstu mezglus uz vektora malas. Lai ātri pievienotu vairākus mezglus, lūdzu, izmantojiet [Elementu ievietošanas režīmu](#).

Divu malu objekti: padziļināts skatījums

Izšūšanas dizaina programmatūrā, piemēram, Studio, divu malu objekti ir specializēts jēdziens, kas atšķiras no tradicionālās datorgrafikas. Atšķirībā no viena vektora ceļa, kas definē formas perimetru, divu malu objekti izmanto divus atsevišķus ceļus, lai definētu satina dūriena aizpildījuma robežas. Šī pieeja ir būtiska dūrienu virziena un blīvuma kontrolei, kas ir kritiski svarīgi augstas kvalitātes izšuvumam.

Kāpēc divas malas?

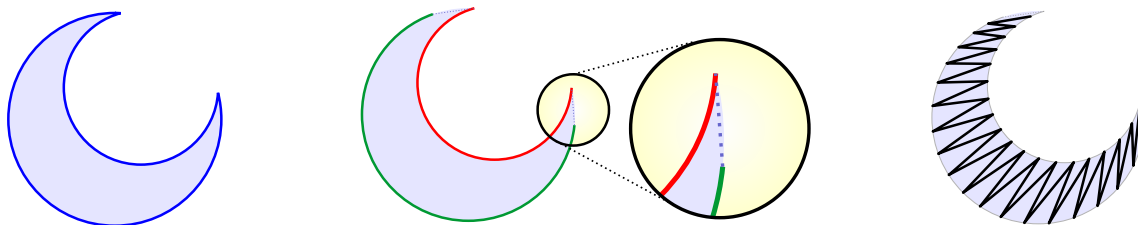
Galvenais iemesls divu malu izmantošanai ir precīza dūrienu virziena definēšana visā formā. Standarta datorgrafikā aizpildījums ir laukums, ko ierobežo viena kontūra. Izšūšanā aizpildījums sastāv no atsevišķiem dūrieniem. Satīna dūriens rada gludu, spīdīgu virsmu, izklājot plakanus dūrienus paralēli vienu otram, pilnībā nosedzot audumu. Divas malas definē šo dūrienu ārējās robežas, savukārt leņķa līnijas (sauktas par "bāzēm") definē to virzienu.

Šī divu ceļu sistēma ļauj:

- 1. Precīza dūrienu leņķa kontrole:** Dūrieni divu malu objektā stiepjas no vienas malas līdz otrai. Manipulējot ar sākuma un beigu bāzu leņķi un pievienojot iekšējās leņķa līnijas, dizainers precīzi kontrolē dūrienu plūsmu. Tas ir izšķiroši svarīgi gludām līknēm un sarežģītām formām.
- 2. Mainīgs platums:** Attālums starp divām malām var mainīties. Šī ir būtiska funkcija burtu izšūšanai un sarežģītām formām. Programmatūra automātiski pielāgo dūriena garumu, lai aizpildītu telpu starp malām.
- 3. Aplikācijas apmales:** Aplikācijām divu malu objekts nosaka dekoratīvo dūrienu ceļu. Pirmā mala parasti seko auduma perimetram, savukārt otrā mala ir nedaudz nobīdīta, lai izveidotu tīru apmali.

Kā tas darbojas

Lai izšuvumā izveidotu vienkāršu pusmēness formu, jūs uzzīmētu vienu malu ārējai līknei un otru iekšējai līknei. Programmatūra ģenerē dūrienus, kas virzās perpendikulāri starp līknēm, radot satīna dūriena efektu.



Pa kreisi: Vienkārša grafiska forma, ko definē viena izliekta vektora līnija. **Pa vidu:** Tā pati forma, kas sagatavota izšūšanai ar divām atšķirīgām vektora malām un leņķiskām "bāzes līnijām". **Pa labi:** Programmatūras ģenerētie gala satīna dūrieni.

Sākuma un beigu bāzes darbojas kā **dūrienu virzītāji**. Zīmējot šīs bāzes dažādos leņķos, jūs ietekmējat dūrienu slīpumu visā objektā. Sarežģītām formām komanda **Segmenta beigas** ļauj pievienot papildu leņķa līnijas, nodrošinot kontroles līmeni, kas atšķir izšuvumu digitalizāciju no standarta vektorgrafikas.

● Marķierpunktu izveide un pārvietošana

Mezglu rediģēšanas režīmā varat ievietot un manipulēt ar īpašiem [marķierpunktiem](#), lai definētu efektu, sākumpunktu vai enkura dūrienu pozīciju vektora objektā.

● Mezglu vairākatlase

Vairāku mezglu vienlaicīga atlase ir noderīga, lai vienlaikus pārvietotu, dzēstu vai konvertētu vairākus kontūras segmentus (malas). Vairākatlase atvieglo efektīvu sarežģītas ģeometrijas manipulāciju.

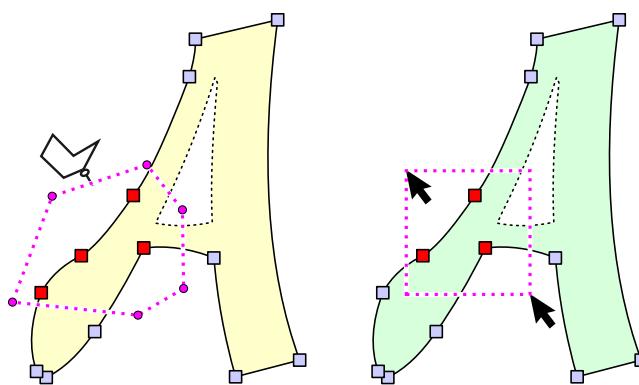
Vairākatlases metodes

Ir divas galvenās metodes mezglu grupu atlasei:

1. **Laso rīks (neregulāra atlase):**

Aktivizējiet laso rīku no galvenās rīkjostas. Noklikšķiniet un velciet kursoru, lai uzzīmētu brīvrokas formu ap vēlamajiem mezgliem. Tiek atlasīti tikai tie mezgli, kurus laso pilnībā ietver. Tas ir ideāli piemērots cieši izvietotiem mezgliem.

2. **Taisnstūra atlase:** Nospiediet un turiet taustiņu SHIFT, vienlaikus noklikšķinot un velkot kursoru, lai uzzīmētu atlases lodziņu. Visi taisnstūrī esošie mezgli tiek pievienoti atlasei.



Grupas manipulācija

Kad ir atlasīti vairāki mezgli, varat veikt šādas darbības:

- Dzēst mezglus un segmentus starp tiem.
- Pārvietot mezglus un segmentus starp tiem.
- Konvertēt segmentus starp vienkāršām vai Bezjē līknēm un taisnām līnijām.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Kolonnas režīms A, B un C

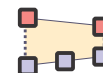


Kolonnas Režīmi A, B Un C

Programmā Digitizing Tools (Studio) **Kolonnas rīks** (Column Tool) galvenokārt tiek izmantots satīna dūriena elementu, piemēram, burtu, vijumu un apmaļu, izveidei. Kad aktivizējat šo rīku, varat izvēlēties kādu no trim zīmēšanas darbības veidiem, izmantojot kolonnu režīma nolaižamo izvēlni loga augšējā labajā stūrī. Šie režīmi — A, B un C — ir pieejami kolonnu objektu **vektorizācijas** laikā, un tie precīzi nosaka, kā izvietot vadības mezglus, lai definētu kolonnas kreiso un labo malu.

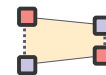
Piezīme: šie režīmi attiecas arī uz **Aplikācijas rīku** (Appliqué tool).

Kolonnu režīms A: Atsevišķas malas



Režīms A ir visbiežāk izmantotā manuālā opcija, kad vēlaties pilnībā kontrolēt satīna dūriena līkni, formu un leņķi.

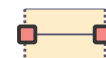
- Tas ļauj izmantot atšķirīgu mezglu skaitu katrā kolonnas pusē. Tas ir noderīgi, digitalizējot sarežģītus ceļus, kur viena mala ir gluda, plata līkne, kurai nepieciešams mazāk mezglu, bet otra mala satur asus pagriezienus vai detalizētus stūrus, kuriem nepieciešams lielāks mezglu blīvums.
- Jūs varat digitalizēt pilnu kolonnas malu vai daļu no vienas malas (piemēram, kreiso pusi), izvietojot tās mezglus. Pēc tam jebkurā laikā varat pārslēgties uz pretējās malas (piemēram, labās puses) digitalizēšanu, pēc vajadzības mainot abas puses.



Kolonnu režīms B: Mainīgas malas

Režīms B ir klasisks, tradicionāls satīna dūriena kolonnu zīmēšanas veids.

- Jūs maināt puses, virzoties pa formu uz leju. Jūs novietojat 1. mezglu kreisajā pusē, 2. mezglu tieši pretī labajā pusē, 3. mezglu kreisajā pusē, 4. mezglu labajā pusē, un tā tālāk.
- Tas liek jums veidot kolonnas "pakāpienus" procesa laikā, kas sniedz tiešu, tūlītēju kontroli pār dūrienu virzienu (leņķiem) visā ceļa garumā.



Kolonnu režīms C: Vienlaicīgas malas (fiksēts platums)

Režīms C darbojas vairāk kā pildspalvas rīks ar biezu līniju, velkot abas izšuvuma elementa malas uz priekšu no vienas centra līnijas.

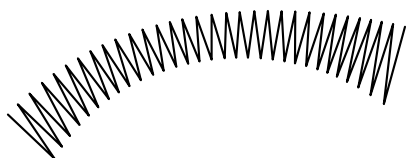
- Jūs digitalizējat tikai vienu līniju pa ceļa centru. Embird automātiski dublē līniju, lai vienlaikus izveidotu abas kolonnas malas, pamatojoties uz iepriekš definētu platumu.
- Tas ir ideāli piemērots elementiem, kuriem viscaur ir vienāds biezums, piemēram, apmaļu kontūrām vai ģeometriskām formām. Jūs varat pielāgot vienmērīgo biezumu, izmantojot kolonnas platumu (Column Width) lodziņu tieši blakus režīma izvēlei.

Lai gan režīms A piedāvā visuniversālāko pielietojumu, režīmi B un C ir ļoti efektīvi vienkāršākiem objektiem. Turklāt kolonnas, kas izveidotas ar režīmu B vai režīmu C, var viegli [paplašināt vai sašaurināt](#), pārvietojot to malas vienu pret otru vai prom no tās.

Piezīme: Jebkuru no trim kolonnu režīmiem var kombinēt viena kolonnas objekta ietvaros. Jūs varat brīvi pārslēgties starp šiem režīmiem digitalizācijas procesa laikā, lai tie atbilstu formas prasībām.

Kolonnu režīms A: Atsevišķas malas

Soli pa solim

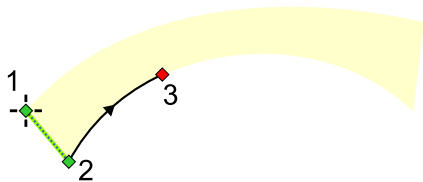


Mēs izveidosim kolonnas objektu, kāds parādīts ilustrācijā.

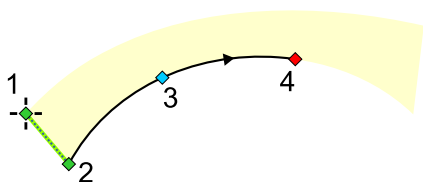


Sāciet vektorizāciju. Atlasiet kolonnu režīmu A. Novietojiet pirmos divus mezglus, lai izveidotu sākuma bāzi. 1. mezgls atrodas pirmās malas sākumā, un 2. mezgls atrodas otrās malas sākumā. Satīnā dūrieni pārvietosies no vienas puses uz otru un atpakaļ zig-zag rakstā. Šobrīd 2. mezgls ir fokusēts (izcelts). Tas nozīmē, ka jauni mezgli tiks pievienoti uz šīs **pašas malas** pēc fokusētā mezgla, noklikšķinot uz tukšas vietas. Šī darbība notiek tikai tad, ja ir fokusēts pēdējais mezgls uz malas. Ja atlasāt mezglu, kas nav pēdējais, noklikšķinot uz tā, varat rediģēt tā pozīciju, nevis pievienot jaunu.

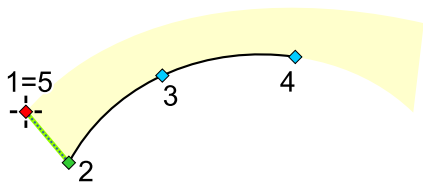
Dzeltenā fona forma kalpo kā atsauces ceļvedis, lai ilustrētu paredzēto gala formu.



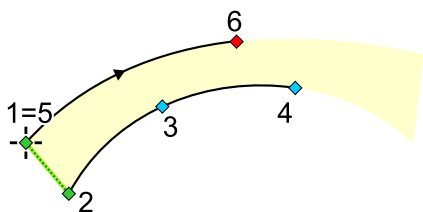
Novietojiet 3. mezglu uz kolonnas otrās malas. Starp fokusēto 2. mezglu un 3. mezglu tiek izveidots jauns segments. 3. mezgls tagad kļūst par fokusēto mezglu.



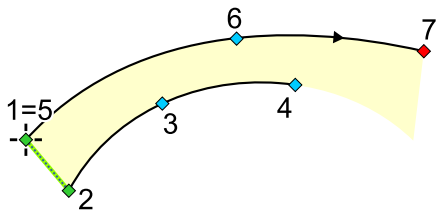
Novietojiet 4. mezglu uz kolonnas otrās malas. Starp fokusēto 3. mezglu un 4. mezglu tiek izveidots jauns segments. 4. mezgls tagad kļūst par fokusēto mezglu.



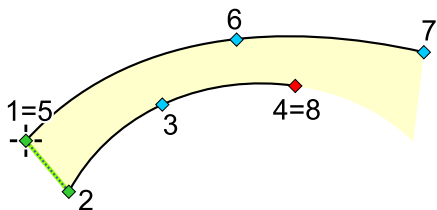
Lai turpinātu darbu pie pirmās malas, noklikšķiniet uz 1. mezgla, lai to fokusētu. Šī darbība maina fokusu, neizveidojot jaunu mezglu. Etiķete 1=5 norāda, ka piektais klikšķis tiek veikts tieši uz 1. mezgla atrašanās vietas, lai to atlasītu.



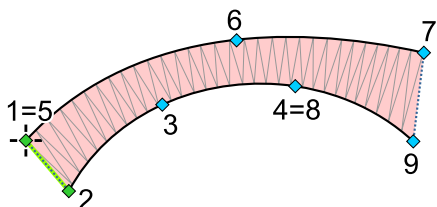
Tā kā aktīvais fokuss ir pārvietots uz pirmo malu, nākamais klikšķis (6. klikšķis) izveido jaunu mezglu šajā pusē, pagarinot pirmo malu.



Novietojiet 7. mezglu uz pirmās malas, lai turpinātu definēt tās izliekumu.



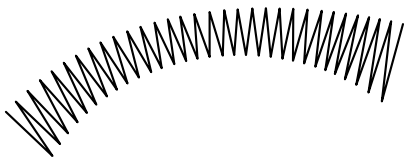
Veiciet astoto klikšķi uz 4. mezgla atrašanās vietas. Šī darbība pārvieto fokusu atpakaļ uz kolonnas otro malu, neģenerējot jaunu mezglu.



Tā kā pēdējais mezgls uz otrās malas tagad ir fokusēts, nākamais klikšķis izveido 9. mezglu. Kolonnas objekts tagad ir pabeigts, un abas puses ir pilnībā definētas ar nepāra skaitu mezglu.

Kolonnas režīms B: Mainīgas malas

Soli pa solim ceļvedis

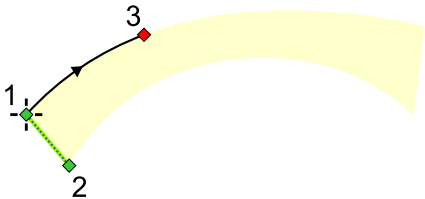


Šis ceļvedis parāda, kā izveidot kolonnas objektu, izmantojot režīmu Mainīgas malas, kā ilustrēts mērķa formā.

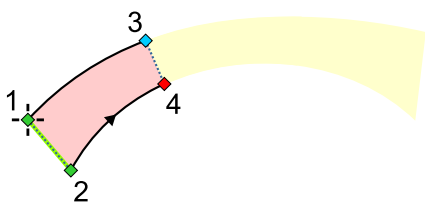


Sāciet vektorizāciju. Atlasiet kolonnas režīmu B. Novietojiet pirmos divus mezglus, lai izveidotu sākuma bāzi. 1. mezgls veido pirmās malas sākumu, un 2. mezgls veido otrās malas sākumu. Satīna dūrieni mīšies starp šīm divām malām zigzagveida rakstā. Pašlaik 2. mezgls ir fokusēts (izcelts), kas nozīmē, ka nākamie mezgli tiks pievienoti **citai malai**, noklikšķinot uz tukša audekla apgabala. Šī darbība notiek tikai tad, kad ir fokusēts aktīvās malas pēdējais mezgls. Atlasot ne-terminālu mezglu, varat rediģēt tā pozīciju, nevis pievienot jaunu.

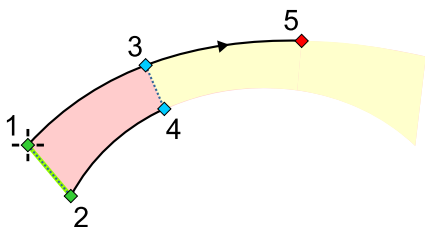
Dzeltenais fons kalpo kā vizuāls atsauces ceļvedis paredzētajai gala formai.



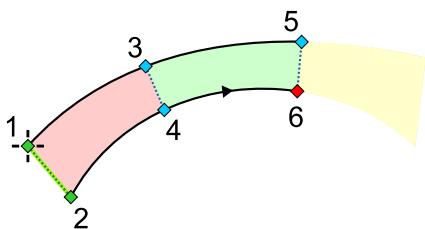
Kad 2. mezgls ir fokusēts, nākamais klikšķis automātiski maina puses, pateicoties režīma B iestatījumiem, novietojot 3. mezglu uz pretējās (pirmās) malas. 3. mezgls tagad kļūst par fokusēto mezglu, pārvirzot aktīvo statusu atpakaļ uz pirmo malu. Starp 1. mezglu un 3. mezglu automātiski tiek ģenerēts jauns izliekts elements.



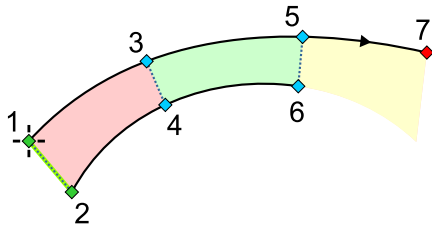
Kad 3. mezgls ir fokusēts, nākamais klikšķis izveido 4. mezglu uz otrās malas. 4. mezgls kļūst fokusēts, padarot otro malu aktīvu un izveidojot izliekuma elementu starp 2. mezglu un 4. mezglu. Automātiski tiek ievietots segmenta gals, kas savieno 3. mezglu un 4. mezglu. Segmenta gals definē dūriena virzienu šajā vietā; tāpēc novietojiet šos mezglus tā, lai ņemtu vērā gan ārējās malas ģeometriju, gan iegūto satīna dūrienu vēlamo leņķi.



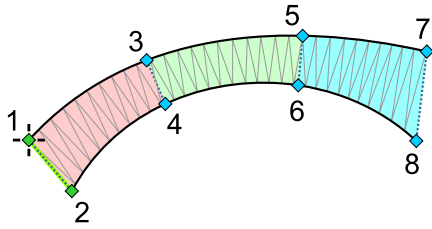
Ģenerējiet 5. un 6. mezglu, izmantojot to pašu mainīgo metodi. Ievērojiet, kā kolonnas struktūra nepārtraukti veidojas, mainot mezglu izvietojumu starp pirmo un otro malu.



Šajās tehniskajās ilustrācijās jaunpievienotie segmenti ir iekrāsoti, lai parādītu, kā kolonnas struktūra tiek segmentēta, izmantojot B režīmu. Faktiskās digitizēšanas laikā šie pagaidu krāsainie aizpildījumi darba vidē nebūs redzami.



Turpiniet secību, lai izvietotu 7. un 8. mezglu, izmantojot to pašu mainīgo tehniku gar atsauces formu.

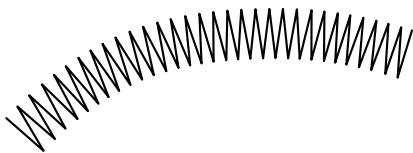


Kolonnas objekta vektora kontūra tagad ir pabeigta. Abas puses ir pilnībā definētas ar vienādu mezglu skaitu. Šie atbilstošie mezglu pāri nosaka gan kolonnas ārējo fizisko robežu, gan iekšējos sadalījuma vektorus dūrieniem.

Ģenerējiet faktiskos izšūšanas dūrienus pabeigtajam kolonnas objektam. Sistēma apstrādā pārus (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), lai interpolētu satīna dūriena blīvo aizpildījumu starp diviem definētajiem malu ceļiem.

Kolonnas C režīms: Vienlaicīgas malas (fiksēts platums)

Soli pa solim ceļvedis



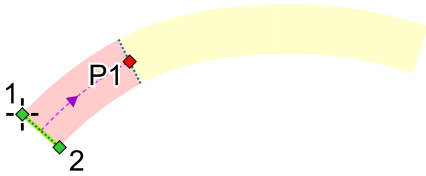
Šis ceļvedis parāda, kā izveidot kolonnas objektu, izmantojot C režīmu, kā parādīts mērķa formā. Ņemiet vērā, ka šī metode rada objektu ar nemainīgu platumu visā tā garumā.



Sāciet vektorizāciju. Atlasiet kolonnas C režīmu. Novietojiet pirmos divus mezglus, lai izveidotu sākuma bāzes līniju. 1. mezgls veido pirmās malas sākumu, un 2. mezgls veido otrās malas sākumu. Satīna dūrieni mainīsies starp šīm divām malām nepārtrauktā zig-zag rakstā.

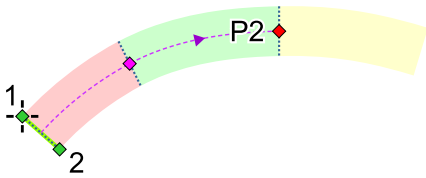
Dzeltenais fons kalpo kā vizuāls atsauces ceļvedis paredzētajai gala formai.

Kolonnas fiksēto platumu sākotnēji nosaka attālums starp 1. mezglu un 2. mezglu. Šī garuma vērtība tiek automātiski kopēta **Kolonnas platumu vadības laukā, kur to var mainīt jebkurā brīdī digitizēšanas laikā. Ņemiet vērā, ka platumu vērtības atjaunināšana ietekmē tikai tos segmentus, kas izveidoti pēc izmaiņām; tā neatpakālejoši nemainīs esošo formu.**



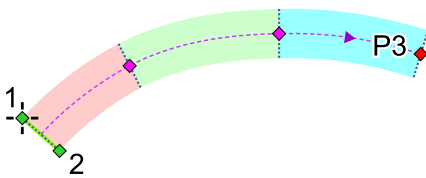
Noklikšķiniet uz pozīcijas P1 gar paredzētās kolonnas centra ceļu. Atbilstošie ārējās malas mezgli tiek automātiski ģenerēti abās pusēs, pamatojoties uz aktīvo platuma iestatījumu. Segmenta beigu līnija, kas savieno šos divus jaunus mezglus, arī tiek ievietota automātiski, lai definētu dūriena virzienu šajā vietā.

Kad segments ir novietots, tā ģeometriju definē šie ārējās malas mezgli, nevis sākotnējais centra ceļa punkts. Tomēr iegūtie mezglu pāri paliek saistīti; ja pārvietojat mezglu, tā atbilstošais pāris atspoguļos kustību, lai saglabātu nemainīgu kolonnas platumu, kad vien tas ir strukturāli iespējams.

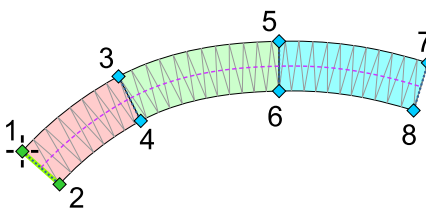


Pievienojiet jaunus kolonnas segmentus, nepārtraukti klikšķinot uz mērķa punktiem gar objekta centra ceļu.

Jūs varat precīzi pielāgot jebkuru segmentu, tieši rediģējot mezglus vai līknes elementus uz jebkuras kolonnas malas. Pretējā mala automātiski pielāgojas, lai saglabātu fiksētā platuma attiecību. Ņemiet vērā, ka manuāla rediģēšana ap asiem stūriem vai šauriem rādiusiem dažkārt var izraisīt malas deformāciju vai paškrustošanos, kas prasa rūpīgu mezglu izvietojšanu.



Šajās tehniskajās ilustrācijās jaunpievienotie segmenti ir iekrāsoti, lai parādītu, kā kolonnas struktūra tiek segmentēta, izmantojot C režīmu. Faktiskās digitizēšanas laikā šie pagaidu krāsainie aizpildījumi darba vidē nebūs redzami.



Kolonnas objekta vektora kontūra tagad ir pabeigta. Abas puses ir pilnībā definētas ar vienādu mezglu skaitu. Šie atbilstošie mezglu pāri nosaka gan kolonnas ārējo fizisko robežu, gan iekšējos sadalījuma vektorus dūrieniem.

Ģenerējiet faktiskos izšūšanas dūrienus pabeigtajam kolonnas objektam. Sistēma apstrādā pārus (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), lai interpolētu satīna dūriena blīvo aizpildījumu starp diviem definētajiem malu ceļiem.

Vektoru objektu marķieru izveides un pārvietošanas rokasgrāmata

Marķieri ir specializēti, pārvietojami punkti vai rokturi, ko izmanto Embird Studio, lai definētu koordinātas konkrētām darbībām vai efektiem. Atšķirībā no standarta mezgliem, marķieri nav objekta vektoru kontūras daļa. Marķieri tiek izveidoti un manipulēti tikai tad, kad programma atrodas mezglu rediģēšanas režīmā — fāzē, ko izmanto vektoru objektu digitizēšanai vai rediģēšanai mezglu līmenī.

1. Marķieru funkciju izpratne

Marķieri ļauj precīzi kontrolēt objekta aspektus, kas nav saistīti ar kontūru, tostarp:



Sākuma enkurdūrienu raksta pozīcija: Definē vietu uzlabotai diega nostiprināšanai objekta sākumā.



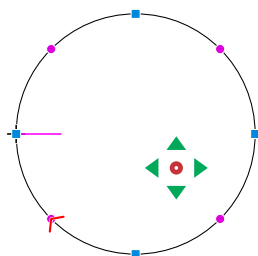
Beigu enkurdūrienu raksta pozīcija: Definē vietu uzlabotai diega nostiprināšanai objekta beigās.



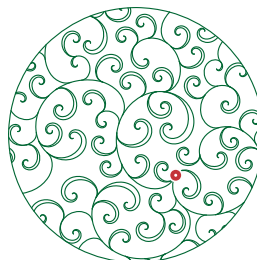
Efeka fokuss: Iestata centra punktu efektiem, piemēram, apļveida aizpildījumiem vai virpuļveida (Swirl) efektam Mesh objektos.



Mesh aizpildījuma sākumpunkts: Konkrēts punkts, no kura sākas sarežģīti aizpildījumi, piemēram, augu raksti.



Mesh objekts ar sākumpunktu



Augu aizpildījums, kas aug no sākumpunkta

2. Fokusa un enkurdūrienu marķieru izveide (izvietošana)

Marķieri parasti tiek izvietoti, izmantojot standartizētu darbpilsumu, parasti caur objekta konteksta izvēlni, atrodoties mezglu rediģēšanas režīmā.

A. Fokusa punkta marķieris (piem., aizpildījums, Mesh)

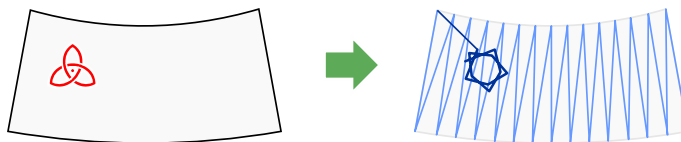
Zvaigznes formas marķieris kalpo kā fokusa punkts konkrētiem efektiem aizpildījuma un Mesh objektos.

- Ieejiet **mezglu rediģēšanas režīmā:** Pārlicinieties, ka objekts ir aktīvs mezglu rediģēšanas režīmā.
- Izsauciet uznirstošo izvēlni ar peles labo pogu.
- Novietojiet fokusa punktu: Izvēlieties atbilstošo komandu no izvēlnes, lai inicializētu fokusa punkta marķieri (zvaigznes ikona) objekta iekšpusē.

B. Sākuma un beigu enkurdūrienu marķieri

Sākuma un beigu enkurdūrienu marķieri norāda precīzas vietas uzlabotiem daudzvirzienu enkurdūrieniem.

- Ieejiet **mezglu rediģēšanas režīmā**: Pārliecinieties, ka objekts ir aktīvs mezglu rediģēšanas režīmā.
- Izsauciet uznirstošo izvēlni ar peles labo pogu.
- Novietojiet sākuma un/vai beigu enkurdūrienu rakstu: Izvēlieties komandu, lai novietotu marķieri, kas saistīts ar sākuma un/vai beigu enkurdūrieniem.



Sākuma enkurdūrienu marķiera piemērs. Pa kreisi: Kolonnas objekts ar manuāli novietotu sākuma enkurdūrienu marķieri. Pa labi: legūtie dūrieni ar skaidrības labad izceltu sākuma enkurdūrienu.

3. Marķieru pārvietošana

Pēc marķiera inicializēšanas to var pārvietot, lai tas atbilstu dizaina prasībām.

- Izmantojiet kursoru, lai atlasītu marķieri (zvaigznes ikona fokusa punktiem vai enkurdūrienu simbols).
- Velciet marķieri uz vēlamu vietu.
- Marķieri ir ļoti elastīgi, un tos var novietot ārpus objekta robežām. Tas ļauj stratēģiski izvietot efektus vai enkurdūrienu punktus tur, kur tie ir visefektīvākie vai kur tos var viegli noslēpt ar citiem dizaina elementiem.

Aktivizēšana

Lai nodrošinātu, ka marķieris darbojas kā paredzēts, jums ir arī jāaktivizē tā atbilstošās īpašības (piemēram, konkrētais efekts vai piesaistes dūrienu raksts) logā **Īpašības**.

Svarīgas piezīmes

Marķieri pret kontūras mezgliem: Ir būtiski atšķirt marķierus (fokusa zvaigznes vai piesaistes simbolus) no standarta kontūras mezgliem (punktiem, kas definē objekta vektoru ģeometriju).

Mezgli definē formas ģeometriskās kontūras.

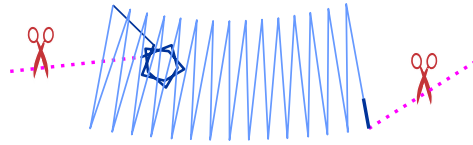
Marķieri definē iekšējo efektu vai specializētu izšūšanas funkciju atrašanās vietu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Nostiprinājuma dūrieni



Nostiprinājuma dūrieni

Nostiprinājuma dūrieni ir paredzēti, lai novērstu diega izvilkšanos cauri audumam pēc tā nogriešanas.



Sākuma un beigu nostiprinājuma dūrieni

Mašīnizšūšanā sākuma un beigu nostiprinājuma dūrieni ir būtiski, lai nostiprinātu diegu dizaina elementa sākumā un beigās. Šie nostiprinājuma dūrieni tiek ģenerēti tikai tiem objektiem, kuriem priekšā vai aizmugurē ir pārejas dūriens — nekustīgs pārvietojums, kurā paredzēta diega nogriešana. Lai gan nostiprinājuma dūrieni var veidot vienkāršu lineāru ceļu, tie var ietvert arī sarežģītus rakstus, piemēram, zvaigznes formu, lai nodrošinātu izturīgāku enkuru. Ideālā gadījumā sākuma nostiprinājuma dūrienu apslēpj turpmākie izšuvuma slāņi.

A **sākuma nostiprinājuma dūriens** ir pastiprinošs dūriens, kas novietots objekta sākumā, lai novērstu izīršanu.



Ikona, kas attēlo sākuma nostiprinājuma dūriena izvietojuma punktu.

Savukārt **beigu nostiprinājuma dūriens** tiek izpildīts objekta beigās, lai noenkurotu diegu un novērstu pēdējā dūriena atraisīšanos. Atšķirībā no sākuma nostiprinājuma, beigu nostiprinājums parasti ir mazs, vienkāršs dūriens; tā mērķis ir diskrēti nostiprināt diegu, neradot nevajadzīgu biezumu vai redzamus rakstus. Tā kā beigu nostiprinājums parasti atrodas uz pēdējā pārklājuma slāņa, tā redzamība ir jāsamazina līdz minimumam. Beigu nostiprinājuma dūrienam var izmantot arī rakstu, ja vien tas ir novietots vietā, kur turpmākie dūrieni to apslēps.



Ikona, kas attēlo beigu nostiprinājuma dūrienus.

Izpratne par nostiprinājuma dūrieniem

Šos divus nostiprinājuma dūrienu veidus kopā dēvē par **nostiprinājuma dūrieniem**. Šis vispārīgais termins ietver gan sākuma punkta (sākuma nostiprinājuma), gan beigu punkta (beigu nostiprinājuma) nostiprināšanas mehānismus. To galvenā funkcija ir nodrošināt izšūtā dizaina izturību un ilgmūžību, novēršot diega izvilkšanos valkāšanas vai mazgāšanas laikā.



Izplatīta nostiprinājuma dūrienu ikona. Tā apzīmē sadaļas, kurās tiek pārvaldīti gan sākuma, gan beigu nostiprinājuma iestatījumi.

Nostiprinājuma dūrienu globālie iestatījumi

Programmā Studio NEXT nostiprinājuma dūrienu kontrole tiek pārvaldīta hierarhiski, lai nodrošinātu gan konsekvenci, gan elastību. Kontrole tiek veikta divos atšķirīgos līmeņos:

1. **Globālais līmenis:** iestatījumi, kuriem piekļūst, izmantojot īpašību logu, konkrēti cilni [Viss dizains](#).
2. **Objektu līmenis:** iestatījumi, kuriem piekļūst, izmantojot atsevišķu objektu [īpašību logu](#).

Globālie nostiprinājuma iestatījumi kalpo kā noklusējuma īpašības visam dizainam. Tie nodrošina konsekventu diega nostiprināšanu un samazina nepieciešamību pēc manuāliem pielāgojumiem. Šie iestatījumi kontrolē gan sākuma, gan beigu nostiprinājuma dūrienus katram objektam (piemēram, aizpildījumiem, kontūrām un kolonnām), ja vien tie nav īpaši mainīti objektu līmenī.

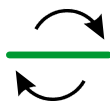
Globālie iestatījumi ir identiski gan sākuma, gan beigu nostiprinājuma dūrieni, izmantojot vienkāršas lineāras dūrienu struktūras, kas tiek izvietotas automātiski.

Noklusējuma iestatījumu maiņa atsevišķiem objektiem

Lai gan globālie iestatījumi piedāvā uzticamu pamatu, lietotājiem ir elastība tos mainīt konkrētiem objektiem atsevišķajā **īpašību** logā. Sākuma un beigu nostiprinājuma iestatījumu pielāgošana konkrētam objektam ļauj precīzi noregulēt gan izšūšanas procesu, gan gala estētiku.

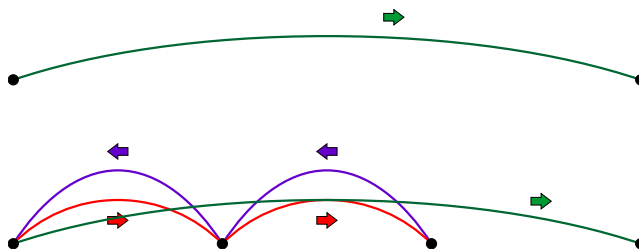
Vienkāršs, automātisks nostiprinājums

Noklusējuma nostiprinājums ir automātiski ģenerēta lineāra struktūra. Tas tiek izveidots, sadalot un slāņojot objekta sākuma (sākuma nostiprinājumam) vai beigu (beigu nostiprinājumam) dūrienu vienā vietā. Tā kā tas tiek novietots precīzi uz esošā dūriena, šim pamata tipam nav nepieciešama manuāla pozīcijas atzīmēšana.



Ikona, kas attēlo vienkāršo lineāro sākuma nostiprinājuma struktūru.

Mazi dūrieni uz priekšu un atpakaļ tiek novietoti tieši viens virs otra vai nedaudz nobīdīti, lai izveidotu pastiprinātu mezglu. Šī vairāku gājienu pieeja nofiksē diegu, neradot ievērojamu biezumu, ļaujot tam viegli tikt pārklātam ar objekta parastajiem dūrieniem. Tomēr šis pamata mezgls var būt nepietiekams noteiktiem augstas slodzes lietojumiem.



Konceptuāla shēma pamata nostiprinājuma dūrieniem, kas izveidoti, sadalot objekta pirmo vai pēdējo dūrienu.

Uzlabotu nostiprinājuma dūrienu rakstu izmantošana paaugstinātai drošībai

Dizaina elementiem, kuriem nepieciešams izturīgāks nostiprinājums, ir pieejami uzlaboti nostiprinājuma dūrienu raksti.



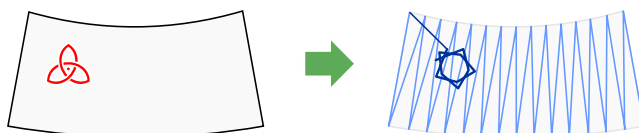
Uzlabotu nostiprinājuma dūrienu rakstu piemēri.

Nostiprinājuma dūrienu raksta struktūra

Atšķirībā no viendimensionāla lineāra dūriena, nostiprinājuma dūrienu raksts ir divdimensionāla, paškrustojoša struktūra. Šie pārklājošie daudzvirzienu dūrieni efektīvi nofiksē diegu audumā, būtiski samazinot iziršanas risku.

Manuālais novietojums

Tā kā raksts aizņem lielāku laukumu un tā novietojums var ietekmēt objekta sākuma vai beigu punktu, tā pozīcija ir jādefinē manuāli. Tas tiek panākts, ievietojot [marķieri mezglu rediģēšanas režīmā](#) vēlamajā vietā pirms raksta īpašību (veida un izmēra) definēšanas īpašību logā. Šis process nodrošina, ka drošais raksts tiek novietots tieši tur, kur paredzēts.

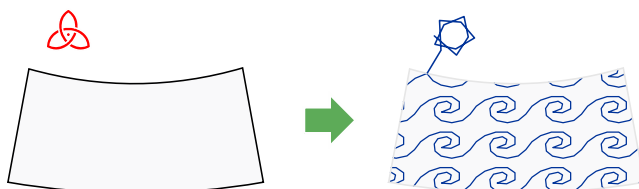


Sākuma nostiprinājuma dūrienu raksta pielietojuma piemērs. Pa kreisi: kolonnas objekts ar manuāli ievietotu marķieri. Pa labi: iegūtie dūrieni ar izceltu sākuma nostiprinājumu redzamības nolūkos.

Izpildes laikā programmatūra izšuj iepriekš ieprogrammēto rakstu atzīmētajā vietā, automātiski pagriežot to savienojuma dūriena virzienā.

Stratēģiska nostiprinājuma dūrienu novietošana ārpus objekta

Nostiprinājuma dūrienu raksta marķieris nav obligāti jānovieto objekta iekšpusē, kuru tas nostiprina. Marķieri var brīvi pārvietot, izmantojot mezglu rediģēšanas režīmu, lai optimizētu gan drošību, gan izskatu.



Sākuma nostiprinājuma dūrienu raksta piemērs, kas novietots ārpus galvenā objekta.

Ārējais novietojums ir būtisks, strādājot ar objektiem, kuriem ir vaļīgi aizpildījumi. Ja blīvs, paškrustojošs nostiprinājuma dūrienu raksts tiktu ievietots retā tīkla vai motīva aizpildījumā, tas paliktu ļoti redzams un izveidotu neizskatīgu mezglu. Lai saglabātu tīru dizainu, ir vēlams novietot nostiprinājuma dūrienus tur, kur tos paslēps cits objekts, piemēram, apmale vai pārklājošs satīna dūriens. Šis stratēģiskais novietojums nodrošina, ka diegs ir droši nofiksēts, neietekmējot aizpildījuma vizuālo kvalitāti.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Savienojumi

Savienojumi

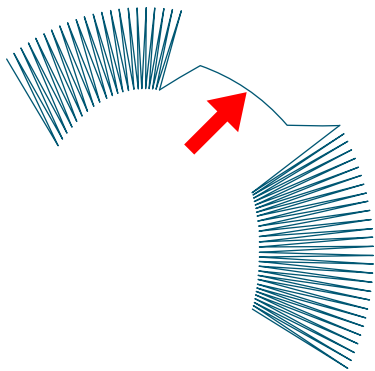
Izšūšanas dizainā jābūt pēc iespējas mazāk diegu nogriešanas gadījumu. Nogriešana patērē laiku un var samazināt izšuvuma kvalitāti iespējamās diega atslābšanas dēļ. Tāpēc, kad vien iespējams, izmantojiet savienojumus starp objektiem, lai samazinātu kopējo nogriešanas reižu skaitu. Savienojums ir skrejošo dūrienu sērija, kas paredzēta tikai diega pārvietošanai no vienas vietas uz citu, izvairoties no nepieciešamības pēc nogriešanas. *Studio* piedāvā specializētu rīku šo savienojumu izveidei, kas atrodas [Rīkjoslā](#) *Studio* loga kreisajā pusē.



Savienojumi jāizmanto starp vienas krāsas objektiem vietās, kur tie ir paslēpti vai būtiski neietekmē dizaina vizuālo izskatu. Tie bieži tiek novietoti zem citiem objektiem vai gar kontūrām. Mazu burtu vai blakus esošu mazu objektu gadījumā, kur savienojumus nav iespējams paslēpt, tiem jābūt pēc iespējas īsākiem. Šāda veida savienojumu sauc par "tuvākā punkta" savienojumu.

Objektu izšūšanas secība vienmēr jāizvēlas tā, lai būtu nepieciešams minimāls nogriešanas reižu skaits. Piemēram, ja dizains satur divus zilus objektus un vienu dzeltenu objektu, vispirms jāizšuj zilie objekti, kam seko dzeltenais objekts virspusē. Lai izvairītos no nogriešanas starp zilajiem objektiem, tos var savienot ar savienojumu, kas paslēpts zem nākamā dzeltenā objekta slāņa.

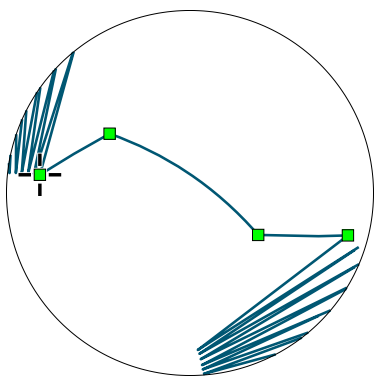
Definējiet katra zilā objekta sākuma un beigu punktus tā, lai ievietotais savienojums nepārtrauktu izšūšanas nepārtrauktību. Pirmajam zilajam objektam jābeidzas tieši tur, kur sākas savienojums, un otrajam zilajam objektam jā sākas tur, kur savienojums beidzas.



Ir divas metodes savienojuma izveidei:

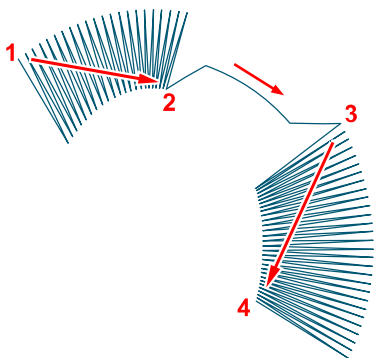
1. Izmantojiet **Savienojuma rīku**, lai digitalizētu savienojumu manuāli mezglu pa mezglam.
2. Atlasiet otro zilo objektu un noklikšķiniet ar peles labo pogu, lai izsauktu uznirstošo izvēlni. Atlasiet **Izveidot savienojumu ar iepriekšējiem objektiem**. Tas ģenerē taisnas līnijas savienojumu, ko vēlāk var rediģēt mezglu pa mezglam. Šī komanda ir pieejama arī, izmantojot **Galvenā izvēlnē > Veidot**.

Piezīme: Lai ātri pielāgotu taisnas līnijas savienojumu, pievienojot vairākus mezglus, izmantojiet **Elementu ievietošanas režīmu**.



Šajā piemērā savienojums sastāv no trim elementiem: taisnas līnijas, līknes un vēl vienas taisnas līnijas. Savienojuma sākumpunkts ir apzīmēts ar krustiņu.

Savienojuma forma ir izstrādāta tā, lai dūrieni ietu dziļi dzeltenā objekta zonā, kas tiks izšūta tam pāri. Tas novērš savienojuma kļūšanu redzamu, ja izšūšanas laikā rodas neliela nobīde. Šāda nobīde bieži rodas vaļīgas auduma nostiepšanas vai diega "vilkšanas efekta" dēļ. Ja pārklājošais objekts ir pietiekami liels, novietojiet savienojumu vismaz 2-3 mm robežās no tā malas. Mazākiem objektiem novietojiet savienojumu caur centru.



Savienojums nodrošina nepārtrauktu diega ceļu no pirmā objekta sākuma (1) līdz otrā objekta beigām (4).

Savienojumiem ir regulējami **Minimālā** un **Maksimālā** dūriena garumi. Maksimālā garuma dūrieni tiek lietoti taisnas līnijas segmentos, savukārt izliektajos segmentos tiek izmantoti īsāki dūrieni, lai saglabātu gludas līknes. Minimālā dūriena iestatījums nosaka īsāko atļauto dūrienu savienojumā.

Vietās, kur skrejošie dūrieni starp objektiem nav vēlami, savienojuma objekts ļauj izveidot "kontrolētu pārlēciena dūrienu", lai atvieglotu manuālu nogriešanu.

Viedie savienojumi

Viedie savienojumi tiek ģenerēti, izmantojot uzlabotas komandas **Izveidot savienojumu ar iepriekšējiem objektiem** versijas. Šīs funkcijas, kas nosauktas **Viedais savienojums ar iepriekšējiem objektiem (Centrālā līnija)** un **Viedais savienojums ar iepriekšējiem objektiem (Kontūra)**, ir pieejamas, izmantojot **Galvenā izvēlnē > Veidot** un dažos *Studio* rīkos, piemēram, **Brīvrokas rīkā**.

Līdzīgi kā standarta komanda, Viedais savienojums saista savstarpēji nesaistītus objektus; tomēr tas ģenerē sarežģītu, optimizētu savienojuma ceļu.

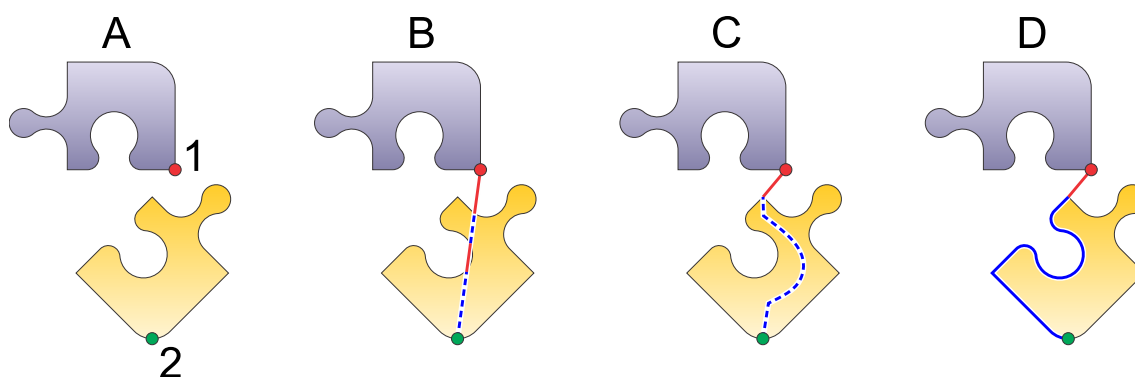
Viedais savienojums ar centrālo līniju

Centrālās līnijas ceļš sākas tuvākajos punktos starp objektiem un pēc tam turpinās kā paslēpts ceļš zem mērķa objekta. Ceļš automātiski pielāgojas objekta formai, virzoties apkārt atvērumiem (caurumiem). Šī komanda atvieglo efektīvāku digitalizēšanu, ievērojami samazinot manuālo piepūli, kas nepieciešama savienojuma ceļu izveidei.

Kontūras viedais savienojums

Kontūras ceļš sākas tuvākajos punktos starp objektiem un turpinās gar mērķa objekta ārējo malu. Šī metode ir paredzēta objektiem ar vaļīgiem aizpildījumiem, piemēram, tīkliņiem, motīviem vai gradienta vienkāršajiem aizpildījumiem. Turklāt savienojuma ceļu, kas seko mērķa objekta kontūrai, var noslēpt ar satindūriena zigzagveida apmali.

Turpmākajos attēlos ir parādīti dažādi veidi, kā savienot divus atsevišķus objektus. Šajos piemēros savienojuma segmenti, kurus pārklāj atlasītais objekts, ir attēloti ar pārtrauktām līnijām, savukārt redzami segmenti ir parādīti ar nepārtrauktām sarkanām līnijām.

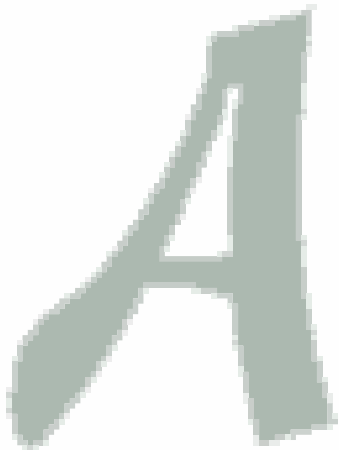


A	Atsevišķi objekti. Augšējā objekta beigu punkts ir apzīmēts ar 1, bet apakšējā objekta sākuma punkts ir apzīmēts ar 2.
B	Objektiem ir vienkāršs, neoptimizēts taisnas līnijas savienojums.
C	Objekti savienoti, izmantojot "Centrālās līnijas" (Center Line) viedā savienojuma komandu. Lielākā daļa savienojuma ir paslēpta zem atlasītā objekta. Vienīgais redzamais savienojuma segments stiepjas attālumā starp iepriekšējā objekta beigu punktu un tuvāko punktu uz mērķa objekta kontūras.
D	Objekti savienoti, izmantojot "Kontūras" (Contour) viedā savienojuma komandu. Savienojuma ceļš seko mērķa objekta ārējai robežai.

Piezīme: Termins "viedais" (Smart) attiecas uz brīdi, kad tiek izveidots savienojuma ceļš, izmantojot mērķa objekta formu, lai atrastu optimālo ceļu. Pēc izveides tas darbojas kā parasts savienojuma objekts un automātiski nepielāgojas, ja mērķa objekta forma vēlāk tiek mainīta. Ja forma mainās, savienojums ir jāizdzēš un jāizveido no jauna, lai atspoguļotu jauno ģeometriju.



Nodarbība: Manuāla Uzrakstu Digitalizēšana



Lai gan Studio ietver īpašu [Uzrakstu rīku](#) ātrai teksta izveidei, tam ir nepieciešams alfabēts vai fonta fails, kas ir saderīgs ar vēlamo stilu. Profesionāli digitalizētāji bieži saskaras ar pielāgotiem uzņēmumu logotipiem, kur neviens standarta fonts neatbilst, tāpēc uzraksti ir jādigitalizē manuāli.

Šī nodarbība koncentrējas uz mazu satīna dūriena uzrakstu manuālu [digitalizēšanu](#). Ja jūsu projektam ir nepieciešami lieli, ar vienkāršu pildījumu un kontūrām veidoti uzraksti, lūdzu, skatiet nodarbību [Kā digitalizēt logotipu](#).

Uzrakstu digitalizēšanas principi tiek demonstrēti, izmantojot rakstzīmi "A". Tiek piedāvātas divas galvenās pieejas: **1. Manuāla digitalizēšana ar kolonnām un savienojumiem** un **2. Digitalizēšana ar Auto-kolonnu**. Otrā pieeja ir daļēji automatizēta un var izmantot trasēšanas rīkus vektorizācijai.

Abas metodes pieņem, ka lietotājam ir logotipa grafiskā veidne ([rastra attēls](#)),

kas kalpo kā ceļvedis.

1. Pieeja: Maksimāla Kontrole Pār Dūrienu Virzienu

Šajā metodē katrs objekts tiek zīmēts [pa mezgliem](#) noteiktā secībā. Manuāla satīna dūriena uzrakstu digitalizēšana prasa divus galvenos rīkus: [Kolonnu rīku](#) (satīna dūriens) un Savienojuma rīku.

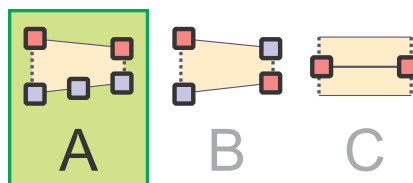
Rakstzīmes parasti sastāv no vairākām kolonnām. Lai nodrošinātu nepārtrauktu izšūšanu bez nevajadzīgiem pārejas dūrieniem vai diega nogriešanas, starp kolonnu segmentiem jāizmanto [Savienojumi](#). Šie paši savienojumu ceļi bieži tiek izmantoti, lai savienotu atsevišķas rakstzīmes kopā.

Tā kā rakstzīmi "A" nevar attēlot kā vienu nepārtrauktu kolonnu, mēs to izveidosim, izmantojot vairākus segmentus, kas savienoti ar savienojumiem.

Atlasiet [Kolonnu rīku](#) (kreisā ikona) vai [Kolonnas ar rakstu rīku](#) (labā ikona):

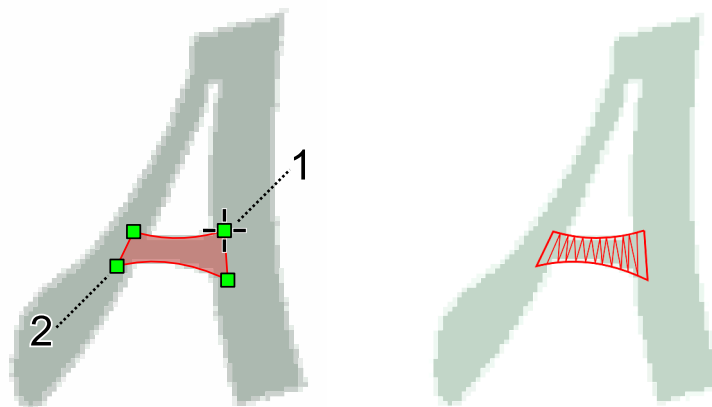


Raksta rīks darbojas līdzīgi standarta Kolonnas rīkam, bet uzklāj tekstūru platākiem segmentiem. Pārliecinieties, ka kolonnas režīma nolaižamajā izvēlnē augšējā labajā stūrī ir atlasīts ["Režīms A"](#); šis režīms ļauj izmantot atšķirīgu mezglu skaitu katrā kolonnas pusē.



Kolonnas režīms A - "Atsevišķas malas".

Digitalizējiet pirmo kolonnu, novietojot mezglus, lai definētu malas. Diagrammā (1) norāda objekta sākumpunktu un (2) norāda beigu punktu. Dūrieni aizpildīs kolonnu no sākuma līdz beigām. Ņemiet vērā, ka kolonna nedaudz pārklājas ar blakus esošajām zonām, lai kompensētu auduma **vilkšanas efektu**, novēršot spraugas šūšanas laikā.



Ar peles labo pogu noklikšķiniet un atlasiet **Ģenerēt dūrienus**. Kolonna izskatīsies šādi:

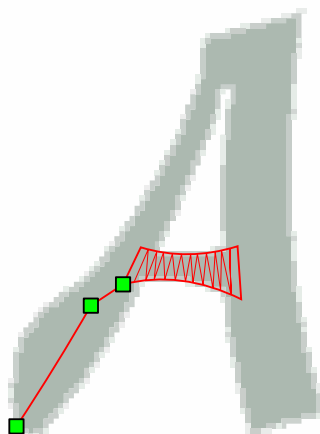
Šis objekts tagad tiek pārvaldīts, izmantojot [Objektu inspektoru](#) ekrāna labajā pusē.



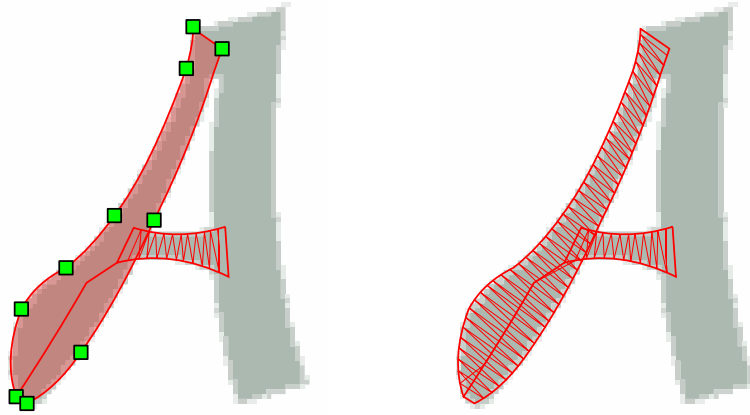
Lai sāktu nākamo "A" daļu bez pārejas dūriena, atlasiet **Savienojuma rīku**:



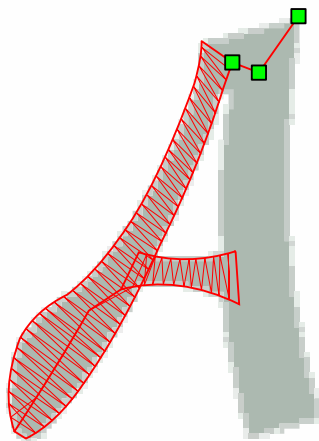
Izveidojiet ceļu uz nākamo sākuma punktu. Izmantojiet **Generate Stitches** vai **Finish** no uznirstošās izvēlnes.



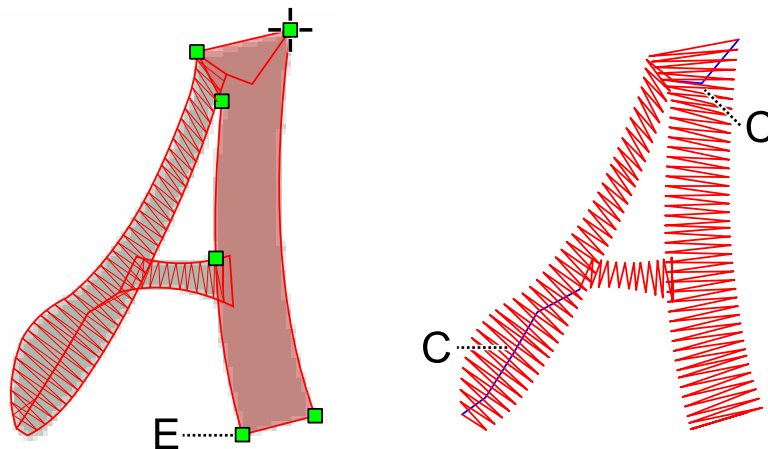
Digitalizējiet otro kolonnu. Tā kā burta "A" augšējā virsotne ir pārāk asa vienai nepārtrauktai kolonnai, pārtrauciet kolonnu virsotnē:



Pirms pēdējās kolonnas sākšanas ievietojiet savienojumu no iepriekšējā objekta. Lai nodrošinātu, ka savienojums paliek neredzams, uzzīmējiet to "V" formā, lai tas būtu paslēpts zem turpmākajiem pārklājuma dūrieniem:

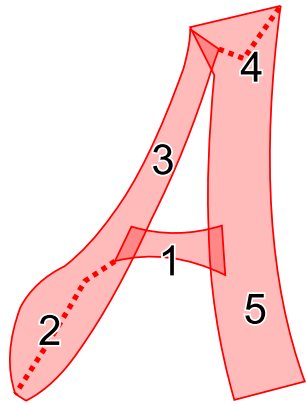


Pabeidziet pēdējo kolonnu. Gatavais rakstzīmes attēls tagad sastāv no trim kolonnām un diviem savienojumiem (atzīmēti ar C). Šī konkrētā secība nodrošina, ka visi savienojumi ir paslēpti.



Ņemiet vērā, ka pēdējās kolonnas beigu punkts (E) atrodas apakšā pa kreisi. Ja savienojat vairākas rakstzīmes, izmantojot "tuvākā punkta" savienojumus, iespējams, būs jāmaina pēdējās kolonnas sākuma/beigu puses, lai novietotu izejas punktu labajā pusē.

The **Object Inspector** tagad uzskaita visus piecus komponentus šūšanas secībā (no augšas uz leju).



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

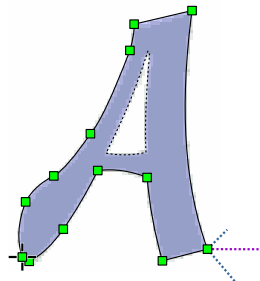
Varat atlasīt šos objektus un **grupēt** tos, lai atvieglotu mērogošanu vai pārvietošanu. Izmantojiet komandu "Group 1" pamata grupēšanai.



2. Pieeja: Ātrāka Darbplūsma Ar Auto-Column

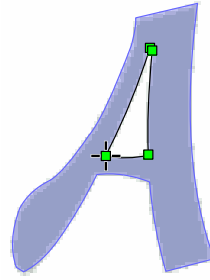
Šī metode izmanto **Auto-Column** funkciju, lai automātiski ģenerētu dūrienu secību un iekšējos savienojumus. Lai gan tas ir ātrāk, jo nav nepieciešams digitalizēt atsevišķus segmentus, lietotājam ir mazāka detalizēta kontrole pār precīzu diega ceļu.

Digitalizējiet rakstzīmes ārējo robežu, izmantojot **Fill tool**:



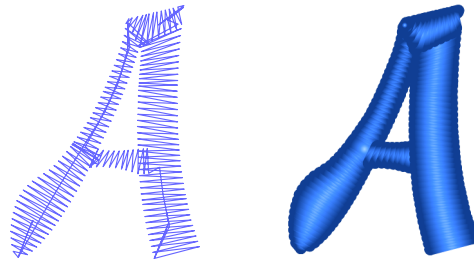
Sākuma punkts ir apzīmēts ar mazu krustiņu (apakšā pa kreisi), bet beigu punkts ar "zirnekļa kājām" (apakšā pa labi).

Pēc tam digitalizējiet iekšējo caurumu, izmantojot **Opening tool**:



Ja grafiskā veidne ir augstas izšķirtspējas, varat izmantot **Trace Tool**, lai automātiski vektorizētu malas.

Visbeidzot, atlasiet **"Auto-Column"** opciju **Īpašību logā** un ģenerējiet dūrienus. Studio automātiski aprēķinās satīna dūrienu aizpildījumu un nepieciešamos savienojumus.



Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Kontūras

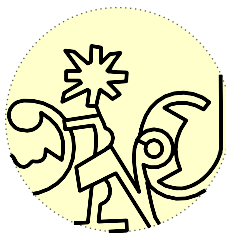


Kontūras - Pārskats

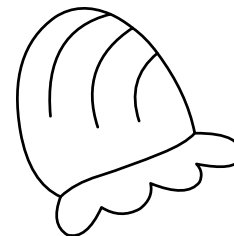
Šajā nodaļā sniegts pārskats par dažādām metodēm smalku kontūru izveidei. Šīs metodes ir sīkāk aprakstītas attiecīgajās pamācībās.



Nepārtraukta Smalka Kontūra



Smalkas kontūras, kā redzams šajos attēlos, bieži tiek izmantotas uzrakstiem, logotipiem un multfilmu motīviem. Viens no fundamentālajiem noteikumiem izšūšanā ir samazināt diega nogriešanas reižu skaitu. Līdz ar to visefektīvākais veids, kā izveidot šīs kontūras, ir digitalizēt tās kā vienu nepārtrauktu dūrienu ceļu. Lai novērstu diega nogriešanu, noteiktas sekcijas ir jāizšuj divreiz: vienreiz virzienā uz priekšu (turpgaitas ceļš) un vienreiz pretējā virzienā (atpakaļgaitas ceļš). Praksē sarežģītu kontūru var izveidot, izšujot katru tās elementu divreiz. Šādas kontūras beigu punkts ir identisks tās sākuma punktam. Studio programmā to dēvē par divslāņu kontūru.



Kontūru Objekti Object Inspector

Object Inspector atvieglo pārtraukumu identificēšanu kontūrās. Atstarpes vai pārtraukumi ir atzīmēti ar šķēru ikonu. Šis rīks arī palīdz identificēt turpgaitas un atpakaļgaitas ceļus kontūrā.

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

Atpakaļgaitas Ceļi



Atpakaļgaitas ceļi atspoguļo atgriešanās maršrutus divslāņu kontūras zaros. Object Inspector tie ir identificēti ar pēdu nospiedumu ikonu.

Kad divslāņu kontūrā ir atpakaļgaitas ceļš, izšuvums paliek nepārtraukts un tam nav nepieciešama diega nogriešana.

Divslāņu Kontūra

Studio piedāvā vairākas metodes divslāņu kontūru izveidei, kas atšķiras pēc nodrošinātā automatizācijas līmeņa. Lai gan daudzi digitalizētāji dod priekšroku konkrētam darba procesam, visefektīvākā pieeja parasti ir pilnībā automātisku kontūru izmantošana. Tomēr noteiktos scenārijos var būt nepieciešamas manuālas vai pusautomātiskas metodes, piemēram, apvienojot smalku kontūru ar kolonnas objektu.

1. Metode

Visu elementu, tostarp atpakaļgaitas ceļu, manuāla digitalizācija pareizā secībā.

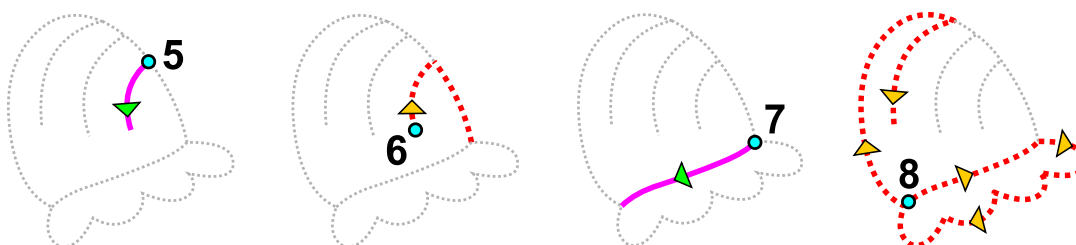


Outline rīka ikona.

Lai nodrošinātu nepārtrauktu izšūšanu, ir nepieciešama precīza kontūru objektu secība. Šī metode parasti nav ieteicama un ir iekļauta tikai pilnības labad.



Elementu secība 1-4. Purpursarkana un sarkana krāsa norāda pašreizējo elementu. Purpursarkanais elements attēlo pirmo dūrienu slāni, savukārt sarkanais elements attēlo otro slāni.



Elementu secība 5-8.

Ņemiet vērā, ka elementa 8 beigu punkts ir identisks elementa 1 sākuma punktam.

2. Metode

Manuāla digitalizācija, izmantojot **galvenā izvēlne > Build > Outlines > Create Backward Path** komandu.



Atpakaļgaitas ceļa elementi ir identiski turpgaitas ceļa elementiem, taču tie tiek izšūti pretējā secībā. Tā rezultātā programmatūra tos var ģenerēt automātiski.

Lai gan programmatūra palīdz, joprojām ir nepieciešama pareiza elementu secība. Šī metode ir piemērota nelielu kontūru izveidei kombinācijā ar cita veida objektiem.

3. Metode

Pusautomātiskā metode: manuāla turpgaitas elementu digitalizēšana jebkurā secībā, kam seko automātiska sakārtošana, izmantojot komandu **galvenā izvēlne > Izveidot > Kontūras > Sakārtot kontūras daļas**.



Elementi var krustoties, un tos var digitalizēt jebkurā secībā. Lai nodrošinātu optimālu precizitāti, pārliecinieties, ka elementi pareizi savienojas to saskares vietās. Programmatūra sadala un kārtot elementus, lai izveidotu pareizu secību, un ģenerē visus nepieciešamos atpakaļgaitas ceļus.

Pirmā elementa sākumpunkts kalpo kā visas kontūras sākumpunkts. Tā kā kontūra ir divslāņu, tas kalpo arī kā beigu punkts.

Ja noteikti elementi veido atsevišķus objektus (piemēram, punkts uz burta "i") vai atrodas tālu no citiem elementiem, programma izveido **savienojumu**, lai nodrošinātu, ka kontūra paliek kā viens objekts. Lai saglabātu šos objektus atsevišķi, izmantojiet komandu **Sakārtot kontūras daļas (bez savienojumiem)**.

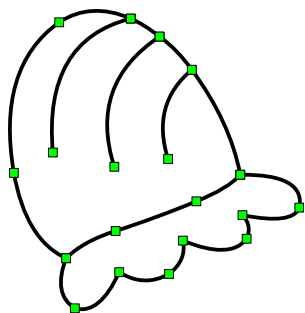


Rīks "Sakārtot kontūras daļas (bez savienojumiem)".



1.–4. elements. Digitalizēšanas secībai šajā metodē nav nozīmes. Kontūras sākuma un beigu punkti ir identiski pirmā elementa pirmajam mezglam (norādīts ar zilu apli).

Svarīgi ir izvairīties no dublējošām malām un precīzi izlīdzināt atsevišķu malu beigu punktus.



Augstāk redzami attēli attēlo kontūras elementu secību un izkārtojumu.

Sakārtotie elementi tiek apvienoti lielākos segmentos, lai optimizētu dūrienu izkārtojumu. Lai saglabātu oriģinālos elementus atsevišķi ērtākai rediģēšanai, atspējojiet funkciju **Apvienot sakārtotās kontūras daļas** logā [Īpašības > Viss dizains > Galveno iestatījumu cilne](#).

Salīdzinot ar 1. metodi, šī prasa aptuveni par 50% mazāk elementu digitalizēšanai, jo atpakaļgaitas ceļi netiek veidoti manuāli. Elementu secība ir elastīga, un nav nepieciešams izsekot, kurām sadaļām jau ir otrs dūrienu slānis.

Šī pusautomātiskā metode ir ieteicama sarežģītām kontūrām, kad nav iespējams izmantot 4. metodi.

4. Metode

Automātiska kontūru izveide no aizpildījuma un kolonnu objektiem. Lietotājs atlasa objektus, kuriem jāizveido kontūra, un izmanto komandu **galvenā izvēlne > Izveidot > Automātiskais kontūru veidotājs**. Šī pieeja ir ieteicama, kad vien tas ir iespējams.



Automātiskā kontūru izveide var neizdoties, ja aizpildījuma vai kolonnu objektiem ir identiskas malas (blakus esošas zonas bez pārklājuma). Tas bieži notiek, strādājot ar vektoru objektiem, kas importēti no grafiskajiem failiem (SVG). Šādos gadījumos rediģējiet blakus esošās malas, lai izveidotu pārklājumu, vai izmantojiet citu kontūru izveides metodi.

Visbiežāk tiek izmantotas 3. un 4. metode.

Piezīme: Turpgaitas un atpakaļgaitas ceļi Objektu inspektorā tiek identificēti ar īpašām ikonām:



Šīs ikonas palīdz identificēt elementus atlasē un rediģēšanai. Turklāt komanda **galvenā izvēlne > Atlasīt > Kontūras > Atpakaļgaitas ceļi** ļauj ātri atlasīt visus atpakaļgaitas ceļus. Kad tie ir atlasīti, varat tiem piemērot, piemēram, satīna dūrienus vai veikt citus nepieciešamos labojumus.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Sakārtot kontūras daļas



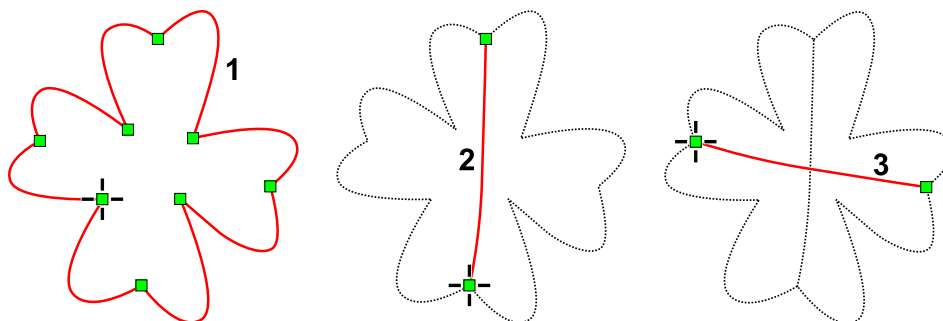
Arrange Outline Parts

Komanda **Arrange Outline Parts** ir paredzēta sarežģītu, plānu kontūru izveidei, izmantojot dubulto dūrienu, līdzīgi kā Redwork dizainos. Šo funkciju var izmantot, lai ģenerētu jebkuru parastā dūriena kontūru neatkarīgi no tās sarežģītības.

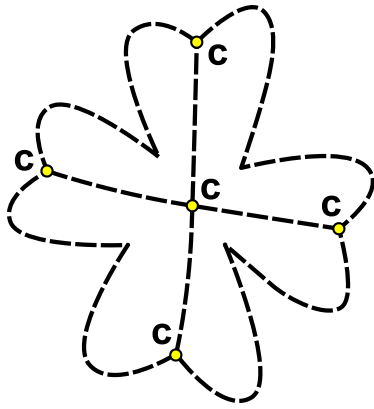
Lai izmantotu šo funkciju, lietotājam ir jāuzzīmē atsevišķi kontūras objekti. Šo objektu zīmēšanas secība ir patvaļīga; tomēr segmentiem ir aptuveni jāsasaskaras vienam ar otru. Funkcija darbojas, apvienojot atsevišķas kontūras, sadalot tās nepieciešamajās vietās, kārtējot tās loģiskā secībā un ģenerējot atpakaļgaitas ceļu, lai izveidotu otro dūrienu slāni.

Optimizētas Kontūras

Rezultātā tiek iegūts jauns objekts, kas sastāv no grupētas dubulto dūrienu kontūru sērijas optimizētā secībā. Studio automātiski pielāgo kontūras segmentu secību.



Trijs kontūras segmenti, kas sagatavoti funkcijai **Arrange Outline Parts**.



Krustošanās Punkti

Funkcija **Arrange Outline Parts** automātiski sadala oriģinālās kontūras nepieciešamajos krustošanās punktos (atzīmēti ar C). Tā arī sakārto secību un ģenerē atgriešanās ceļu (otro dūrienu slāni).

Sākotnējā pozīcijā paliek tikai pirmais kontūras segments. Tā kā process izveido dubulto dūrienu, kontūras beigas noslēdzas tajā pašā punktā, kur tā sākās. Tāpēc novietojiet pirmo kontūras segmentu vēlamajā visas kontūras sākuma un beigu punktā.

Elementu Konsolidācija Nepārtrauktai Izšūšanai

Sakārtotie elementi tiek apvienoti lielākos segmentos, lai optimizētu dūrienu izkārtojumu. Ja vēlaties saglabāt oriģinālos atsevišķos elementus ērtākai manuālai rediģēšanai, varat atspējot šo funkciju sadaļā [Parametri > Viss dizains > Cilne Main](#).

Piezīme: Komanda **Arrange Outline Parts** nedarbosies, ja atlasītajos objektos jau ir iekļauts **atpakaļgaitas ceļš**.

Savienojumi

Ja dizains satur atsevišķus kontūras segmentus, kas nesaskaras ar galveno kontūru (piemēram, cauruma iekšpuse), funkcija ģenerēs **savienojumu** ar šiem izolētajiem objektiem. Ja vēlaties izvairīties no šiem automatizētajiem savienojumiem, izmantojiet šādu alternatīvo komandu:

Arrange Outline Parts (No Connections) darbojas identiski standarta komandai, taču nesavieno izolētus objektus ar primāro kontūru.

Plašāku informāciju skatiet saistītajās tēmās par [Automatic Outliner](#) un [pārskatu par kontūru metodēm](#).

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Objektu apvienošana grupās



Objektu Grupas

Grupa apvieno vairākus vektoru objektus vienā vienībā, lai atvieglotu atlasīšanu un manipulāciju digitizēšanas procesa laikā.

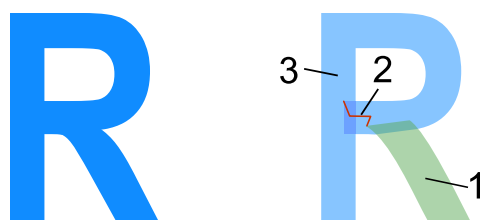
Datorizēts mašīnizšūšanas dizains sastāv no daudzām elementārām daļām, piemēram, aizpildījumiem, kolonnām un savienojuma ceļiem. Šie objekti tiek izmantoti, lai digitizētu sarežģītas vienības, tostarp burtus, ziedu motīvus vai dzīvniekus.

Grupu Izmantošana

Grupēšana ļauj programmatūrai atpazīt, ka konkrētas elementārās daļas pieder vienai vienībai (piemēram, rakstzīme vārdā). Tas lietotājam ļauj vienlaikus atlasīt, pārvietot vai transformēt visu objektu kopu.

Grupēšanas Komandas

Komandas atlasīto objektu grupēšanai un atgrupēšanai atrodas **Galvenā izvēlne > Grupas**, un tās ir pieejamas arī, izmantojot **uznirstošo izvēlni**, atrodoties atlasēs/transformācijas režīmā.



Digitizēts burts "R" parasti sastāv no trim daļām: 1. Kolonnas objekts, 2. Savienojuma ceļš, 3. Kolonnas objekts.

Digitizējot burtus, elementārās daļas (kolonnas un savienojumus) var apvienot, izmantojot **Group 1** komandu, lai katrs burts darbotos kā viena vienība. Pēc tam burtus var apvienot vārdos, izmantojot **Group 2**, un vārdus var tālāk apvienot teikumos, izmantojot **Group 3**.

Skaitļi 1, 2 un 3 apzīmē hierarhiskās grupas līmeni. Atšķirībā no daudzām programmām, kas piedāvā tikai vienu grupas līmeni, Embird Studio NEXT nodrošina vairākus līmeņus, lai ļautu veikt sarežģītu dizaina pārvaldību. Tas ļauj izolēt un rediģēt objektus vienā līmenī (piemēram, konkrētu burtu), vienlaikus saglabājot vārda vai teikuma strukturālo grupējumu.

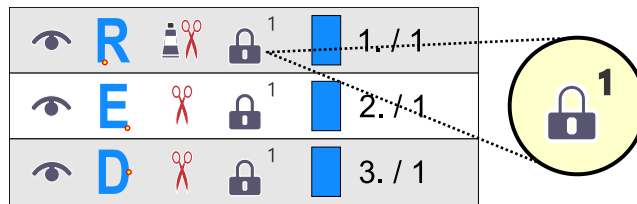
			1. / 1
			2. / 1
			3. / 1



Burts "R", kas sastāv no kolonnām un savienojuma ceļa.

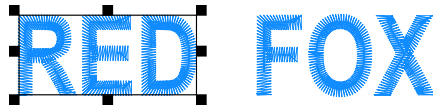
Šajā piemērā burta "R" elementārās daļas - kolonna, savienojums un pēdējā kolonna - ir atlasītas **Object Inspector sarakstā**.

Lietojiet **Group 1**, lai apvienotu tās vienā objektā. Šis process ir jāatkārto katram atsevišķam burtam dizainā.

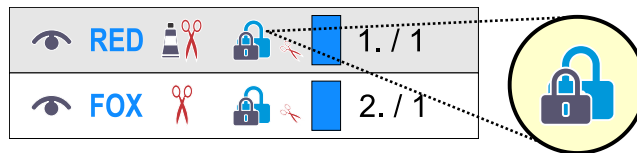


Maza piekaramās slēdzenes ikona norāda, ka objekts sastāv no daļām, kas grupētas 1. līmenī.

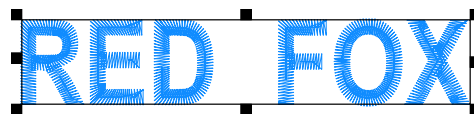
Lai gan katrs burts sastāv no vairākām elementārām daļām, tie tagad darbojas kā atsevišķi objekti. Viena piekaramās slēdzenes ikona, kas parādās objekta labajā pusē Object Inspector, norāda, ka tas ir grupēts 1. līmenī.



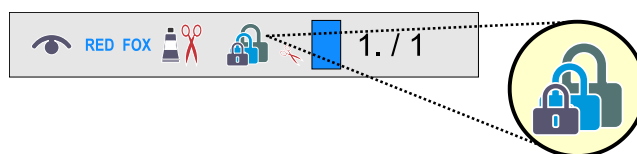
Pēc tam atlasiet grupētos burtus, kas veido vārdu "RED", un lietojiet **Group 2** komandu. Atkārtojiet to nākamajiem vārdiem. Katrs vārds tagad tiks uzskatīts par 2. līmeņa grupu.



Dubulta piekaramās slēdzenes ikona norāda, ka objekts sastāv no daļām, kas grupētas gan 1., gan 2. līmenī.



Visbeidzot, atlasiet grupētos vārdus un lietojiet **Group 3**, lai apvienotu tos vienā teikuma objektā.



Trīskārša piekaramās slēdzenes ikona norāda, ka objekts sastāv no ligzdotām grupām 1., 2. un 3. līmenī.

Grupu Sadalīšana

Lai izjauktu šīs struktūras, izmantojiet **Ungroup 1**, **Ungroup 2** un **Ungroup 3** komandas, lai sadalītu grupas attiecīgajos līmeņos. Šajā darbplūsmā **Ungroup 3** sadalītu teikumu vārdos, **Ungroup 2** sadalītu vārdus burtos, un **Ungroup 1** atgrieztu burtus to pamata vektoru objektos.

● Kāpēc Tiek Izmantota Daudzlīmeņu Grupēšana

Embird Studio NEXT hierarhiskā grupēšanas sistēma (1., 2. un 3. līmenis) ir izstrādāta, lai pārvaldītu profesionālās izšūšanas digitizēšanas raksturīgo sarežģītību. Atšķirībā no standarta grafiskajām lietotnēm, kurās bieži tiek izmantota viena grupēšanas komanda, Studio izmanto ligzdotus līmeņus, lai nodrošinātu precīzu rediģēšanu, neapdraudot dizaina vispārējo strukturālo integritāti.

1. Hierarhiskā Organizācija

Izšūšanas dizaini tiek veidoti no apakšas uz augšu. Trīslīmeņu sistēma ļauj digitizētājiem organizēt dizainus loģiskās vienībās:

- **1. līmenis (Komponentu līmenis):** Izmanto elementāru daļu grupēšanai, piemēram, divas kolonnas un viens savienojuma ceļš, kas nepieciešams viena burtā "R" izveidei.
- **2. līmenis (Vienības līmenis):** Izmanto 1. līmeņa objektu grupēšanai lielākās vienībās, piemēram, atsevišķu burtu apvienošanai pilnā vārdā.
- **3. līmenis (Dizaina līmenis):** Izmanto 2. līmeņa vienību grupēšanai pabeigtā izkārtojumā, piemēram, vairāku vārdu apvienošanai teikumā vai logotipa sapludināšanai ar tekstu.

2. Izolēta Rediģēšana Un Precizitāte

Hierarhisko līmeņu galvenā priekšrocība ir iespēja modificēt nelielu dizaina daļu, neizjaucot visu struktūru. Piemēram, ja ir jāpielāgo mezgls burtā "R", lietotājam attiecīgajam burtam jāpiemēro tikai **Atgrupēt 1**. Tā kā vārds tika grupēts **2. līmenī** un teikums **3. līmenī**, šis augstākā līmeņa struktūras paliek neskartas. Tas pasargā digitizētāju no atkārtotiem pārgrupēšanas uzdevumiem pēc nelielu korekciju veikšanas.

3. Vizuālā Pārvaldība Objektu Inspektorā

Studio nodrošina īpašus vizuālos indikatorus, lai uzreiz identificētu grupas "dziļumu". Tas novērš neskaidrības dizainos, kas satur simtiem vektoru objektu:

1. **Vienas slēdzenes ikona:** Norāda 1. līmeņa grupu (atsevišķas rakstzīmes vai nelielus segmentus).
2. **Dubultās slēdzenes ikona:** Norāda ligzdotas 1. un 2. līmeņa grupas (pilnus vārdus vai atšķirīgus dizaina elementus).
3. **Trīskāršās slēdzenes ikona:** Norāda visu trīs līmeņu sarežģītu ligzdošanu (teikumus vai visu dizaina izkārtojumu).



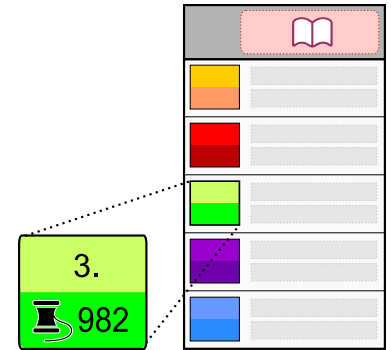
Krāsas, Krāsu Atlasītājs Un Diegu Katalogs

Krāsu pārvaldība izšuvuma dizainā ir kritiski svarīgs uzdevums. Efektīva krāsu kontrole nodrošina, ka dizains uz ekrāna izskatās pareizi, un optimizē diegu maiņu un diegu nogriešanas skaitu ražošanas laikā. Krāsu daudzums un secība tieši ietekmē galīgo izšuvuma kvalitāti un kopējo ražošanas laiku. Tāpēc Studio nodrošina visaptverošus rīkus krāsu izkārtojumu analīzei un konkrētu krāsu pielāgošanai.

● Diegu Saraksts

Diegu saraksts (**Thread List**) nodrošina racionalizētu, hronoloģisku krāsu secību, kas tiek automātiski ģenerēta no dizaina jebkurā digitalizācijas procesa posmā.

Kad dizains tiek atvērts vai izveidots, Diegu saraksts kartē faila vispārīgos krāsu datus uz konkrēta ražotāja klāstu, kas pazīstams kā **Noklusējuma diegu katalogs**. Tas nodrošina, ka digitālais attēlojums uz ekrāna precīzi atbilst fiziskajām diegu specifikācijām ražošanai. **Diegu saraksts**, darbojoties kopā ar tajā pašā cilnē esošo **Paleti**, kalpo kā galvenā saskarne visaptverošai krāsu pārvaldībai.



Diegu Saraksta Galvenās Funkcijas

Diegu saraksts pilda četras kritiskas tehniskas lomas:

- 1. Vienkāršots pārskats:** Tas nodrošina saīsinātu diegu maiņu sarakstu to precīzā izšūšanas secībā, neatkarīgi no katrai krāsai piešķirto atsevišķo vektoru objektu skaita.
- 2. Iekšējā krāsu piekļuve:** Sarežģīti objekti, piemēram, Sfumato vai aplikācijas, satur "iekšējās" krāsas, kuras parasti tiek pārvaldītas, izmantojot logu Īpašības. Diegu saraksts ļauj ātrāk iegūt augsta līmeņa pārskatu un tieši rediģēt šos iekšējos slāņus.
- 3. Kataloga saskaņošana:** Tas atvieglo digitālo vērtību precīzu konvertēšanu uz reāliem diegu kodiem no izvēlētā Noklusējuma kataloga.
- 4. Globālā atlase un rediģēšana:** Tas ļauj universāli modificēt konkrētu krāsu. Krāsas ieraksta maiņa šeit atjaunina katru šīs krāsas gadījumu visā dizainā, pat ja krāsa ir iegulta sarežģītos objektos vai izkļiedēta pa vairākiem secīgiem objektiem.

● Krāsas Objektu Inspektorā

Objektu inspektora (**Object Inspector**) saraksts sniedz krāsu datus atsevišķiem objektiem. Mazais taisnstūrveida lodziņš katrā Objektu inspektora rindā kalpo kā krāsas paraugs šim objektam. Ja rindā ir grupēti objekti, lodziņā tiek parādīta pirmā šīs grupas objekta krāsa.

Ar bultiņu norādītais skaitlis apzīmē krāsu secību. Krāsas ir numurētas to parādīšanās secībā dizainā. Šajā piemērā sarakstā ir četras atšķirīgas krāsas; objektiem #2, #3 un #4 ir viena un tā pati krāsa. Krāsu secības izmantošana ļauj optimizēt diegu maiņu uz izšūšanas mašīnas.

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

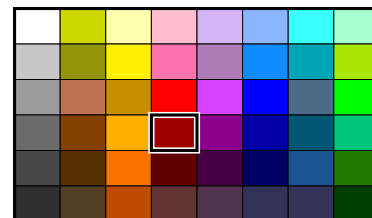
Lai gan visiem vektoru objektiem piemīt krāsas īpašība, šī īpašība nav piemērojama noteiktiem **objektu tipiem**, piemēram, iegriezumiem un atvērumiem (caurumiem).

● Krāsu Palete

Paleta attēlo projektam pieejamo krāsu kopu. Jaunizveidotie objekti automātiski pieņem pašlaik iezīmētās šūnas krāsu (šajā piemērā – bordo).

Paleta atbalsta šādas darbības:

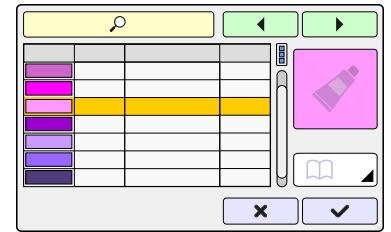
- 1. Primārais klikšķis:** Iezīmē konkrētu šūnu paletē.
- 2. Sekundārais klikšķis:** Atver paletes uznirstošo izvēlni.
- 3. Ilgs pieskāriens:** Atver **krāsu jaukšanas logu**, lai definētu jaunu krāsu.
- 4. Vilkšana un nomešana (no šūnas uz šūnu):** Kopē krāsu no vienas šūnas uz citu.
- 5. Vilkšana un nomešana (no paletes uz objektu):** Maina mērķa objektu krāsu **Darba zonā** vai Objektu inspektorā.



Turklāt paletes var saglabāt vai ielādēt, izmantojot **Galvenā izvēlne > Dizains > Eksportēt/Importēt > Krāsu palete**.

● Diegu Katalogs

Lai iegūtu reālistiskus priekšskatījumus un vienkāršotu dokumentācijas izveidi galvenajā Embird programmā, lietotāji var digitalizēt, izmantojot faktiskās diegu krāsas. Studio ietver **Diegu katalogs** rīku, kas nodrošina piekļu iepriekš definētām krāsu kopām, kuras atbilst komerciāliem diegu zīmoliem.



Diegu katalogs ir pieejams, izmantojot **Galvenā izvēlne > Objekts** vai kontekstjutīgo uznirstošo izvēlni. Šī izvēlne parādās, ar peles labo pogu noklikšķinot uz atlasītajiem objektiem Darba zonā vai Objektu inspektorā. Tai var piekļūt arī, izmantojot **Uznirstošā** pogu.

Pēc noklusējuma Diegu katalogs kā atsauci izmanto pirmā atlasītā objekta krāsu. Diegi, kas visprecīzāk atbilst šai krāsai, tiek automātiski izvirzīti saraksta augšgalā.

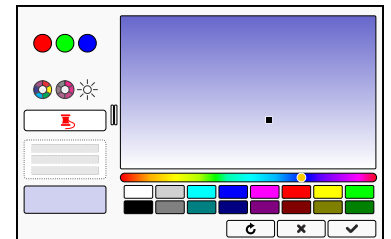
● Krāsu Atlasītājs

Krāsu atlasītājs rīks, kas pieejams uznirstošajā izvēlnē, tiek izmantots krāsu paraugu ņemšanai tieši no apakšā esošā **rastra attēla**. Attēliem ar vizuālo troksni 3x3 vai 5x5 pikseļu vidējās vērtības ņemšanas opciju izmantošana var uzlabot krāsu precizitāti.



● Krāsu Jaucējs

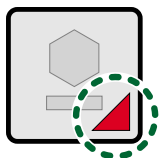
Krāsu jaucējs ir īpašs panelis pielāgotu krāsu definēšanai, izmantojot RGB vai HSL komponentus, vai izvēloties no krāsu plaknes. Šī rīka specializēta versija ir pieejama konkrētiem izšūšanas objektiem vai dūrieniem, ļaujot lietotājiem atlasīt krāsas no diegu katalogiem un saglabāt tās kā paraugus turpmākai lietošanai.



Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Izvēršanas poga

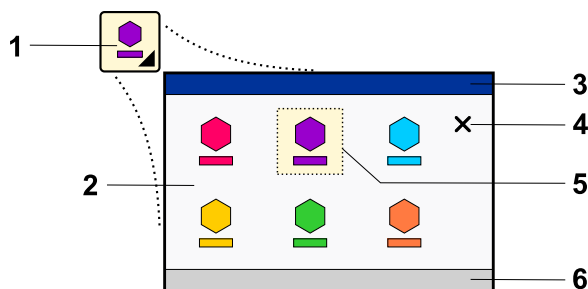
Izvēršamā poga

Izvēršamā poga ir **poga ar mainīgu funkcionalitāti**, kas pazīstama arī kā izkritošā poga. Tā ietver uznirstošo paneli, kurā ir dažādas opcijas; pogas galvenā funkcija mainās atkarībā no pašlaik atlasītās opcijas.



Programmas darbvieta efektivitāte ir kritiski svarīga, jo projektam ir nepieciešams liels skaits specifisku rīku (digitizēšana, dūrienu rediģēšana, blīvuma regulēšana utt.). **Izvēšamā (izkrītošā) poga** ir lietotāja saskarnes elements, kas paredzēts saistīto rīku grupēšanai, nepārplidot ekrānu. Tā darbojas kā dinamisks konteiners. Tā parāda pēdējā izmantotā rīka ikonu šajā grupā. Tas uztur saskarni tīru, vienlaikus saglabājot rīkus viena klikšķa attālumā.

Izvēšamā poga izmanto ikonu apakšējā labajā stūrī, kas līdzīga kombinētajam lodziņam. Šī bultiņas ikona norāda, ka vadības elementam ir pieejamas papildu opcijas. Šīs opcijas ir sakārtotas panelī, kas parādās pēc **ilga klikšķa** ar peles galveno pogu vai **ilga pieskāriena** (izmantojot skārienekrānu).



Parasts klikšķis vai pieskāriens izpilda pogas pašreizējo funkciju. Kā minēts iepriekš, pogas veiktā specifiskā funkcija mainās atkarībā no atlasītās opcijas. Parasti izvēšamā poga apvieno savstarpēji saistītas funkcijas.

◀ Izsauktais panelis, kurā redzamas pieejamās opcijas.

1	Poga.
2	Panelis. Ja ir pietiekami daudz vietas ekrānā, panelis parādās zem izvēšamās pogas kreisajā vai labajā pusē.
3	Neobligāta galvene . Ja tā ir klāt, galvenē ir iekļauts nosaukums.
4	Aizvēšanas poga. Noklikšķinot uz šīs pogas, panelis tiek paslēpts. Panelis aizvērsies arī tad, ja noklikšķināsiet jebkur ārpus tā.
5	Aktīvā opcija. Pašlaik aktīvā opcija ir izcelta.
6	Neobligāta kājene . Ja tā ir klāt, kājenē ir iekļauts padoms vai īss apraksts.

Pašlaik aktīvā opcija panelī ir izcelta. Ja tiek atlasīta cita opcija, poga atjaunina savu ikonu, teksta etiķeti un funkcionalitāti, lai atbilstu jaunajai atlasei.

Pamatformas

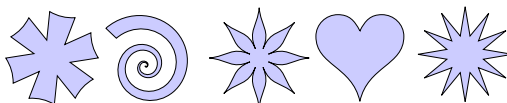
Izveides/Transformācijas Režīms

Pamatformas ir ģeometriski un dekoratīvi raksti, kurus bieži izmanto kā izšuvuma dizaina pamatelementus.

Ģeometriskās formas ietver elipses, trīsstūrus, regulārus daudzstūrus un citas standarta figūras.



Dekoratīvās formas ietver ziedus, zvaigznes, sirdis un spirāles.



Lietošana

Pamatformas var izmantot divos atšķirīgos darba režīmos programmā Studio:

1. Atlases/transformācijas režīms – ātra gatavu formu izveide.
2. **Vektorizācijas režīms** – pamatformu izveide kā daļa no digitalizēta objekta splaina malas.

Šajā nodaļā galvenā uzmanība pievērsta 1. opcijai – gatavu formu izveidei **Atlases/transformācijas režīmā**.

Parametrizācija

Atšķirībā no gataviem rakstiem, kas ielādēti no **bibliotēkas**, ar šo rīku izveidotās formas nav iepriekš digitalizētas. Studio ģenerē šīs formas dinamiski, ļaujot precīzi pielāgot to ģeometriju, izmantojot regulējamus parametrus izveides procesā.

Pieejamo parametru kopums atšķiras atkarībā no konkrētās formas un izšuvuma objekta veida, par kādu tā kļūs. Šie parametri ietver, bet neaprobežojas ar: leņķi, biezumu (kolonnām), asumu un malu vai punktu skaitu.



Piemēra īpašības: noapaļota taisnstūra formas horizontālā un vertikālā izliekuma iestatījumi.

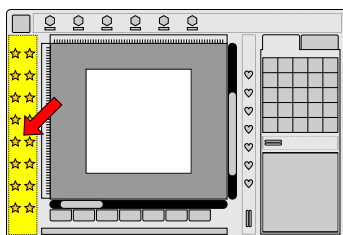
Piezīme: Tā kā šīs formas ir paredzētas izmantošanai kā izšuvumu dizaini, īpašības jāizvēlas rūpīgi, lai nodrošinātu augstas kvalitātes izšūšanu. Nepiemērota iestatījumu kombinācija var izraisīt nevajadzīgus dūrienus vai dizainu, kas nav piemērots ražošanai.

Atlases/Transformācijas Režīms, Gatavas Formas

Šajā režīmā uzzīmētās formas tiek automātiski konvertētas **izšuvuma objektos**, piemēram, vienkāršā aizpildījumā, tīklā, kontūrā vai kolonnā. Šī iemesla dēļ tās tiek uzskatītas par gatavām lietošanai.

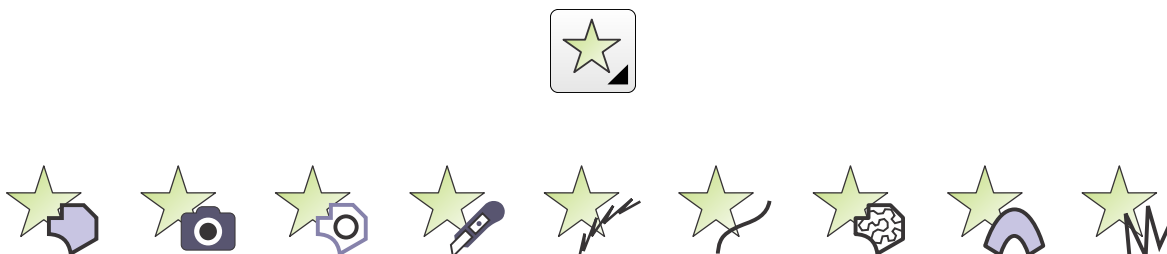


Pamatformas šajā režīmā tiek izveidotas, izmantojot **Formu rīku**, kas atrodas **galvenajā rīkjoslā** Studio Next galvenajā ekrānā.



Galvenā rīkjosla.

Šim **Formu rīkam** ir **izvēšanas poga**, kas ļauj atlasīt konkrētas opcijas no uznirstošā panela.



Opcijas norāda izšuvuma objekta veidu, kurā tiks konvertēta atlasītā forma.

Formas Zīmēšana

Atlasiet Atbilstošo Opciju, Sāciet Formas Režīmu

Turiet nospiestu **Formu rīka** pogu, lai atvērtu opciju paneli, pēc tam atlasiet vēlamo objekta veidu. Šī darbība pārslēdz programmu formas zīmēšanas režīmā. Alternatīvi, standarta klikšķis uz **Formu rīka** pogas sāks zīmēšanu, izmantojot pašlaik aktīvo opciju.



Piemērs: formas rīka opcija, kas konfigurēta kolonnas objekta izveidei.

Atlasiet Un Uzzīmējiet Formu

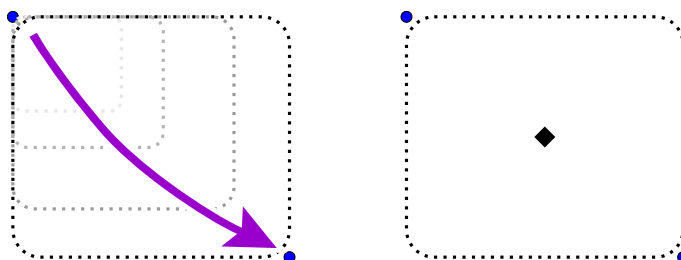
Studio kreisais, labais un augšējais panelis tiks atjaunināti, lai parādītu **formas režīma** vadīklas. Atlasiet vēlamo formu no izvēlnes augšējā panelī, pēc tam uzzīmējiet formu tieši **darba laukumā**.

Rokturi

Formai ir divi rokturi (mazi aplūveida mezgli), kas nosaka tās izmēru un proporcijas, kā arī centrālais rokturis, kas ļauj to pārvietot.

Piesaiste

Kreisajā panelī ir slēdži, lai iespējotu vai atspējotu rokturu piesaisti režģim, vadlīnijām un citiem elementiem. Izmantojiet šos iestatījumus, lai novietotu vai izlīdzinātu formas ar augstu precizitāti.



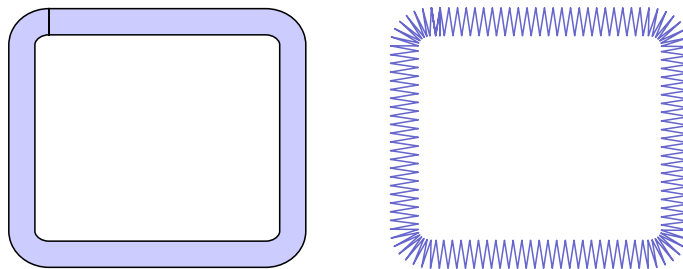
Piemērs: Noapaļota taisnstūra forma, kas tiek definēta, izmantojot rokturus.

Īpašības

Atrodoties **Formu režīmā**, pēc vajadzības pielāgojiet formas īpašības **galvenajā vadības panelī**. Noapaļotam taisnstūrim tas parasti ietver stūru izliekumu. Ja iegūtais objekts ir kolonna, jāpielāgo arī biezuma īpašība.

Formas Pabeigšana, Konvertēšana Izšuvuma Objektā

Izejot no formas režīma, forma tiek konvertēta atlasītajā vektora objektā - šajā piemērā, kolonnas objektā.



Piemērs: Kolonnas objekts, kas izveidots no noapaļota taisnstūra formas un aizpildīts ar dūrieniem.

Piezīme: Formu konvertēšanā uz kolonnām tiek izmantota **Stūra īpašība**, kas nosaka, kā asi stūri tiek nogriezti vai nogludināti.



Piezīme: Papildus pamatformu izmantošanai kā tiešiem izšuvuma objektiem, tās var kalpot arī kā pagaidu veidnes. Šīs veidnes palīdz precīzi novietot citus izšuvuma objektus pirms to dzēšanas. Šī metode ir noderīga simetrisku dizainu, piemēram, mandalu, izveidei. Jebkurš objekta veids, piemēram, kontūra, var kalpot kā veidne.

Piezīme: Pamatformas var izmantot arī, lai izveidotu [pielāgotu bāzes līniju uzrakstiem](#).

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Diegu katalogs

Diegu Katalogs

Diegu katalogs ir digitāla datubāze izšūšanas programmatūrā, kas satur precīzas krāsu specifikācijas, nosaukumus un identifikācijas kodus dažādiem fiziskiem diegu zīmoliem. Tā vietā, lai strādātu ar vispārīgām krāsām (piemēram, "Sarkana" vai "Zila"), diegu katalogs ļauj dizainam piešķirt konkrētus zīmolu diegus.

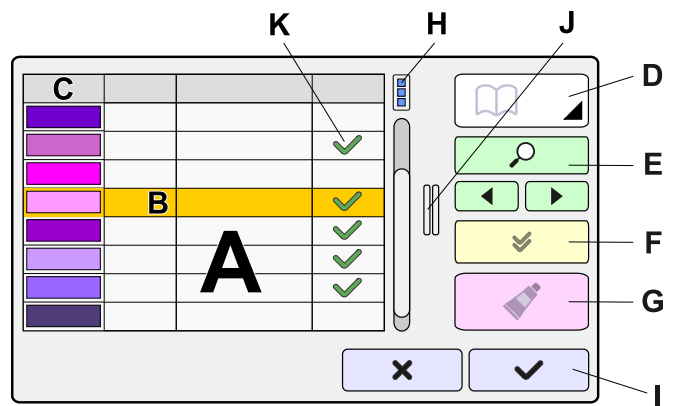
Precīzu diegu krāsu izmantošana ir būtiska precīzam izšūšanas darbam. Tā kā izšūšanas mašīnas "neredz" krāsu – tās interpretē tikai krāsu maiņas komandas –, diegu katalogs nodrošina, ka ekrānā redzamais priekšskatījums precīzi atbilst mašīnā ievietotajam fiziskajam diegam.

Embīrd ietver **Diegu kataloga** rīku, kurā ir iepriekš definētas krāsu paletes no daudziem ražotājiem. Strādājot ar dizainu, kurā izmantotas vispārīgas krāsas, Embīrd var izmantot šos katalogus, lai noteiktu tuvāko atbilstību, pamatojoties uz pieejamajiem diegiem no vēlamā zīmola.

The **Diegu kataloga** rīks tiek atvērts īpašā logā, kurā ir diegu saraksts un dažādas pārvaldības vadīklas.

Diegu Kataloga Izmantošana

1. Lai **izvēlētos krāsu** jebkuram dizaina objektam, izmantojiet tabulu (A).
2. Lai **pārvaldītu vēlamo (atzīmēto) diegu grupu**, izmantojiet kolonnu (K) un vadīklas (F).
3. Lai **izvēlētos primāro katalogu** projekta dokumentācijas eksportēšanai un drukāšanai, izmantojiet kombinēto lodziņu (D).



Vadīklas ir definētas šādi:

A	Diegu tabula no kataloga, kas atlasīts kombinētajā lodziņā (D). Diegu secība ir atkarīga no kārtošanas kritērija, kas atlasīts vai nu konteksta izvēlnē (H), vai noklikšķinot uz atbilstošā kolonnas virsraksta rindā (C).
B	Atlasītais vienums. Noklikšķiniet uz jebkuras rindas tabulā (A), lai atlasītu krāsu no kataloga. Atlasītā krāsa tiek parādīta lodziņā (G).
C	Kolonnas saturs: krāsas paraugs, diega kods, diega nosaukums un atlasē statuss. Noklikšķinot uz jebkuras kolonnas virsraksta šūnas, diegi tiek kārtoti pēc kritērijiem, ko pārstāv šī kolonna (piemēram, krāsu atbilstība, numurs, nosaukums vai atzīmētais statuss). Šie kritēriji ir pieejami arī, izmantojot uznirstošo pogu (H). Veicot dubultklikšķi uz kolonnas virsraksta šūnas, tiek pārslēgta kārtošanas secība starp augošu un dilstošu.
D	Kataloga filtrs – ļauj parādīt visus katalogus vai konkrētu atlasi. Tabula (A) tiek aizpildīta ar diegiem no šeit izvēlēta kataloga. Ja Diegu kataloga logs tika atvērts, lai atlasītu primāro katalogu eksportēšanas vai drukāšanas funkcijām, primārais katalogs ir tas, kas atlasīts šajā laukā.
E	Meklēšanas lauks diega nosaukuma vai koda ievadīšanai, ko papildina pogas nākamās vai iepriekšējās atbilstības atrašanai.
F	Vadīklas atlasīto diegu atzīmēšanai, tostarp opcija parādīt tikai atzīmētos diegus. Tas ir noderīgi, lai ierobežotu skatu uz diegu krājumiem, kas pašlaik ir jūsu rīcībā.
G	Priekšskatījuma lauks tabulā (A) atlasītajai krāsai. Ja logs tika atvērts, lai mainītu objekta krāsu, tiek parādīta arī sākotnējā krāsa, lai palīdzētu atrast piemērotu atbilstību. Šajā scenārijā ieteicams kārtot tabulu (A) pēc krāsu atbilstības.
H	Uznirstošās izvēlnes piekļuves pogu. Šī izvēlne nodrošina opcijas diegu raksta renderēšanai (3D vai plakana) un kārtošanas iestatījumiem.
I	<input type="checkbox"/> Atcelt un <input type="checkbox"/> Lietot pogas.
J	Horizontālais sadalītājs.
K	Pēdējā kolonna ļauj atzīmēt vēlamos diegus. Klikšķinot uz šūnas šajā kolonnā, tiek pārslēgts atzīmes statuss atsevišķiem diegiem. Turot nospiestu Shift taustiņu, var atzīmēt vairākus diegus vienlaikus, savukārt, turot nospiestu Ctrl taustiņu, var noņemt atzīmi vairākiem diegiem ar vienu klikšķi.

Skatīt Arī

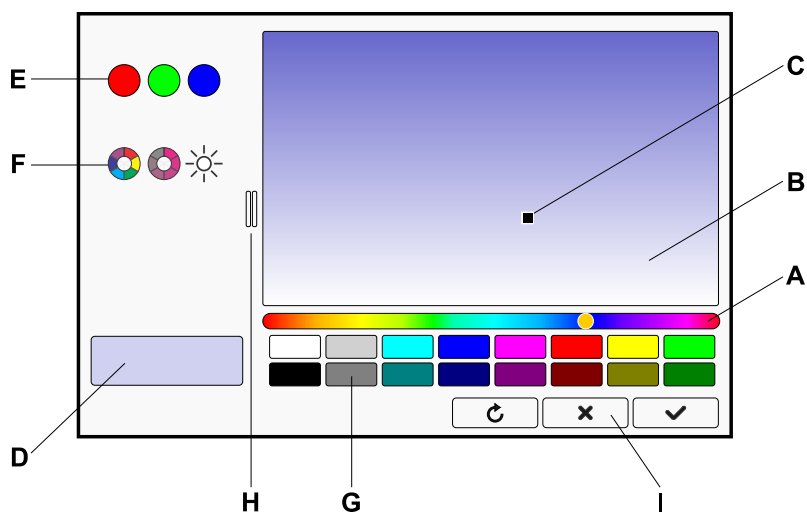
- [Atbalstītie diegu katalogi](#)

Krāsu Jaucējs

Pielāgotas Krāsas

Krāsu jaucējs ir panelis ar vadīklām, kas ļauj definēt pielāgotas krāsas, izmantojot RGB vai HSL komponentus, vai atlasot tās no krāsu plaknes.

Iepriekš Definēta Krāsu Palete



Šis panelis satur arī paraugu režģi, kas kalpo kā **iepriekš definēta krāsu palete (G)** ātrai piekļuvei. Paleti var pielāgot, velkot pašreizējo krāsu no lielā krāsu lauka (D) kreisajā pusē uz paletes šūnām vai pārvietojot krāsas no vienas paletes šūnas uz citu.

Vadīklas

A	Nokrāsas slīdjosla
B	Piesātinājuma-spilgtuma plakne nokrāsai, kas iestatīta ar slīdjoslu (A)
C	Pašreizējās krāsas pozīcija plaknē
D	Lauks, kurā redzama pašreizējā krāsa
E	Pašreizējās krāsas regulējamie komponenti RGB (sarkanā, zaļā, zilā) shēmā
F	Pašreizējās krāsas regulējamie komponenti HSL (nokrāsas, piesātinājuma, spilgtuma) shēmā
G	Ātrās piekļuves paleta ar iepriekš definētām krāsām. Pašreizējo krāsu no lauka (D) var vilkt uz jebkuru no šiem laukiem, lai saglabātu to kā iepriekš definētu krāsu.

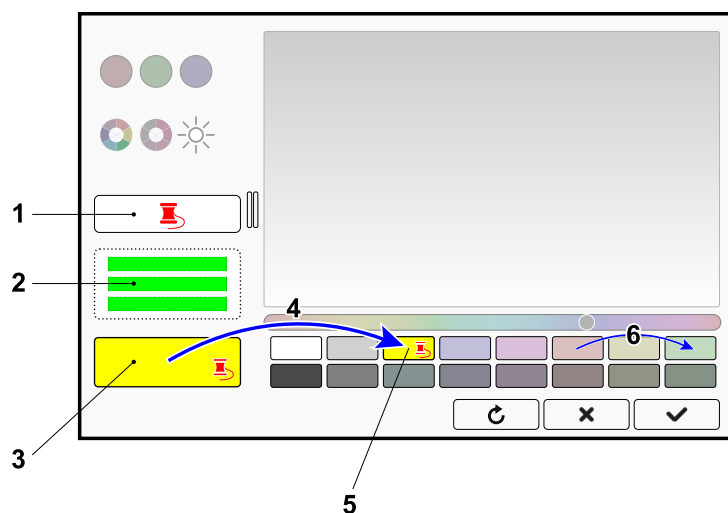
H Vertikālais sadalītājs

I Atiestatīt, Atcelt un Lietot pogas

Kā Sajaukt Jaunu Krāsu?

Vispirms izmantojiet nokrāsas joslu (A), lai iestatītu vēlamo nokrāsu. Pēc tam atlasiet krāsu no piesātinājuma-spilgtuma plaknes (B). Ja nepieciešams, veiciet precīzus krāsu komponentu pielāgumus laukos (E) vai (F).

Krāsas No Diegu Katalogiem



Specializēta Krāsu jaucēja versija tiek izmantota, ja krāsa ir specifiska izšūtam objektam vai dūrieniem. Papildus jaunu krāsu definēšanai, šī Krāsu jaucēja versija ļauj atlasīt krāsas no [izšūšanas diegu katalogiem](#) un saglabāt tās paraugu laukumos ātrai piekļuvei.

Ar Diegiem Saistītās Vadīklas

- 1** Poga **No kataloga**. Noklikšķinot uz šīs pogas, tiek atvērts logs ar [diegu katalogiem](#), no kuriem varat izvēlēties krāsu.
- 2** Informācija par no kataloga izvēlēto krāsu parādīsies šajā teksta laukā.
- 3** No kataloga atlasītā krāsa parādīsies galvenajā krāsu laukā (D). Stūrī parādīsies diegu spoles ikona, kas norāda, ka tā ir katalogā definēta diegu krāsa.
- 4** Lai saglabātu jaunu krāsu paraugu laukumā vēlākai lietošanai, velciet to uz atbilstošo paraugu. Paraugu laukumi saglabā savu krāsu, ļaujot definēt iecienītāko diegu krāsu kopu ātrai atļasei.
- 5** Krāsu paraugi, kuros ir diega krāsa no kataloga, attēlo diega spoles ikonu.
- 6** Jūs varat vilkt diega krāsu no viena krāsu parauga uz citu. Šī darbība kopē krāsu no avota parauga uz mērķa paraugu.

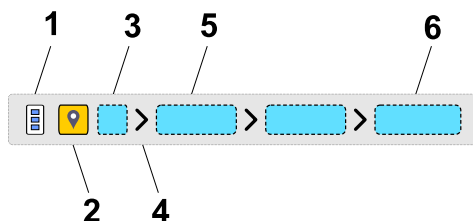
Mapju Navigācija

Bread Crumbs Vadīkla

Bread Crumbs ir mapju navigācijas vadīkla, ko izmanto dažādās Embird Next vietās, lai atlasītu nepieciešamo failu mapi. Tā ļauj atlasīt krātuvi un pārlūkot mapju struktūru.

Šī vadīkla parāda mapes ceļu no sējuma (diska) saknes līdz pašreizējai mapei. Ceļš sastāv no atsevišķiem elementiem, ko sauc par "bread crumbs" (maizes drupatām). Katra drupača darbojas kā poga, ļaujot ātri pārlūkot un veikt dažādas darbības ar mapēm.

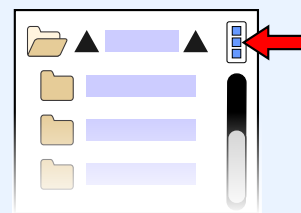
Šajā diagrammā ir parādīts šīs vadīklas izkārtojums.



Poga piekļuvei uznirstošajai izvēlei ar **Mapju komandām**. Noklikšķinot uz šīs pogas, tiek izsaukta uznirstošā izvēlne biežāk lietotajām mapju darbībām. Lūdzu, izlasiet [Uznirstošās izvēlnes](#) nodaļu, lai uzzinātu vairāk par uznirstošajām izvēlnēm.

1

Ja līdzās Bread Crumbs vadīklai tiek izmantots atsevišķs mapju saraksts, uznirstošās izvēlnes poga var atrasties mapju sarakstā.



2

Krātuve. Šī poga izsauc pieejamo iebūvēto, ārējo un mākoņdisku (sējumu) sarakstu, kā arī bieži izmantotās glabāšanas vietas, piemēram, **Lejupielādes** mapi, **Attēlu** mapi utt. Izmantojiet šo sarakstu, lai atlasītu glabāšanas vietu navigācijai.

3

Sakne. Šī poga apzīmē atrašanās vietas saknes mapi.

4

Ceļa atdalītājs. Šīs pogas atdala attiecīgās mapes ceļā. Noklikšķiniet uz atdalītāja pogas, lai parādītu to apakšmapju sarakstu, kas pieder vecākmapei. Atlasiet apakšmapi no šī saraksta, lai pārvietotos dziļāk mapju struktūrā. Atlasītā apakšmape pēc tam kļūst par ceļa pēdējo daļu (pašreizējo mapi). Tādā veidā tiek izveidots mapes ceļš (bread crumbs). Ja mapei nav apakšmapju, aiz šīs mapes pogas neparādīsies neviena Ceļa atdalītāja poga.

5

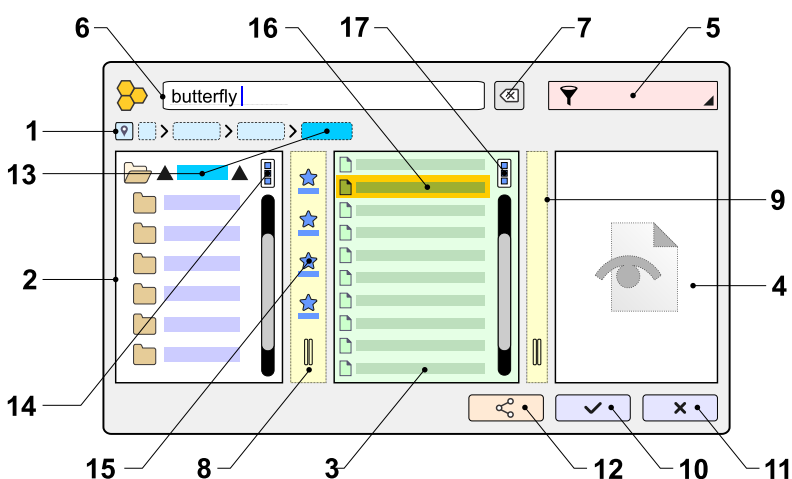
Mape. Katra mape ceļā ir attēlota ar pogu, kurā ir mapes nosaukums. Noklikšķiniet uz mapes pogas, lai pārvietotos uz šo konkrēto mapi. Noklikšķinātā mape pēc tam kļūst par pašreizējo mapi.

- 6 Pašreizējā mape.** Pašreizējā mape ir pēdējais elements ceļā. Noklikšķinot uz pogas Pašreizējā mape, tiek izsaukta izvēlne ar komandām mapes dzēšanai, pārdēvēšanai, pievienošanai [izlasei](#) vai jaunas apakšmapes pievienošanai.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Darba sākšana > Failu un mapju pārlūkošana

Failu un mapju pārlūkošanas dialoga logs

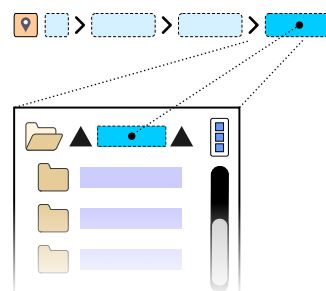
Šis dialoga logs tiek izmantots failu **atvēršanai**, **saglabāšanai**, **importēšanai** un **eksportēšanai**. Tas kalpo arī kā saskarne **mapju pārlūkošanai** dažādu programmatūras darbību laikā.



Izkārtojums

- 1** **Mapes navigācija vadītāja (Breadcrumbs).** Izmantojiet šo vadītāju, lai iestatītu saknes mapi. Meklēšana tiek veikta visās saknes mapes apakšmapēs un failos.

- 2** **Mapju saraksts.** Šis saraksts ir saistīts ar navigācijas vadītājiem (1) un atvieglo ātrāku direktoriju pārlūkošanu. Šajā sarakstā iekļautie vienumi ir pašreizējās direktorijas (pēdējais segments mapju ķēdē) apakšmapes.



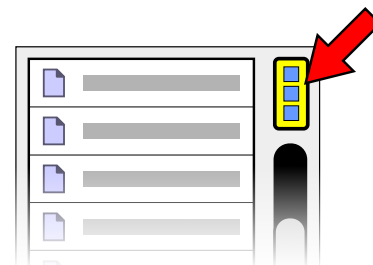
- 3** **Failu saraksts,** kas atrodas pašreizējā mapē.

- 4** **Priekšskatījums** failam (16), kas atlasīts failu sarakstā (3). Ja priekšskatījums nav pieejams, šis panelis paliek paslēpts.

5	Kombinētais lodziņš failu paplašinājumiem . Šajā nolaižamajā sarakstā ir iekļauti failu formāti un paplašinājumi, kas attiecas uz pašreizējo dialoga logu. Šīs opcijas atšķiras atkarībā no darbības; piemēram, rastra attēla importēšanai pieejamie formāti atšķiras no tiem, kas pieejami dizaina saglabāšanai kā dūrienu fails.
6	Teksta lauks faila nosaukumam . Ievadiet faila nosaukumu vai atlasiet failu no saraksta (3). Šis fails tiks apstrādāts pēc veiksmīgas dialoga loga aizvēršanas. Piezīme: Ir iespējams ielīmēt ceļu no starpliktuves tieši šajā lodziņā. Pēc tam programma pāries uz konkrēto failu vai mapi. Tas ir noderīgi, kopējot ceļu no ārējas lietojumprogrammas, lai to pārlūkotu Embird programmā.
7	Poga <input type="checkbox"/> Notīrīt faila nosaukumu .
8	Vertikālais sadalītājs #1 . Šī sadalītāja josla ietver pogas ātrai piekļuvei iecenītajām mapēm .
9	Vertikālais sadalītājs #2 .
10	<input type="checkbox"/> Apstiprināšanas poga . Aizver logu, lai turpinātu gaidošo darbību (piemēram, atvērt, saglabāt vai apvienot). Šīs pogas ikona mainās, lai atspoguļotu konkrēto notiekošo darbību.
11	<input type="checkbox"/> Atcelšanas poga . Aizver logu un pārtrauc pašreizējo darbību.
12	<input type="checkbox"/> Faila kopīgošanas poga . Šī poga ir redzama tikai tad, ja atlasīto failu (3) var kopīgot, izmantojot operētājsistēmas kopīgošanas paneli.
13	Pašreizējā mape , kas atlasīta navigācijas vadīklā (1) un mapju sarakstā (2). Bultiņas norāda, ka, noklikšķinot uz šī vienuma, tiksiet novirzīts uz vecākmapi.
14	<input type="checkbox"/> Uznirstošās izvēlnes poga . Noklikšķinot uz šīs pogas, tiek atvērta mapes darbību izvēlne.
15	<input type="checkbox"/> Izlases pogas . Tās ļauj nekavējoties pārslēgties uz jebkuru saglabāto izlases mapi . Izlases atzīmēšana vai noņemšana tiek pārvaldīta, izmantojot uznirstošo izvēlni (14).
16	Atlasītais fails . Sarakstā (3) pašlaik iezīmētais fails tiek parādīts priekšskatījuma panelī (4), ja ir pieejams priekšskatījums. Faila nosaukums tiek arī automātiski ievadīts teksta laukā (5).
17	<input type="checkbox"/> Uznirstošās izvēlnes poga . Noklikšķinot uz šīs pogas, tiek atvērta failu darbību izvēlne.

Vairāku Vienumu Atlase

Noteiktos kontekstos vairākus failus var atlasīt, turot nospiestu **Ctrl (Cmd)** taustiņu uz aparatūras tastatūras vai izmantojot ekrāna izvēles rutiņas. Failu saraksta (3) izvēles rutiņu atlases režīms tiek iespējots, izmantojot uznirstošo izvēlni (17).

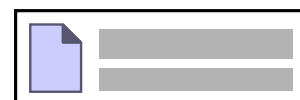
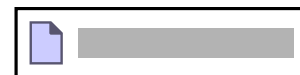


Šis režīms atvieglo vairāku failu atlasi un atlasē atcelšanu, izmantojot peli, irbuli vai skārienievedi, bez nepieciešamības izmantot tastatūru.




Vienkāršais Un Detalizētais Režīms

Failu saraksta uznirstošā izvēlne (17) nodrošina iespēju pārslēgties starp **vienkāršo** un **detalizēto** failu informācijas attēlošanas režīmu.



Izlases Mapes

Izlases mapes darbojas kā jūsu datu nesēju atrašanās vietas grāmatzīmes, ļaujot ātri pārvietoties uz bieži izmantotajiem direktorijiem.

Pārlūkošanas laikā mapi var atzīmēt kā izlasi, izmantojot  [Mapju navigācijas vadīklu \(Breadcrumbs\)](#) (1) vai uznirstošo izvēlni (14).

Uznirstošā izvēlne (14) piedāvā arī iespējas noņemt atzīmi vai izdzēst mapi no izlases saraksta.

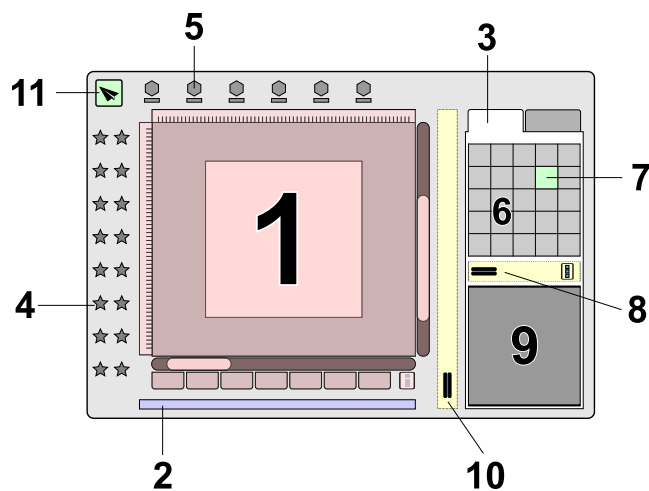
Visi dialoglodziņi koplieto vienotu izlases kopu. Lūdzu, ņemiet vērā, ka ir noteikts atļauto izlases vienumu skaits. Izlase ir pastāvīga un tiek saglabāta starp programmatūras sesijām.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs



Galvenais Logs

Studio galvenajā logā ir liels **Darba apgabals** un vairāki paneļi ar kontekstam atbilstošu saturu, kas nozīmē, ka tie pielāgojas atkarībā no aktīvā darba režīma. To izkārtojums ir parādīts diagrammā zemāk. Varat pielāgot vairāku paneļu proporcijas, izmantojot integrētus sadalītājus.

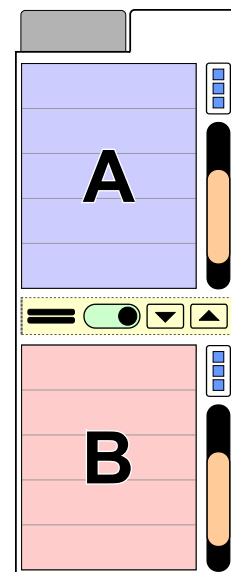


1	Darba apgabals. Sīkāku informāciju par šo saskarnes elementu skatiet nodaļā Darba apgabals .
2	Statusa josla. Šajā apgabalā tiek rādītas peles kursora koordinātas, tālummērošanas līmeņi, rīku padomi un citi kontekstuāli dati. Kad objekts ir atlasīts, statusa joslā tiek parādīti tā izmēri un dūrienu skaits. Aizpildījuma objekta izveides vai rediģēšanas laikā tajā tiek parādīti pārklājuma dūrienu un apakšdūrienu leņķi.
3	Galvenais vadības panelis. Atkarībā no pašreizējā darba režīma šajā panelī ir viena vai vairākas cilnes, kas nodrošina atbilstošas vadīklas un informāciju. Sīkāku informāciju skatiet turpmākajās sadaļās.
4	Vertikālā Rīkjosla . Pārvietojot kursoru virs rīku pogām, statusa joslā (2) tiek parādīti rīku padomi.
5	Kontekstam atbilstoša Galvenā izvēlne un papildu vadīklas.
6	Krāsu palete. Noklikšķinot ar sekundāro peles pogu (labais klikšķis) vai ilgi turot primāro pogu uz jebkuras krāsas, var veikt krāsu pielāgojumus. Lai mainītu esoša objekta krāsu, noklikšķiniet un velciet krāsu no paletes uz atlasīto objektu(-iem) Darba apgabalā. Lai iestatītu noklusējuma krāsu jauniem objektiem, noklikšķiniet uz krāsas ar primāro peles pogu.
7	Aktīvā krāsa. Krāsa, kas pašlaik atlasīta jauniem objektiem, ir apzīmēta ar melnbaltu kontūru.
8	Vertikālais sadalītājs. Izmantojiet to, lai mainītu sānu paneļu platumu.
9	Palielinājuma logs. Šis logs nodrošina palielinātu skatu uz apgabalu ap peles kursoru. Tas atvieglo precīzu mezglu izvietošanu, vienlaikus ļaujot lietotājam saglabāt kopējo dizaina skatu Darba apgabalā.
10	Sadalītājs Galvenā vadības paneļa izmēra pielāgošanai. Šim sadalītājam ir arī pogas ātrai piekļuvei bieži izmantotajām funkcijām. Tās pašas funkcijas ir pieejamas arī galvenajā un uznirstošajās izvēlnēs.
11	Poga pabeigtā dizaina eksportēšanai uz Embird Editor.

Objektu Inspektors

Visbiežāk izmantotā cilne Galvenajā vadības panelī ir **Objektu inspektors**. Tās izkārtojums ir attēlots diagrammā zemāk.

A	Objektu inspektors. Visi dizainā izveidotie objekti šeit ir uzskaitīti to izšūšanas secībā. Šajā sarakstā ir redzams objekta sīktēls, objekta tips, krāsa, redzamības statuss un tas, vai objekts ir savienots ar iepriekšējo ar pārejas dūrienu.
B	Daļu inspektors. Šajā sarakstā ir detalizēti uzskaitīti iekšējie elementi, piemēram, caurumi aizpildījuma objektos, izgriezumi, kā arī savienotu vai grupētu objektu komponenti. Šis logs ļauj manipulēt ar daļām, kuras nevar atlasīt tieši darba zonā vai primārajā Objektu inspektorā. Ņemiet vērā, ka mezglu rediģēšanas režīmā Objektu inspektors (A) un Daļu inspektors (B) tiek aizstāti ar objektu īpašību paneli.

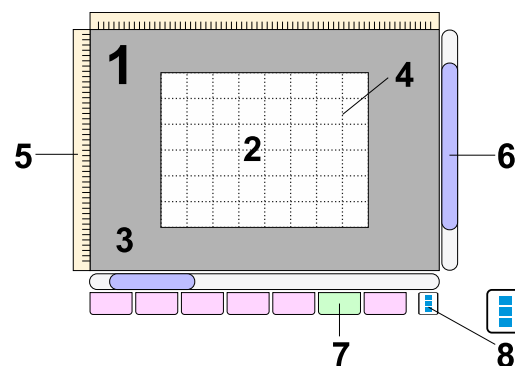


Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs > Darba laukums



Darba Zona

Darba zona ir galvenā darbvietā **galvenajā Studio logā**. Šeit lietotāji digitalizē dizainus, veic rediģēšanas uzdevumus un skata dizaina priekšskatījumus. Šī diagramma un apraksti izskaidro Darba zonas komponentus un funkcionalitāti.



1	Skatu logs. Šī ir lietotājam redzamā dizaina zona. Tā ietver tambora laukumu (2) un apkārtējo tukšo vietu (3), kas kļūst redzama, kad skatu logs ir pietiekami tālu tālināts.
2	Tambora laukums. Kad tiek uzsākts jauns dizains, tambors ir tukšs. Lietotāji šeit var importēt rasterattēlu , kas kalpos kā digitalizācijas veidne.
3	Tukša vieta. Zona ap tamboru vai importēto attēla veidni.
4	Režģis. Režģis palīdz izmēru noteikšanā un dizaina objektu izlīdzināšanā. Objektus un mezglus var piesaistīt režģim, kad ir iespējota atbilstošā piesaistes opcija, tādējādi atvieglojot precīzu izlīdzināšanu.

- 5 **Lineāli.** Kad kursorš pārvietojas skatu logā, uz lineāliem parādās smalkas līnijas, lai norādītu tā precīzu pozīciju. Papildus pozicionēšanai un mērīšanai, lineālus izmanto, lai izveidotu **vadlīnijas**. Lineālus var paslēpt, lai maksimāli palielinātu darbvietu, izmantojot **Galvenā izvēlne > Skats > Izkārtojums**. Lineālu mērvienības tiek konfigurētas reģionālajos iestatījumos, kas iestatīti galvenajā Embird Dashboard vai izmantojot uznirstošo izvēlni (8).
- 6 **Ritjoslas.** Papildus ritjoslām, Darba zonu var pārvietot (pan), turot nospiestu sekundāro peles pogu un velkot kursoru uz jaunu pozīciju. Šī funkcija ir identiska pārvietošanas rīkam, kas atrodams citās grafikas programmās.
- 7 **Displeja režīma cilnes.** Šīs cilnes ļauj mainīt to, kā dizains tiek atveidots skatu logā. Aktīvā cilne vienmēr ir izcelta.
- 8 **Uznirstošās izvēlnes poga.** Nodrošina piekļu izvēlnei, kurā lietotāji var iestatīt līniju biezumu, ko izmanto mezglu rediģēšanas režīmā.

Noklusējuma Krāsas

Tambora un režģa līniju noklusējuma krāsas var pielāgot, izmantojot **Galvenā izvēlne > Opcijas > Iestatījumi > Preferences > Darba vieta**.

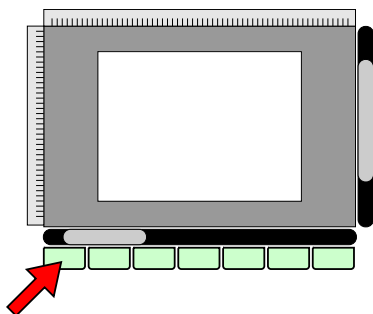
Tālummaiņas Līmeņi

Tālummaiņas līmenis 1:1 norāda, ka dizains uz ekrāna tiek parādīts tā faktiskajā fiziskajā izmērā.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs > Displeja režīmi



Attēlošanas Režīms



Studio piedāvā vairākas metodes izšuvumu dizainu renderēšanai uz ekrāna digitalizēšanas un rediģēšanas procesu laikā. Šie režīmi palīdz identificēt problemātiskās vietas, kurām nepieciešama uzmanība, un palīdz saglabāt kontroli pār dūrienu izkārtojumu, pat ja objektus aizsedz augšējie slāņi.

Atlasiet nepieciešamo attēlošanas režīmu, izmantojot cilnes, kas atrodas **Darba zonas** apakšā. Noklikšķiniet uz cilnes, lai pārslēgtu aktīvo attēlošanas režīmu.

📁 Cilnes "Normāls", "Attēls" Un "Vektors"

Šajā **Normālajā režīmā** ir redzami visi elementi (fona attēls un digitalizētie vektoru objekti). **Attēla režīmā** tiek parādīts tikai fona **attēls**. **Vektoru režīmā** ir redzami tikai digitalizētie objekti.

📁 Cilne "3D"

3D režīmā izšuvuma dizains tiek parādīts, izmantojot reālistisku, trīsdimensiju faktiskās izšūšanas simulāciju.

📁 Cilne "Plakans"

Plakanajā režīmā izšuvuma dizains tiek renderēts ar vienkāršām krāsām bez ēnojuma vai izgaismojumiem, vienlaikus saglabājot tehnisko diega platumu. Šis režīms ir efektīvs, strādājot ar detalizētām sadaļām, kurās diegu tekstūras var novērst uzmanību.



3D



Plakans

📁 Cilne "Blīvuma Karte"

Blīvuma karte parāda dizainu, izmantojot viltus krāsu skalas ar gradientu no zilas līdz zaļai un dzeltenai līdz sarkanai. Intensīvi sarkana krāsa norāda uz vietām ar kritisku dūrienu blīvumu. Šis režīms ir īpaši noderīgs, konvertējot

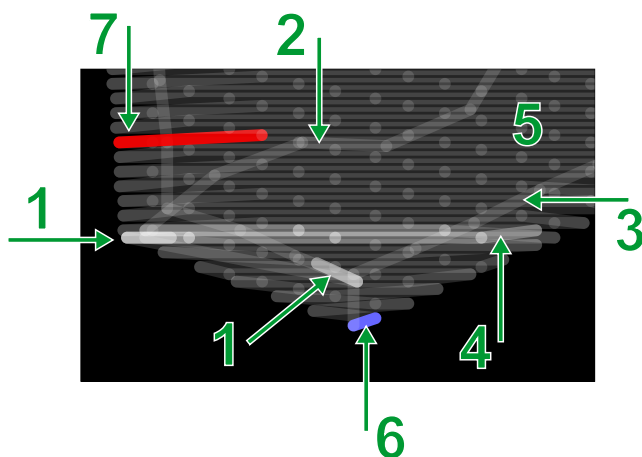
[grafikas failus](#) (piemēram, SVG) izšuvumu dizainos. Grafikas faili bieži satur slēptus vai pārklājošus slāņus, kas ir jāpārvalda izšūšanai; Blīvuma karte izceļ vietas, kur pārmērīga slāņošana ir radījusi augstu dūrienu blīvumu.



Blīvuma kartes krāsu skala: zili-violets atspoguļo tukšas vietas, savukārt oranži-sarkans norāda uz augsta blīvuma vietām.

Cilne "Rentgens"

Rentgena režīms renderē dūrienus kā puscaurspīdīgus, ļaujot pārbaudīt apakšklājumus, **nostiprinājuma dūrienus** un pārklājumus zem virsējiem dūrieniem. Šis režīms ļauj vienlaikus pārskatīt visus dizaina slāņus, lai identificētu augsta blīvuma vietas. Tas arī izceļ tehniskās kļūdas, piemēram, pārāk īsus vai pārāk garus dūrienus, renderējot tos košās, kontrastējošās krāsās.



Aizpildījuma objekta elementi rentgena režīmā:

- 1 - nostiprinājuma dūrieni, 2 - savienojuma ceļš, 3 - malas apakšklājums, 4 - aizpildījuma sekciju pārklājums, 5 - virsējo dūrienu raksts, 6 - pārmērīgi īss dūriens, 7 - pārmērīgi garš dūriens.

Piezīme:  [galvenā izvēlnē > Opcijas > Iestatījumi > Renderēšana](#) dialoglodziņš nodrošina piekļuvi papildu [iestatījumiem](#), kas ietekmē šos attēlošanas režīmus.

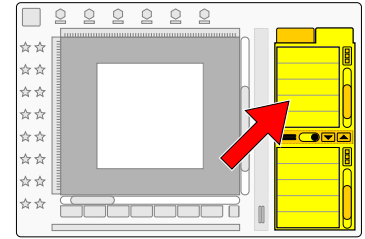
[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Galvenais logs](#) > [Galvenais vadības panelis](#)



Galvenais Vadības Panelis

Programmā Studio NEXT **Galvenais vadības panelis** kalpo kā primārā saskarne projektu komponentu pārvaldīšanai, organizēšanai un rediģēšanai. Tā vietā, lai darbotos kā statiska rīkjoslā, tas darbojas kā dinamisks "komandcentrs", kas pielāgo savu saskarni un rīkus atbilstoši veicamajam uzdevumam.

Galvenais vadības panelis atrodas [Studio loga](#) labajā pusē. Šis centralizētais centrs ļauj digitalizētājiem izvairīties no sarežģītām ligzdotām izvēlnēm, izvietojot būtiskus rīkus un datus vienā panelī ar vairākām cilnēm.



Dinamiskā saskarne un rīku vadība

Galvenā vadības paneļa raksturīga iezīme ir tā atsaucība uz programmatūras darbības režīmu. Kad tiek atlasīts konkrēts rīks – piemēram, mezglu rediģēšanas rīks vai transformācijas komanda – panelis automātiski atjauninās, lai nodrošinātu tūlītēju piekļuvi attiecīgās funkcijas atbilstošajām preferencēm. Tas nodrošina, ka visatbilstošākās vadīklas vienmēr ir pieejamas.

Galvenais vadības panelis ir izstrādāts, lai racionalizētu darbplūsmu, samazinot nepieciešamību pēc navigācijas klikšķiem. Apvienojot objektu pārvaldību, rīku īpašības un vizuālos palīgīdzekļus vienā adaptīvā saskarnē, tas ļauj digitalizētājam koncentrēties uz izšūšanas dizaina radošajiem un tehniskajiem aspektiem.

Galvenās funkcionālās cilnes

Panelis ir organizēts vairākās atsevišķās cilnēs, no kurām katra ir veltīta konkrētam izšūšanas dizaina procesa aspektam:

1. Inspektora cilne

[Inspektora cilne](#) ir galvenais rīks dizaina struktūras pārvaldīšanai. Tā ir sadalīta divās galvenajās sadaļās:

- **Objektu inspektors:** Šajā logā hronoloģiskā sarakstā tiek parādīts katrs vektorelements (līnijas, aizpildījumi, uzraksti). Šis saraksts atspoguļo izšūšanas secību; saraksta augšpusē esošie objekti tiek izšūti pirmie, bet apakšā esošie – pēdējie.
- **Daļu inspektors:** Šī sadaļa ļauj veikt detalizētu kontroli. Tā ļauj lietotājam atlasīt un manipulēt ar iekšējiem komponentiem, kurus var būt grūti sasniegt galvenajā darba zonā, piemēram, atvērumiem (caurumiem) aizpildījuma objektā vai atsevišķiem apakšelementiem grupētos objektos.

2. Paraugu cilne

"Peraugu" cilnē atrodas krāsu pārvaldības rīki:

- **Paleta:** Īpaša vieta dizaina krāsu pārvaldīšanai.
- **Diegu saraksts:** Diegu saraksts nodrošina vienkāršotu krāsu secību, kas tiek automātiski ģenerēta no dizaina jebkurā darba procesa posmā.

3. Precizitātes cilne

"Precizitātes" cilne satur vadīklas un vizuālos palīglīdzekļus, kas palīdz nodrošināt digitalizācijas tehnisko precizitāti:

- **Piesaistes slēdži:** Ietver pārslēgus objektu, mezglu, vadlīniju vai **markierpunktu** piesaistīšanai pie vadlīnijām, režģa vai citiem objektiem, lai nodrošinātu precīzu ģeometrisku izlīdzināšanu.
- **BirdEye Zoom:** Precizitātes rīks, kas nodrošina palielinātu skatu uz zonu ap kursoru. Tas ļauj digitalizētājam novietot mezglus ar augstu precizitāti.

Objektu Piesaistes Opcijas



Piesaista pārvietotos objektus jebkurām aktīvām **vadlīnijām**.



Piesaista pārvietotos objektus fona režģim.

Mezglu Un Markierpunktu Piesaistes Opcijas



Piesaista pārvietotos mezglus stīpas robežtaisnstūrim, kad tie atrodas tuvu.



Piesaista pārvietotos mezglus tuvākajam esošajam mezglam.



Piesaista pārvietotos mezglus jebkurām aktīvajām **palīglīnijām**.



Piesaista pārvietotos mezglus fona režģim.



Piesaista pārvietotos mezglus blakus esošā objekta kontūrai.

Palīglīniju Piesaistes Opcijas



Piesaista pārvietoto palīglīniju pie stīpas robežtaisnstūra, kad tā atrodas tuvu.



Piesaista pārvietoto palīglīniju tuvākajam esošajam mezglam.



Piesaista pārvietoto palīglīniju fona režģim.



Piesaista pārvietoto palīglīniju blakus esošā objekta kontūrai.

Kāpēc Piesaistīt Palīglīnijas?

Vispirms piesaistot palīglīniju mērķim, jūs izveidojat taisnu "magnētisku" ceļu. Tā kā cilne Accuracy ļauj piesaistīt objektus un mezglus šīm palīglīnijām, palīglīnija darbojas kā tilts simetrisku dizainu, piemēram, logotipu vai

spoguļattēla ziedu rakstu, digitalizēšanai.

Vadlīnijas var izmantot arī **objektu sagriešanai**. Piesaistot vadlīniju režģim vai esoša objekta mezglam pirms sagriešanas, jūs nodrošināt, ka griezumam tiek izdarīts tieši tur, kur nepieciešams.

4. Instrumentu cilne

Instrumentu cilnes saturs ir ļoti mainīgs, mainoties atkarībā no aktīvā režīma, piemēram, [uzrakstu veidošanas](#), [trasēšanas](#) vai [brīvrokas zīmēšanas](#).

- **Kontekstuālās vadīklas:** Tā parāda iestatījumus, kas raksturīgi pašlaik izmantotajam rīkam.
- **Reāllaika priekšskatījumi:** Izmantojot izkārtojuma rīkus - piemēram, [Līdzināt](#), [Izvietot](#), [Automātiskā atkārtošana](#) vai [Transformēt](#) - šī cilne ģenerē priekšskatījumu. Tas ļauj lietotājam redzēt, kā tieši pašreizējie iestatījumi ietekmēs objektus, pirms izmaiņas tiek pastāvīgi lietotas.

5. Parametru cilne

Parametru cilne kļūst kritiski svarīga digitalizācijas precizēšanas fāzē. Atrodoties mezglu rediģēšanas režīmā, šī cilne nodrošina tiešu piekļuvi atlasītā objekta īpašībām. Tā vietā, lai atvērtu [atsevišķu parametru logu](#), lietotāji var ātri pielāgot blīvumus, dūrienu stilus vai apakšklāja iestatījumus tieši panelī.

Piezīme: Neaktīvās cilnes tiek paslēptas, lai vienkāršotu lietotāja saskarni; tās kļūst redzamas tikai tad, kad atbilstošais darba režīms tās aktivizē.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs > Inspektors

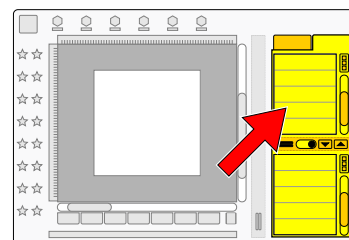


Objektu Inspektors

[Galvenais vadības panelis](#) piedāvā vairākas cilnes (1), kas pielāgojas pašreizējam darba režīmam. Šī nodaļa ir veltīta **Inspektora cilnei**, kas ir būtiska dizaina objektu atlasīšanai un manipulēšanai ar tiem.

Objektu inspektors ir centrālais pārvaldības mezgls Inspektora cilnē. Tas parāda visus izšūšanas vektoru objektus to precīzā izšūšanas secībā. Saraksts sniedz svarīgus datus, tostarp objekta veidu, redzamības statusu (acs ikona) un savienojuma statusu (norādot pārejas dūrienu, diega nogriešanas vai parastā dūriena savienojumus).

Kā galvenais atlasēšanas rīks, Inspektors ir īpaši noderīgs sarežģītiem dizainiem, kur objektu atlasīšana tieši Darba zonā ir apgrūtināta. Lietotāji var viegli mainīt izšūšanas secību, izmantojot vilkšanu un nomešanu, pielāgot īpašības, pārslēgt redzamību un atjaunināt krāsas. Blakus esošais **Daļu inspektors (B)** ir paredzēts tādu elementu atlasīšanai, kurus nevar atlasīt tieši, piemēram, aizpildījuma objektu atvērumus (caurumus) un grupētu objektu apakšdaļas.

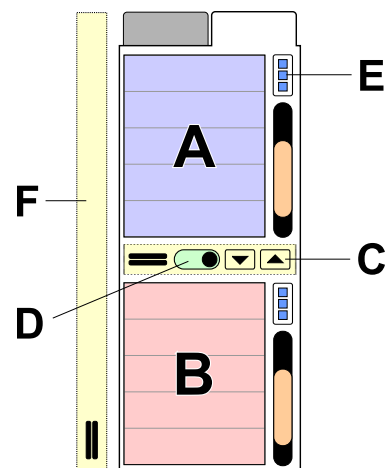


Lielākā daļa šo cilņu funkciju ir pieejamas, izmantojot konteksta izvēlnes. Ja izmantojat peli, noklikšķiniet uz sekundārās pogas, lai atvērtu uznirstošo izvēlni. Skārienekrāna ierīcēs piekļūstiet šīm izvēlnēm, pieskaroties **uznirstošās izvēlnes pogai** (E).



Inspektora Cilne

A	Objektu inspektors: Parāda visus dizaina objektus to pašreizējā izšūšanas secībā, ieskaitot veidu, redzamību un savienojuma statusu.
B	Daļu inspektors: Parāda iekšējos atvērumus aizpildījuma objektos un grupētu objektu komponentus. Šis logs ļauj manipulēt ar elementiem, kurus nevar atlasīt tieši Darba zonā.
C	Objektu pārlūkošanas pogas. Bultiņu ikonas ļauj lietotājiem pāriet starp vienādas krāsas objektiem vai tiem, kas saistīti ar savienojumiem, atvieglojot ātrāku navigāciju garos sarakstos.
D	Slēdža vadība: Ieslēdz vai izslēdz izvēles rūtiņu atlasē režīmu, kas ir īpaši noderīgi skārienekrāna lietotājiem.
E	Uznirstošās izvēlnes poga: Nodrošina piekļuvi saraksta konteksta izvēlnei skārienekrāna lietotājiem vai tiem, kam ir vienas pogas pele.
F	Galvenais sadalītājs: Pielāgo vadības paneļa kopējo platumu. Tas ir noderīgi, skatot garus teksta marķējumus burtu objektiem. Savukārt vadības paneļa samazināšana nodrošina vairāk vietas Darba zonai.



Inspektora cilne.

Izvēles Rūtiņu Atlasē Režīms

Embīrd moduļos **Izvēles rūtiņu režīms** ir specializēts saskarnes iestatījums, kas izstrādāts, lai vienkāršotu vairāku saraksta vienumu atlasē procesu. Tas tiek aktivizēts, izmantojot **Pārslēgšanas vadīklu** vai uznirstošo izvēlni, kas atrodas pie Objektu inspektora saraksta, vai blakus failu sarakstam atvēršanas / saglabāšanas dialoglodziņos.



Šis režīms ir īpaši noderīgs lietotājiem, kuri strādā ar **skārienekrāna ierīcēm**, piemēram, planšētdatoriem, kur nav pieejama fiziska tastatūra, lai veiktu standarta atlasē saīšnes, piemēram, Ctrl+klikšķis.

Kā darbojas izvēles rūtiņu režīms:

1. **Vizuālās izvēles rūtiņas:** Kad iespējots, katra saraksta vienuma kreisajā pusē tiek pievienota maza izvēles rūtiņa.

2. **Vairākkārtēja atlase ar vienu pieskārienu:** Tā vietā, lai turētu nospiestu Ctrl taustiņu, varat vienkārši pieskarties dažādu saraksta vienumu izvēles rūtiņām, lai pievienotu tos savai atlasei. Tas atvieglo vairāku savstarpēji nesaistītu vienumu atlasī.

3. **Pakešapstrāde:** Kad ir atzīmēti vairāki vienumi, jebkura jūsu veiktā darbība - piemēram, krāsu maiņa, parametru modificēšana vai ģeometrisku transformāciju komandu lietošana - tiks piemērota katram atlasītajam vienumam vienlaikus.

4. **Peles izmantošana:** Šis režīms ir noderīgs arī peles lietotājiem, kuri dod priekšroku "pārslēgšanas" stila atlasei, nevis tastatūras taustiņu turēšanai, lai uzturētu grupas atlasī.

Darbs Ar Objektiem Un Daļām

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

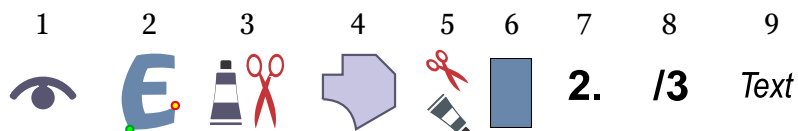
Objektu inspektora kodols ir detalizēts objektu saraksts. Papildus sīktēla priekšskatījumam tas sniedz tehniskos datus par dūrienu nepārtrauktību, palīdzot identificēt un atrisināt nevēlamus pārgriezumus, pievienojot [savienojošos dūrienus](#).

Lai mainītu izšūšanas secību, vienkārši atlasiet objektus sarakstā un velciet tos uz jaunu pozīciju. Pēc nomešanas izvēlne ļauj izvēlēties **Ievietot pirms** vai **Ievietot pēc**. Varat arī atlasīt **Iestatīt identiskus parametrus** vai **Iestatīt identisku krāsu**, lai ātri sinhronizētu iestatījumus starp objektiem.

Lai paslēptu vai parādītu objektu, veiciet ilgu klikšķi vai dubultklikšķi uz acs ikonai. Tādām darbībām kā dublēšana, dzēšana vai parametru rediģēšana, ar peles labo pogu noklikšķiniet uz atlasē vai izmantojiet uznirstošās izvēlnes pogu (E). Lai atlasītu vairākus savstarpēji nesaistītus objektus, turiet **Ctrl**, vienlaikus klikšķinot.

Piezīme: Skārienekrāna ierīcēm iespējot izvēles rūtiņu slēdzi (D), lai atvieglotu atlasī ar vienu pieskārienu.

Objekta Rindas Anatomija:



1 - Redzamība



Redzams. Veiciet ilgu klikšķi vai dubultklikšķi, lai paslēptu.



Paslēpts. Veiciet ilgu klikšķi vai dubultklikšķi, lai parādītu.



Grupa ar jauktu redzamību. Ilgi klikšķiniet vai veiciet dubultklikšķi, lai parādītu/paslēptu visu.

2 - Sīktēls

Veiciet dubultklikšķi uz objekta ikonas, lai ģenerētu dūrienus.



Mazs zaļš punkts norāda objekta pirmā dūriena pozīciju. Mazs sarkans punkts norāda objekta pēdējā dūriena pozīciju.

Ja objekta ikonas vietā tiek parādīts izsaukuma zīmes (!) simbols, tas ir brīdinājums, ka objektam ir nulle izmērs. Tas dažreiz notiek, importējot objektus no vektorgrafikas, piemēram, .svg failiem. Objekti ar nulles izmēru ir jāizdzēš.

3 - Nepārtrauktība



Šķēru ikona norāda pārejas dūrienu (diegu nogriešanu) pirms objekta. Caurulītes ikona norāda krāsas maiņu.

4 - Objekta Tips

Veicot dubultklikšķi uz **objekta** ikonas, varat piekļūt **īpašību logam**. Lai kopētu īpašības vai krāsu uz citiem objektiem, atlasiet vienumu, nospiediet primāro peles pogu un velciet un nometiet uz cita vienuma.



Objekts ir vienkāršs aizpildījums.



Objekts ir aizpildījums ar autokolonnu.



Objekts ir aizpildījums ar motīviem.



Objekts ir Sfumato.



Objekts ir caurums aizpildījuma vai Sfumato objektā.



Objekts ir iegriezums.



Objekts ir kontūra.



Objekts ir skiču kontūra.



Objekts ir kontūra, kas izmantota kā robeža.



Objekts ir manuālo dūrienu secība.



Objekts ir savienojums.



Objekts ir kolonna.



Objekts ir kolonna ar svītru režīmu.



Objekts ir kolonna ar daudzslāņu režīmu.



Objekts ir kolonna ar rakstu. Tas ir līdzīgs objekts kā kolonnas objekts, taču tā sedzošie dūrieni ir sadalīti atbilstoši kādam rakstam. Tas ļauj izmantot platākas kolonnas un pievienot tekstūru sedzošajiem dūrieniem.



Objekts ir aplikācija.



Objekts ir caurums aplikācijā.



Objekts ir tīkls.



Objekts ir caurums tīklā.



Vienums sastāv no vairākiem citiem objektiem, kas ir **sagrupēti** kopā.

5 - Iekšējā Diega Nogriešana



Norāda uz diega nogriešanu iekš **sagrupētiem objektiem**. Tas var norādīt uz krāsas maiņu, trūkstošu savienojumu vai trūkstošu atpakaļejošu ceļu grupā.

6 - Krāsa



Dubultklikšķis uz krāsu lodziņa izsauc **krāsu jaucēju**. Izlasiet nodaļu "Diegu saraksts un paraugu cilne" (Thread List and Swatches Tab), lai uzzinātu efektīvāku veidu, kā pārvaldīt dizaina krāsas.

7 - Objekta Numurs



Dubultklikšķis uz teksta etiķetes (objekta un krāsas numurs), lai mainītu **objekta īpašības**.

8 - Krāsas Numurs

Krāsas ir numurētas to parādīšanās secībā. Šis numurs palīdz identificēt objektus ar vienādu krāsu, kas ir īpaši noderīgi ļoti līdzīgu krāsu gadījumā. Izlasiet nodaļu "Diegu saraksts un paraugu cilne" (Thread List and Swatches Tab), lai uzzinātu efektīvāku veidu, kā pārvaldīt dizaina krāsas.

9 - Komentāri Un Uzraksti



Satur metadatus, piemēram, kontūru paraugu nosaukumus vai fonta informāciju. Uzrakstiem, kas izveidoti, izmantojot Font Engine vai Alphabets, tas parāda teksta saturu. Ar peles labo pogu noklikšķiniet, lai atlasītu **Rediģēt tekstu**.

Krāsas

Katrs objekta inspektora viensums ļauj piekļūt tā krāsām, izmantojot logu "Īpašības" (Parameters) vai krāsu jaucēja paneli. Lai gan objekta inspektors efektīvi definē ģeometriju un secību, krāsu pārraudzība un rediģēšana tiek efektīvāk pārvaldīta, izmantojot **Diegu saraksts un paraugu cilni**. Diegu saraksts sniedz visu projektā pašlaik izmantoto krāsu kopsavilkumu, atvieglojot ātru pārbaudi un pakešu atjaunināšanu.

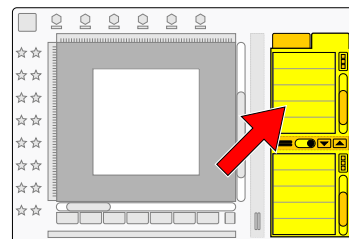
Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs > Diegu saraksts



Diegu Saraksta Un Krāsu Paraugu Cilne

Embroid Studio programmā diegu saraksts atrodas **krāsu paraugu cilnē galvenajā vadības panelī**. Šajā panelī ir vairākas cilnes, kas automātiski pielāgo savu konfigurāciju atkarībā no pašreizējā rediģēšanas režīma vai objekta atlasē.

Kad dizains tiek atvērts vai izveidots, diegu saraksts kartē faila vispārīgos krāsu datus uz konkrēta ražotāja klāstu, kas pazīstams kā **noklusējuma diegu katalogs**. Tas nodrošina, ka digitālais attēlojums ekrānā precīzi atbilst fiziskajām diegu specifikācijām ražošanai. **Diegu saraksts**, darbojoties kopā ar tajā pašā cilnē esošo **paleti**, kalpo kā galvenā saskarne visaptverošai krāsu pārvaldībai.



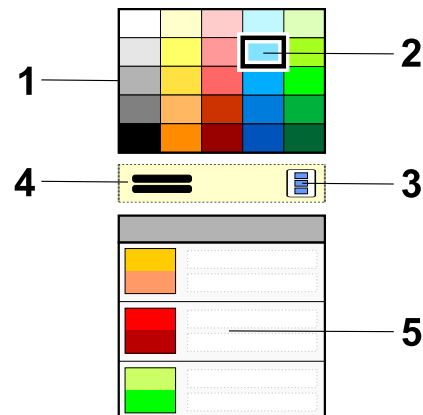
Krāsu Paraugu Cilnes Izkārtojums



Krāsu paraugu cilne ir konkrēta lietotāja saskarnes zona, kurā atrodas gan **diegu saraksts** (dizainā pašlaik izmantotās krāsas), gan **palette** (pieejamo krāsu kolekcija, no kurām varat izvēlēties). Krāsu paraugi attiecas uz vizuālu bibliotēku ar konkrētām, atkārtoti lietojamām krāsu definīcijām.

Iedomājieties to kā digitālu paraugu grāmatu vai diegu kasti. Tā vietā, lai katru reizi izvēlētos nejaušu krāsu no spektra, jūs izmantojat "krāsu paraugus", lai nodrošinātu konsekvenču visā dizainā.

1	Palette: Pārvaldiet krāsu kolekciju ātrai piekļuvei iepriekš definētām krāsām.
2	Aktīvā krāsa: lezīmētā krāsa, ko izmanto, veidojot jaunus objektus, vai krāsa, ko vilkt uz esošu objektu vai diegu saraksta vienumu.
3	Paletes izvēlne: Pieklūstiet paletei specifiskām komandām.
4	Sadalītājs: Pārvaldiet paletes un diegu saraksta proporciju.
5	Diegu saraksts: Hronoloģisks visu dizainā izmantoto krāsu saraksts.

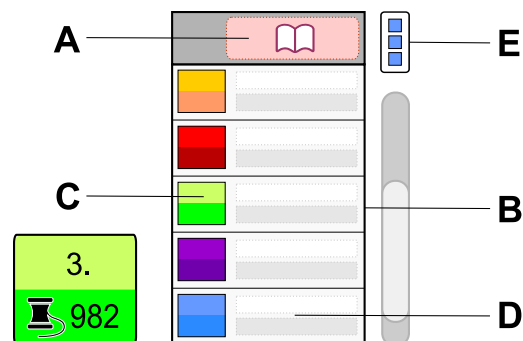


Lielākā daļa krāsu paraugu cilnes funkciju ir pieejamas, izmantojot kontekstizvēlnes. Ja izmantojat peli, noklikšķiniet uz **sekundārās pogas**, lai atvērtu uznirstošo izvēlni. Skārienekrāna ierīcēs pieklūstiet šīm izvēlnēm, pieskaroties **uznirstošās izvēlnes pogai**.



Diegu Saraksts

Diegu saraksts nodrošina racionalizētu, hronoloģisku krāsu secību, kas tiek automātiski ģenerēta no dizaina jebkurā digitalizācijas procesa posmā.



Diegu Saraksta Izkārtojums

Noklusējuma diegu katalogs: Dizaina krāsas tiek saskaņotas ar šo katalogu, kas tiek atlasīts no pieejamajām bibliotēkām. Noklikšķiniet uz šīs tabulas galvenes, lai iestatītu citu katalogu kā noklusējuma. Vēl viens veids, kā iestatīt šo katalogu, ir izmantot komandu **galvenā izvēlne > Opcijas > Noklusējuma diegu katalogs**.

A

Piezīme: Krāsas tiek saskaņotas ar šo katalogu pat tad, ja tās sākotnēji tika atlasītas no citas diegu bibliotēkas.

B	Dizaina krāsu saraksts: Izmantojiet vilkšanu un nomešanu, lai kopētu krāsas no paletes vai cita saraksta vienuma. Noklikšķinot ar peles labo pogu uz jebkura vienuma, tiek atvērta konteksta izvēlne, kas ir pieejama arī, izmantojot saīsni Control (E) .
C	Krāsu lodziņš – ekrāna krāsa un diega krāsa: Augšējā puse attēlo objektiem piešķirto "ekrāna krāsu". Apakšējā puse parāda tuvāko atbilstošu krāsu no atlasītā noklusējuma diegu kataloga. Ņemiet vērā, ka krāsas var atšķirties, jo diegu katalogi satur ierobežotu izvēli, salīdzinot ar miljoniem digitālo ekrāna krāsu. Augšējais skaitlis norāda krāsas hronoloģisko secību dizainā, savukārt apakšējais kods identificē diegu katalogā.
D	Teksta apraksts: Augšējā daļa apraksta ar krāsu saistīto objektu vai slāni (piem., "Sfumato objekts, tonis #3"). Apakšējā daļa parāda atbilstošā diega oficiālo nosaukumu no noklusējuma kataloga.
E	Uznirstošās izvēlnes poga: Nodrošina piekļuvi kontekstam specifiskām darbībām, piemēram, jaunu krāsu definēšanai, krāsu izvēlei tieši no fona attēla vai diegu krāsu sinhronizēšanai ar ekrāna krāsām.

Diegu Saraksta Galvenās Funkcijas

Diegu saraksts pilda četras būtiskas tehniskas lomas:

- Vienkāršots pārskats:** Tas nodrošina kondensētu diegu maiņu sarakstu to precīzā izšūšanas secībā, neatkarīgi no katrai krāsai piešķirto atsevišķo vektoru objektu skaita.
- Iekšējo krāsu piekļuve:** Sarežģīti objekti, piemēram, Sfumato vai Appliqué, satur "iekšējās" krāsas, kuras parasti tiek pārvaldītas, izmantojot īpašību logu. Diegu saraksts ļauj ātrāk iegūt augsta līmeņa pārskatu un tieši rediģēt šos iekšējos slāņus.
- Kataloga saskaņošana:** Tas atvieglo precīzu digitālo vērtību konvertēšanu uz reāliem diegu kodiem no izvēlētā noklusējuma kataloga.
- Globālā atlase un rediģēšana:** Tas ļauj universāli modificēt konkrētu krāsu. Mainot krāsas ierakstu šeit, tiek atjaunināts katrs šīs krāsas gadījums visā dizainā, pat ja krāsa ir iegulta sarežģītos objektos vai sadalīta vairākos secīgos objektos.

Paleta Pret Diegu Sarakstu

Kamēr diegu saraksts parāda krāsu **secību**, kādā tās parādās dizainā, paleta atspoguļo projektam pieejamo krāsu kopumu. Lietotāji var vilkt un nomest krāsas no paletes tieši uz objektiem **darba zonā** vai uz ierakstiem diegu sarakstā, lai ātri pārceltu krāsu vērtības, neatverot dziļus izvēlnes iestatījumus.

Salīdzinājums Ar Objektu Inspektoru

Lai gan **objektu inspektors** ir galvenais navigācijas rīks dizaina strukturālās hierarhijas pārvaldībai – detalizējot objektu tipus, grupas un slāņus –, tas nav optimizēts krāsu pārskatam. Dizainos, kas satur simtiem objektu, krāsu secības identificēšana inspektorā var būt apgrūtināta.

Studio programmā attiecības starp objektiem un krāsām tiek iedalītas šādi:

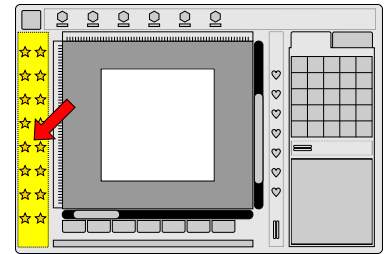
- **Koplietotās krāsas:** Vairāki atšķirīgi vektoru objekti bieži izmanto vienu un to pašu diega krāsu, lai samazinātu apstāšanās reizes izšūšanas laikā.
- **Daudzkrāsu objekti:** Specializēti objektu tipi, piemēram, **Sfumato**, **Appliqué** vai **Border objekti**, bieži satur iekšējās krāsu apakškopas vienā strukturālā vienībā.



Galvenā Rīkjosla

Studio galvenā rīkjosla tiek izmantota objektu izveidei un rediģēšanai Darba laukumā. Tā satur radošos rīkus, kā arī specializētus rīkus objektu tālummaiņai, atlasei un mērīšanai.

Galvenā rīkjosla ir kontekstjutīga, kas nozīmē, ka tās saturs dinamiski atjauninās atkarībā no pašreizējā darba režīma.



Tālummaiņas Indikators

Tālummaiņas indikators, kas atrodas šī paneļa augšpusē, paliek pieejams visos darba režīmos. Tas parāda pašreizējo Darba laukuma palielinājuma līmeni. Uz šīs vadīklas var noklikšķināt, lai ātri atiestatītu tālummaiņu uz faktisko izmēru (1:1).

3.5x

Tālummaiņas koeficients. Šai pogai ir divējāda funkcija: 1. Tā parāda pašreizējo tālummaiņas attiecību. 2. Noklikšķinot uz pogas, tālummaiņas attiecība tiek iestatīta uz 1:1, attēlojot dizainu tādā izmērā, kādā tas parādīsies pēc izšūšanas.

1:1

Tālummaiņas koeficienta pogas izskats, kad mērogs ir iestatīts tieši uz 1:1.

Režīms #1 - Atlasīt Un Transformēt

Paneļa augšējā daļā esošie rīki tiek izmantoti pabeigtu objektu atlasei un manipulēšanai, kā arī Darba laukuma palielinājuma pielāgošanai.

Turpmākajā sadaļā ir rīki jaunu objektu izveidei, kā arī specializēta kategorija Mērīšanas rīkam.

Atlases Rīki



Rādītāja rīks. Atlasīt ar kursoru



Rediģēt malas



Tālummaiņa



Lasoo atlase

Darba laukuma pārvietošana (panoramēšana) tiek veikta, pārvietojot kursoru, turot nospiestu sekundāro peles pogu.

Radošie Rīki



Aizpildījums (Vienkāršs aizpildījums, Motīvu aizpildījums, Autocolumn)



Sfumato.



Tīkls



Atvērums (Caurums). Atvērumus var pievienot esošiem Aizpildījuma, Sfumato vai Tīkla objektiem.



Grebums. Iegravējumus var pievienot Fill, Sfumato, Mesh vai Column objektiem.



Column



Column ar rakstu



Outline (Vienkāršs, Paraugi, Skice, Apmale, Satīns, **Overlock**)



Manuālie dūrieni



Appliqué



Appliqué atvērums (caurums)



Savienojums



Trace rīks (Click-to-Fill)



Freehand rīks



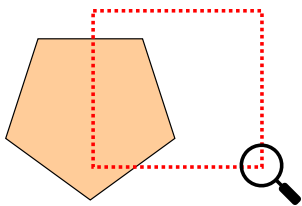
Pamatformas

Palīgrīki



Mērīšanas rīks

Tuvināšana



aizpildītu darba zonu.

Tuvināšanas rīks palielina mērogu, noklikšķinot ar primāro pogu, un samazina to, noklikšķinot ar sekundāro pogu konkrētā punktā. To var izdarīt arī, izmantojot peles ritenīti.

Lai tuvinātu konkrētu apgabalu, nospiediet primāro peles pogu un velciet, lai izveidotu taisnstūrveida iezīmēšanas rāmi. Pēc atlaišanas atlasītais apgabals tiks palielināts, lai

Atlase

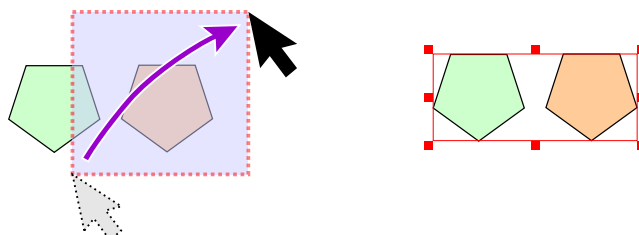
Rādītāja/atlases rīks identificē vienu objektu ar tiešu klikšķi vai vairākus objektus, izmantojot iezīmēšanas rāmi.

Lai pievienotu vai noņemtu objektus no atlases, turiet nospiestu taustiņu "Shift", vienlaikus uz tiem noklikšķinot.

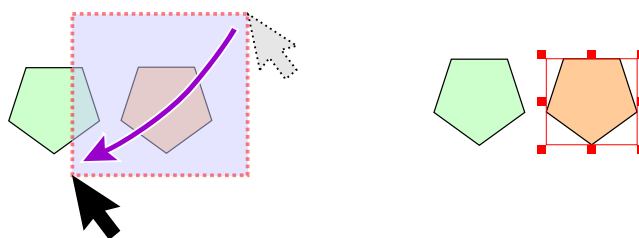
Lai izmantotu iezīmēšanas rāmi vairāku objektu atlasei, velciet cursoru ar nospiestu primāro peles pogu. Atlases loģiku nosaka vilkšanas virziens:

No kreisās uz labo: atlasa visus objektus, kurus skar vai kuri atrodas iezīmēšanas rāmī.

No labās uz kreiso: atlasa tikai tos objektus, kas pilnībā atrodas iezīmēšanas rāmī.



Vilkšana no kreisās uz labo atlasa visus objektus, kurus skar iezīmēšanas rāmis.



Vilkšana no labās uz kreiso atlasa tikai tos objektus, kas ir pilnībā iekļauti.

Atvērumi

Atvērumu var izveidot tikai pēc Fill, Mesh vai Sfumato objekta, vai cita atvēruma. Tas neparādās kā atsevišķs ieraksts Object Inspector (objektu inspektorā) un to nevar atlasīt tieši. Lai atlasītu atvērumu transformācijai, izmantojiet Part Inspector (daļu inspektoru). Šis protokols attiecas arī uz Appliqué atvērumiem.

Lai pievienotu atvērumu, ir jābūt atlasītam vecākobjektam vai arī tam ir jābūt pēdējam ierakstam Object Inspector sarakstā.

Iegravēšana

Iegravēšanas rīks ir efektīvs tikai tad, ja to piemēro Fill, Mesh, Sfumato, Column, Pattern Column vai atvēruma objektam.

Vienas Malas Objekti

Fill, Mesh, Sfumato, Opening, Carving, Outline, Connection un Manual Stitch objekti sastāv no [vienas malas](#). Fill, Mesh, Sfumato un Opening objektiem šai malai ir jāveido slēgta cilpa, kurā galapunkts sakrīt ar sākumpunktu.

Divu Malu Objekti

Column, Column with Pattern un Appliqué objektiem vienmēr ir [divas atšķirīgas malas](#). Ja funkcijas "Finish Object" vai "Edit" ir neaktīvas, tas parasti norāda, ka objekta otrā mala vēl nav definēta.

Appliqué Izšūšanas Secība

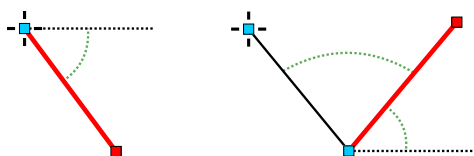
Kad Appliqué Opening tiek izmantots kopā ar galveno [Appliqué objektu](#), izšūšanas secība ir šāda:

1. Marķēšanas dūrieni gan galvenajam objektam, gan atvērumam.
2. Piestiprināšanas dūrieni gan galvenajam objektam, gan atvērumam.
3. Pārklājuma dūrieni gan galvenajam objektam, gan atvērumam.

Mērīšanas Rīks



Mērīšanas rīks aprēķina attālumus un leņķus dizainā. Tas var izveidot vienu vai divas mērījumu līnijas; kad ir divas, rīks aprēķina arī leņķi starp tām. Izmērītās vērtības tiek parādītas [galvenajā vadības panelī](#).



2. Režīms - Izveide/Rediģēšana Pa Mezgliem

Šīs vadīklas ir specifiskas izveidei un rediģēšanai pa mezgliem. Šīs opcijas parādās rīkjoslā, ieejot šajā režīmā.



Malas elementa tips. Izmantojiet to, lai atlasītu [elementa tipu](#) jaunu malu digitalizēšanai.



Midpoint as First. Kad iespējots, jauns liknes elements pirmajā klikšķī tiek inicializēts kā līnija. Otrais klikšķis pārvērš to par likni, izmantojot iepriekšējo punktu kā viduspunktu. Ja atspējots, [likne](#) tiek izveidota ar pirmo klikšķi, pieprasot manuāli novietot viduspunktu vai Bezjē rokturus.



Arrow Handles. Šī funkcija pārslēdz [Bezjē vadības rokturus](#) starp bultiņas un aplveida formām.



Insert Mode. Šī funkcija ieslēdz vai izslēdz [Elementu ievietošanas](#) režīmu.

3. Režīms - Uzraksti

Šīs vadīklas ir specifiskas Uzrakstu režīmam un parādās rīkjoslā pēc aktivizēšanas.



Nolaižamā izvēlne, kas satur iepriekš definētas pamatlīnijas teksta līdzināšanai.



Aktivizē vispārējās rediģēšanas režīmu [uzrakstu](#) objektam.



Aktivizē atsevišķu rakstzīmju rediģēšanu.



Aktivizē pamatlīnijas mezglu rediģēšanu tekstam.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs > Izvēlnes panelis

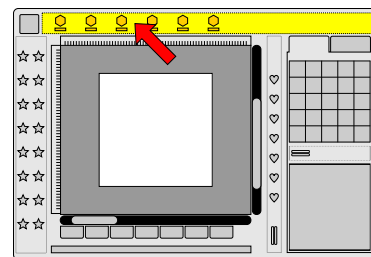


Galvenais Izvēlnes Panelis

Galvenais izvēlnes panelis atrodas Studio [galvenā loga](#) augšpusē.

Šis panelis integrē dažādas vadīklas, tostarp izvēlnes, pogas un kombinētos lodziņus. Tas ir kontekstatkarīgs, nodrošinot, ka pieejamās opcijas un vadīklas automātiski atjauninās atkarībā no aktīvā darba režīma.

Lai iegūtu detalizētu informāciju par atsevišķiem izvēlnes vienumiem, lūdzu, skatiet nodaļu [Galvenā izvēlne](#).



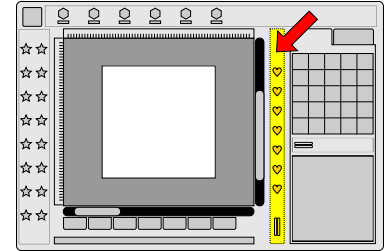
Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs > Sadalītā panelis



Sadalītāja Panelis

Horizontālais sadalītājs, kas atrodas [Studio galvenajā logā](#), regulē Galvenā vadības panela kopējo platumu. Tas arī nodrošina pogas ātrai piekļuvei bieži izmantotām darbībām. Lielākā daļa šo pogu dublē funkcijas, kas atrodamas galvenajās izvēlnēs vai rīkjoslās. Šo pogu izmantošana var palielināt efektivitāti, īpaši, ja izmantojat skārienekrānu vai intensīvi strādājat ar peli.

Pieejamo pogu komplekts dinamiski atjauninās atbilstoši aktīvajam darba režīmam. Piemēram, panelis parāda dažādas opcijas atkarībā no tā, vai pašlaik ir aktīvs [uzrakstu veidošanas](#) režīms vai [vektoriācijas režīms](#).



Sadalītāja Panelis - Kopīgās Pogas Visiem Darba Režīmiem



Piekļuve [uznirstošajai izvēlnei](#). Šī ir tā pati izvēlne, kas tiek izsaukta, noklikšķinot uz [Darba zonas](#) ar peles sekundāro pogu.



Pietuvināt: Palielina Darba zonas mērogu. Šai pogai ir automātiskās atkārtotības funkcionalitāte; turot nospiestu peles primāro pogu, tālummaiņas līmenis mainās vienmērīgi un nepārtraukti, līdz poga tiek atlaista.



Attālināt: Samazina Darba zonas mērogu. Tāpat kā rīkam Pietuvināt, arī šai pogai ir automātiskās atkārtotības funkcionalitāte, kas ļauj vienmērīgi un nepārtraukti samazināt skata mērogu, turot poga nospiestu.

1. Režīms - Atlasīt Un Transformēt



Atsaukt izmaiņas



Atkārtot izmaiņas



Saglabāt dizainu krātuvē



Ģenerēt dūrienus atlasītajam(-iem) objektam(-iem).



Pārslēgt pārejas dūrienu redzamību Darba zonā.



Palaist [Izšūšanas simulatoru](#).



Pietuvināt Darba zonu atlasītajam objektam vai objektiem.

2. Režīms - Izveide Un Rediģēšana Pa Mezgliem

Augšējā pogu kopa ir identiska 1. režīmam. Papildu rīki ietver:



Izveidot **atpakaļgaitas ceļu** (otrais slānis) kontūras objektam.



Līdzināt sākumpunktu ar iepriekšējo objektu.



Līdzināt beigu punktu ar nākamo objektu.



Sadalīt atlasīto malu.



Izveidot segmenta nodalījumu kolonnas vai aplikācijas objektā.

3. Režīms - Uzraksti

Augšējā pogu kopa ir identiska 1. režīmam. Papildu rīki ietver:



Ielādēt uzrakstu



Saglabāt uzrakstu



Notīrīt tekstu

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenais logs > Uznirstošā izvēlne



Uznirstošā Izvēlne

Uznirstošā izvēlne ir kompakta, kontekstjutīga izvēlne, kas nodrošina ātru piekļuvi komandām un opcijām, kuras attiecas uz pašreizējo darba režīmu. Šī izvēlne paliek paslēpta, līdz tiek manuāli izsaukta.



Noklikšķiniet uz šīs pogas, lai atvērtu uznirstošo izvēlni.

Ierīcēs, kas aprīkotas ar peli, uznirstošajām izvēlnēm var piekļūt, noklikšķinot uz **sekundārās peles pogas** (labais klikšķis).



Studio piedāvā vairākas īpašas uznirstošās izvēlnes pogas savos logos un paneļos. Tās galvenokārt ir paredzētas **skārienekrāna** lietošanai ierīcēs bez peles, lai gan tās paliek pilnībā funkcionālas lietotājiem, kuri dod priekšroku vienas pogas peles darba plūsmai.



[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Mezglu rediģēšana](#)

Mezglu rediģēšana

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Mezglu rediģēšana](#) > [Virziena līnijas](#)

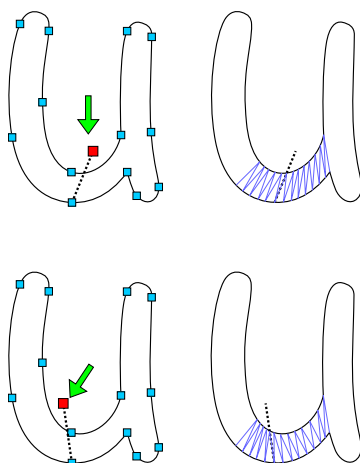


Virziena Līnijas Rīkam Auto Column

Rīks Auto Column izmanto uzlabotus algoritmus, lai aizpildītu objektus ar satīna dūrieniem, cieši atdarinot manuālās metodes, ko izmanto profesionāli digitalizētāji. Tomēr konkrētiem dizainiem noteiktās vietās var būt nepieciešami manuāli dūrienu orientācijas pielāgojumi.

Šī kontrole tiek panākta, izmantojot **virziena līnijas**. Virziena līnija tiek definēta, uzzīmējot ceļu no esoša malas mezgla pāri aizpildītajam laukumam. Ņemiet vērā, ka virziena līnijai ir jāšķērso aizpildītais laukums, lai ietekmētu dūrienu orientāciju; ja tā paliek ārpus objekta robežām, tai nebūs nekāda efekta.

Zemāk redzamais piemērs ilustrē, kā virziena līnija modificē dūrienu plūsmu automātiskajā kolonnā.



Lai to īstenotu, atveriet [Izveides/rediģēšanas režīmu](#) un atlasiet mezglu, kas paredzēts kā virziena līnijas sākumpunkts. Pēc tam noklikšķiniet ar labo peles pogu vietā, kur līnijas segmentam jābeidzas. Šī darbība atzīmē beigu punktu un atver konteksta izvēlni.

Lai pabeigtu pielāgošanu, izvēlnē atlasiet komandu "**Novietot virziena mezglu šeit**". Programmatūra nekavējoties pārrēķinās dūrienu leņķus, pamatojoties uz jauno vektoru.

Lai atgrieztos pie sākotnējās automatizētās dūrienu plūsmas, vienkārši izdzēsiet mezglu, kas atrodas virziena līnijas galā.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Mezglu rediģēšana](#) > Elementu ievietošana



Elementu ievietošana

Strādājot standarta [vektORIZĀCIJAS](#) režīmā, jaunus mezglus parasti var pievienot tikai secīgi pēc pēdējā mezgla uz malas. Lai gan varat izmantot komandu **Insert** (Ievietot) no konteksta izvēlnes, lai pievienotu mezglus citur, šis process var būt neefektīvs, strādājot ar vairākiem punktiem. Turklāt jauna mezgla novietošana tuvu esošam mezglam var nejauši izraisīt mezgla atlasīšanu, nevis jauna punkta izveidi. Režīms **Insert Elements** ir izstrādāts, lai atrisinātu šīs problēmas ar divām galvenajām priekšrocībām:

1. Tas ļauj pievienot jaunus mezglus pēc jebkura atlasītā mezgla, nevis tikai secības beigās.
2. Tas apiet mezgla atlasīšanas loģiku, ļaujot novietot jaunu mezglu tieši uz esoša mezgla vai tā tuvumā, nejauši to neatlasot.

Lai aktivizētu režīmu **Insert Elements**, izmantojot tastatūru, nospiediet un turiet taustiņu "**a**", vienlaikus noklikšķinot ar peles galveno pogu vēlamajā vietā [darba zonā](#).

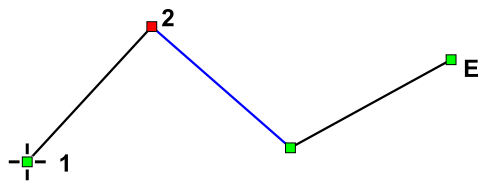


Ierīcēm bez tastatūras dodieties uz [Izvēlnē \(izveides/rediģēšanas režīms\) > Rediģēt > Ievietot](#) vai izmantojiet pogu **Element Mode** izvēlnē joslā, lai aktivizētu šo funkciju.

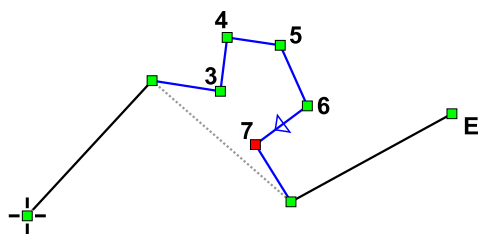


Jaunu mezglu ievietošana ir īpaši noderīga, precizējot automātiski ģenerētus [savienojumus](#) starp objektiem vai digitalizējot sarežģītus ģenerēto efektus, izmantojot manuālos dūrienus. Veidojot lielu skaitu manuālo dūrienu, šis režīms novērš nejaušu esošo mezgla atlasīšanu, racionalizējot digitalizācijas darbplūsmu.

Šis piemērs ilustrē jaunu mezglu ievietošanu. Šajā scenārijā polilīnija beidzas punktā **(E)**, bet mums ir jāievieto vairāki mezgli pēc mezgla **(2)**. Sāciet, noklikšķinot, lai atlasītu mezglu **(2)**.



Aktivizējiet režīmu **Insert Elements** un noklikšķiniet tur, kur vēlaties novietot papildu punktus. Izveidojiet jaunus mezglus **(3)**, **(4)**, **(5)**, **(6)** un **(7)**. Kad esat pabeidzis, iziet no režīma **Insert Elements**. Ņemiet vērā, ka šie punkti tagad ir integrēti mezglu secības vidū uzreiz pēc mezgla **(2)**. Pārtrauktā līnija attēlā zemāk attēlo polilīnijas sākotnējo ceļu.



Piezīme: Kamēr ir aktīvs režīms **Insert Elements**, esošos mezglus nevar atlasīt vai pārvietot. Lai atgūtu atlasēšanas iespējas, vispirms ir jāiziet no režīma, atlaižot taustiņu "a" vai atceļot opcijas atlasī izvēlnē.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Mezglu rediģēšana > Pamatformas vektorizācijas režīmā



Pamatformas Vektorizācijas Režīmā

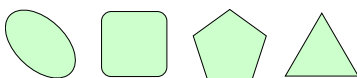
Vektorizācijas režīms ir galvenā vide pamatformu izmantošanai, kas kalpo kā uzlabota alternatīva [atlasē/transformācijas režīmam](#).

Atšķirībā no atlasē/transformācijas režīma, kas ir ierobežots ar iepriekš definētu, gatavu formu izveidi, vektorizācijas režīms ļauj rediģēt formas mezglu līmenī un apvienot vairākas formas vienā veselumā. Formu var arī integrēt ar tā objekta splaina malu, kurš pašlaik tiek vektorizēts. Turklāt šis režīms nodrošina elastību jebkuras formas sākumpunkta pārvietošanai.

Pamatformas

Pamatformas sastāv no ģeometriskiem un dekoratīviem rakstiem, kas kalpo kā pamatelementi izšūšanas dizainu veidošanai.

Ģeometriskās formas ietver elipses, trīsstūrus un regulārus daudzstūrus.



Dekoratīvās formas ietver ziedus, zvaigznes, sirdis un spirāles.



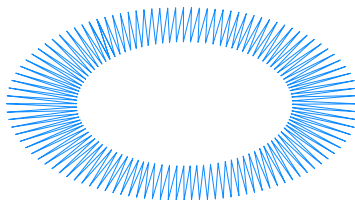
Vektorizācijas režīmā šīs formas ir pieejamas, izmantojot [Galvenā izvēlne > Forma](#).

Formas īpašību definīcijas un piesaistes vadīklu funkcionalitāte paliek nemainīgas, tāpat kā atlasēs/transformācijas režīmā.

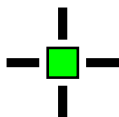
Tomēr **Biezuma** un **Stūra** īpašības, kas raksturīgas kolonnu objektiem, šajā režīmā nav pieejamas. Tas ir tāpēc, ka kolonnas stūri un divas malas šeit tiek definētas manuāli, nevis ģenerētas, izmantojot formas nobīdi. Lai gan tas prasa vairāk manuālas ievades, tas ļauj izveidot kolonnas ar **mainīgu biezumu**, kas ir funkcija, ko neatbalsta rīks "Formas" atlasēs/transformācijas režīmā.

Piemērs - Satīna dūriena elipse

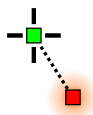
Vektorizācijas režīms ļauj vienkārši apvienot vairākas formas vienā objektā. Izplatīts pielietojums ir satīndūriena elipses ar mainīgu biezumu izveide.



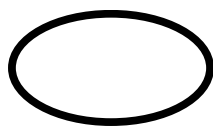
Noklikšķiniet uz pogas [Kolonnas rīks](#) rīkjoslā ekrāna kreisajā pusē. Tas pārslēdz Studio vektorizācijas režīmā.



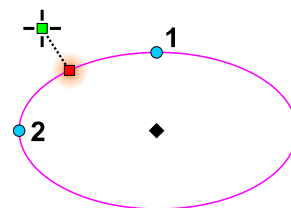
Noklikšķiniet darba zonā, lai novietotu pirmo mezglu. Pirmais mezgls ir apzīmēts ar smalku krustiņu.



Noklikšķiniet citā vietā, lai izveidotu kolonnas objekta pamatni. Ņemiet vērā, ka fokusētais mezgls ir izcelts. Pamatne ir parādīta kā pārtraukta līnija. Abas kolonnas malas sāksies pie šīs pamatnes un beigsies pie otras pamatnes pretējā galā. Pamatnes vienmēr ir taisnas līnijas un nosaka **dūriena leņķi** kolonnas sākumā un beigās; leņķi starp tiem tiek interpolēti.

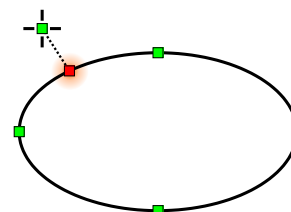


Dodieties uz [Galvenā izvēlne > Forma > Elipse](#) . Noklusējuma iestatījums ar četriem elementiem parasti ir pietiekams elipsei, lai gan var pievienot vairāk, ja nepieciešama augstāka precizitāte.

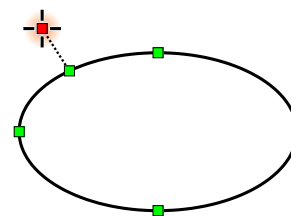


Uzzīmējiet elipsi fokusa punkta tuvumā. Izmantojiet aplveida rokturus (1 un 2), lai pielāgotu izmērus, un centrālo rombveida rokturi, lai novietotu formu.

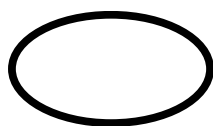
Ar peles labo pogu noklikšķiniet jebkurā vietā darba zonā un konteksta izvēlnē atlasiet **Uz elementiem**. Tas pārvērs elipsi vektorelementu secībā, ar sākuma un beigu punktiem, kas novietoti fokusa punkta tuvumā.



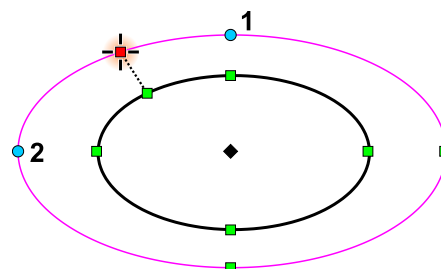
Pirmā kolonnas puse tagad ir pabeigta, un forma ir integrēta kolonnas malā.



Noklikšķiniet uz otrās puses pirmā mezgla, lai to fokusētu.

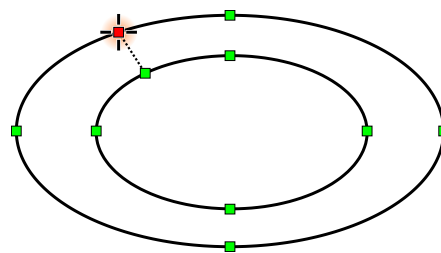


Atkal atlasiet [Galvenā izvēlne > Forma > Elipse](#) .



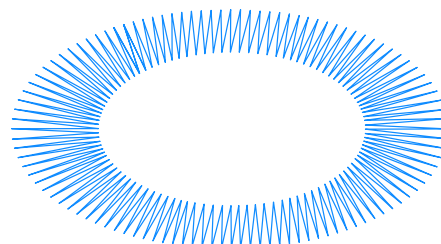
Uzzīmējiet otro elipsi fokusētā punkta tuvumā.

Ar peles labo pogu noklikšķiniet un uznirstošajā izvēlnē atlasiet **Uz elementiem**. Tas pārvērs otro elipsi elementu sērijā, pabeidzot robežu.



Abas elipses puses tagad ir pabeigtas.

Atkal ar peles labo pogu noklikšķiniet darba zonā un atlasiet **Ģenerēt dūrienus**. Iegūtais objekts ir satīndūriena elipse ar mainīgu biezumu.

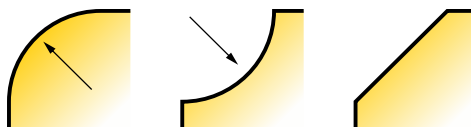


Piezīme: Ierīcēs bez peles izmantojiet [Uznirstošās izvēlnes](#) pogu, lai piekļūtu konteksta izvēlnei, nevis izmantotu peles labo pogu.



Taisnstūris - stūri

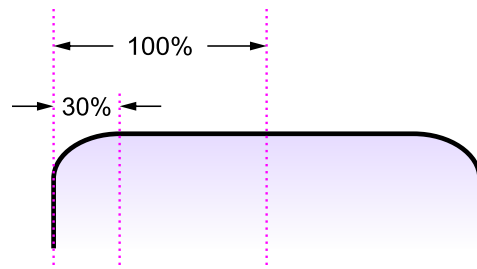
Papildus standarta taisnstūriem, formu rīks piedāvā trīs metodes stūru modificēšanai:



Stūru modificāciju veidi.

1. **Noapaļots stūris** (noapaļots): Aizstāj asu 90 grādu leņķi ar gludu, uz āru vērstu līkni.
2. **Viļņveida stūris**: Aizstāj asu leņķi ar uz iekšu vērstu, ieliektu iegriezumu dekoratīvam efektam.
3. **Noslīpināts stūris**: Aizstāj stūri ar taisnu, diagonālu griezumu.

Stūra modificācijas intensitāte tiek definēta procentos, kur 100% atbilst pusei no taisnstūra malas garuma.



100% vērtība atbilst pusei no malas garuma.

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Kā digitalizēt logotipu](#)

Kā digitalizēt logotipu

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Kā digitalizēt logotipu](#) > [Kā digitalizēt logotipu - 1. daļa](#)



Izšūšanas Digitalizēšana - Kā Digitalizēt Logotipu - 1. Daļa

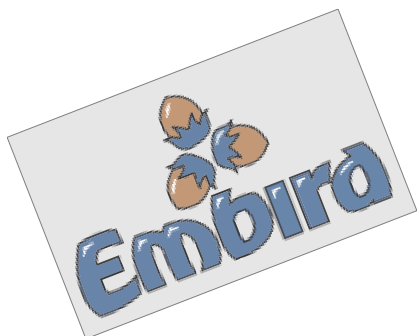
Šajā nodarbībā mēs iemācīsimies, kā digitalizēt uzņēmuma logotipu. Šī pamācība ir paredzēta iesācējiem, un visi soļi ietver detalizētus komentārus.

Studio aizpilda vektoru objektus - kurus uzzīmējis lietotājs vai importējis no vektorfaila - ar izšūšanas dūrieniem. Kad tas ir pabeigts, gatavais dizains tiek augšupielādēts Embird Editor galīgajiem pielāgojumiem un saglabāts vēlamajā formātā.

Digitalizēšanas procesam, ja jums jau ir vektorizēts logotips, kas izveidots grafikas programmā (saglabāts kā SVG), varat izmantot [vektorgrafikas](#) konvertēšanas funkciju. Izmantojiet [Galvenā izvēlne > Dizains > Eksportēt/Importēt > Importēt vektorfailu](#) funkciju, lai konvertētu vektorgrafiku tieši savā dizainā, izvairoties no nepieciešamības manuāli pārzīmēt objektus. Tomēr šī nodarbība koncentrējas uz manuālo digitalizēšanu, lai ilustrētu Studio pamattehnikas, jo manuāla precizēšana bieži ir nepieciešama, lai sasniegtu optimālus rezultātus.

Digitalizējot Studio, lietotājs var importēt skenētu [attēlu vai fotogrāfiju](#) Darba zonā (Work Area), lai izmantotu to kā veidni. Process ietver vektoru objektu zīmēšanu virs attēla un to aizpildīšanu ar dūrieniem. Lai uzlabotu šo vektoru objektu redzamību, fona attēlu var padarīt gaišāku, tumšāku vai filtrēt.

Attēla Importēšana



Pirmais solis logotipa vai dizaina digitalizēšanā parasti ir avota attēla importēšana. Avota attēli bieži ir pagriezti, deformēti vai citādi izkropļoti.

Izmantojiet [Galvenā izvēlne > Attēls > Importēt](#) komandu, lai ielādētu attēlu Darba zonas (Work Area) fonā. Importēšanas laikā Studio jautās, vai mainīt attēla izmēru, lai tas atbilstu pašreizējam tamboram (Darba zonai). Atlasiet **Nē** šim vingrinājumam, jo vēlāk mēs manuāli definēsim attēla izmēru.

Studio atbalsta attēlu importēšanu līdz 5000 pikseliem platumā un augstumā.

Attēla Pielāgošana

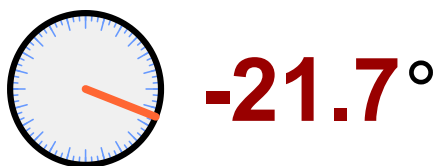
Pagriešana

Avota attēlam bieži ir nepieciešama pagriešana, lai sasniegtu perfekti horizontālu pozīciju. Izmantojiet [Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Rediģēt attēla logu](#) komandu, lai atvērtu pielāgošanas vadīklas. Vadīkla **Pagriezt attēlu** atrodas pirmajā cilnē; izmantojiet to, lai pagrieztu attēlu vēlamajā orientācijā.

Pagriešanas leņķi var pielāgot, izmantojot vairākas metodes:

- **Primārās peles pogas klikšķis** uz skaitliskās leņķa vērtības, lai palielinātu leņķi.
- **Sekundārās peles pogas klikšķis** uz skaitliskās leņķa vērtības, lai samazinātu leņķi.
- **Primārās peles pogas klikšķis** uz pulksteņa ciparnīcas, lai tieši iestatītu leņķi.
- **Sekundārās peles pogas klikšķis** uz pulksteņa ciparnīcas, lai atvērtu slīdņa logu manuālai leņķa pielāgošanai.

Pēc leņķa pielāgošanas ļaujiet Studio brīdi apstrādāt pagriešanu. Turpiniet pielāgot, līdz attēls sasniedz pareizo pozīciju.

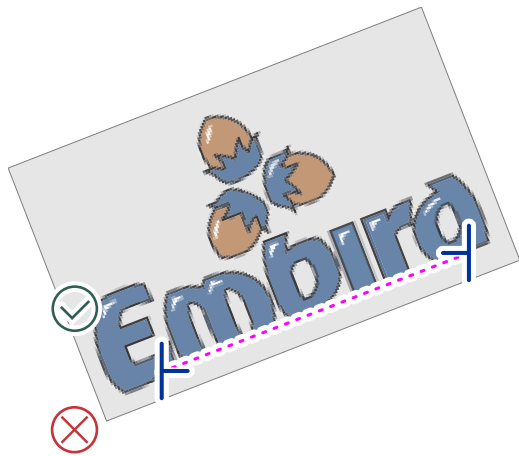


Noklikšķiniet uz pogas **Lietot**, lai pabeigtu pagriešanu.

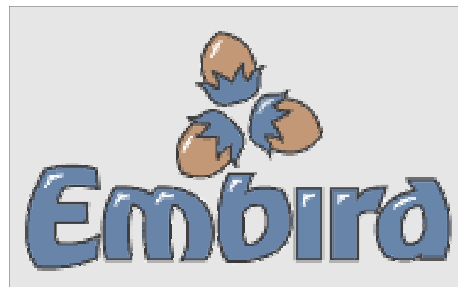
"Rīks Pagriezt Horizontāli"

Alternatīva metode izlīdzināšanai ir [Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Pagriezt horizontāli](#) rīks.

Novietojiet rīka rokturus gar jebkuru līniju attēlā, kurai jābūt horizontālai, pēc tam noklikšķiniet uz Labi. Programmatūra automātiski pagriezīs attēlu tā, lai atlasītā līnija būtu perfekti horizontāla.



2. att. Pagriešana, izmantojot rīku **Rotate To Horizontal**.



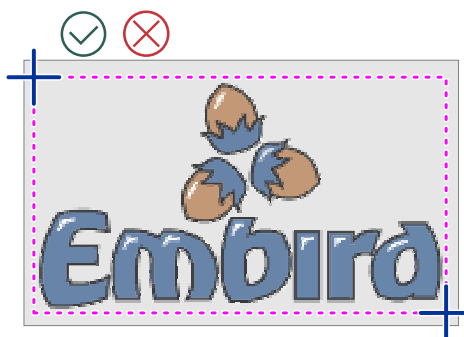
3. att. Iztaisnots attēls.

Apgriešana

Lai izolētu dizaina laukumu, aktivizējiet rīku Crop, izmantojot [Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Apgriešana](#).

Velciet apgriešanas līnijas uz logotipa malām. Šīm līnijām ir rokturi ērtai regulēšanai. Varat izmantot tālummaiņas rīkus un darba laukuma slīdņus, lai pārvietotos un tuvinātu, precīzi novietojot apgriešanas robežas.

Noklikšķiniet uz OK, lai apgrieztu attēlu līdz definētajam laukumam.



4. att. Logotips, ko ierobežo apgriešanas līnijas.

Attēla izmērs

Attēla izmēra iestatīšana nosaka izšuvuma dizaina galīgos izmērus.


Atveriet regulēšanas vadīklas, izmantojot [Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Attēla rediģēšanas logs](#).

Pārejiet uz otro cilni, lai iestatītu nepieciešamos izmērus. Trešā cilne ļauj definēt tukšas vietas apmali, kas tiks pievienota pēc izmēru maiņas. Šī atstarpe ir noderīga digitalizēšanas laikā, jo tā neļauj lietotājam strādāt pārāk tuvu darba laukuma malām.

Noklikšķiniet uz pogas **Apply**. Attēls tagad tiks attiecīgi pagriezts, apgriezts un mainīts tā izmērs.

Piezīme: Ja avota attēls ir sagriezts vai citādi deformēts, izmantojiet rīku **Straighten Image**, kas atrodas

Krāsu Filtri

Lai uzlabotu redzamību vektorizācijas laikā, izmantojiet spilgtuma filtru. Tas nodrošina, ka dizaina detaļas paliek skaidras, vienlaikus nodrošinot lielāku kontrastu starp fonu un digitalizētajiem vektoru objektiem. Pārejiet uz [Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Fona filtri](#) , lai atvērtu krāsu regulēšanas logu. Izmantojiet slīdņa vadīklī, lai palielinātu spilgtumu, un noklikšķiniet uz pogas  **Apply**.



5. att. Palielināta spilgtuma efekts uz veidnes attēla.



Izšuvumu Digitalizēšana - Kā Digitalizēt Logotipu - 2. Daļa Attēlu Apgabalu Digitalizēšana (Vektorizēšana)

Aizpildījumi Un Kontūras

Kad [fona attēls](#) ir sagatavots, var sākties faktiskais [digitalizēšanas](#) process.

Mēs izmantosim [aizpildījuma objektus](#), lai digitalizētu vienkrāsainos laukumus, piemēram, burtus un grafiskos elementus. Pēc tam mēs uz šiem laukumiem uzklāsim plānas melnas [kontūras](#).

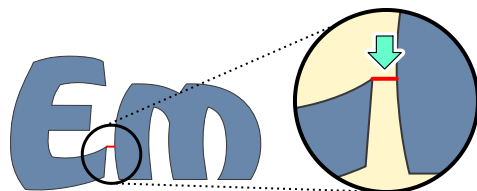
Aizpildījuma objekti sastāv no gariem paralēliem dūrieniem (izmantojot standarta "vienkāršā aizpildījuma" iestatījumu). Šie dūrieni tiek automātiski sadalīti īsākos segmentos, lai uzturētu pareizu diega spriegojumu un novērstu vaļīgas cilpas. Šie sadalījumi arī piešķir vienkāršajam aizpildījumam smalku vizuālo tekstūru. Pateicoties šiem sadalītajiem dūrieniem un to konsekvēntajam dūrienu leņķim, aizpildījuma objekti ir ideāli piemēroti lielāku dizaina elementu digitalizēšanai.

Piezīme: Izmantojot aizpildījuma objektus burtu izšūšanai, rakstzīmēm jābūt vismaz 1 cm (1/2 collas) augstām, lai nodrošinātu augstas kvalitātes dūrienu rezultātus. Tie nav piemēroti ļoti maziem burtiem vai šauriem satīna stila objektiem.

Diega Nogriešana Un Savienojumi

Augstas kvalitātes izšuvuma dizainam ir jāsamazina pārlēciena dūrieni, lai paātrinātu izšūšanas procesu un nodrošinātu tīrāku rezultātu. Ja dizainā nav diega nogriešanas vai krāsu maiņas, to var izšūt nepārtraukti. Lai gan daži diega nogriezumi ir neizbēgami, digitalizētājam jācenšas samazināt to biežumu visā dizainā.

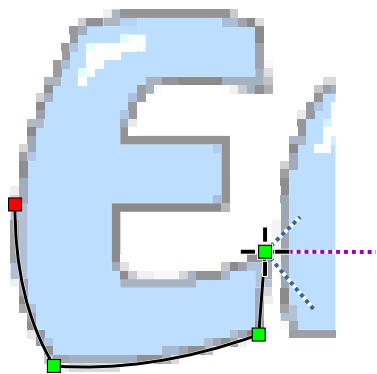
Lai samazinātu diega nogriešanu, ir būtiski stratēģiski izvietot katra digitalizētā apgabala sākuma un beigu punktus. Ja objekti ir novietoti tuvu viens otram, to sākuma un beigu punktiem jābūt izlīdzinātiem tā, lai tos varētu savienot, izmantojot **savienojuma** objektus. Tas izveido "savienojumu tuvākajā punktā", saglabājot savienojošo diegu pēc iespējas īsāku.



1. att. Savienojums tuvākajā punktā starp diviem aizpildījuma objektiem.

Piezīme: Savienojumi tuvākajā punktā ne vienmēr ir obligāti. Ja atstarpi starp savienotajiem objektiem nākamais citas krāsas objekts, savienojuma ceļam jābūt paslēptam zem šī objekta, pat ja tas nav īsākais fiziskais ceļš.

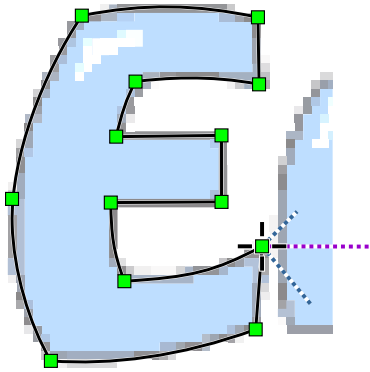
Digitalizēšanas Procesa Uzsākšana



Atlasiet sarkanu krāsu no **paletes** (atrodas ekrāna augšējā labajā stūrī), lai iestatītu aktīvo krāsu jaunajiem objektiem.

Atlasiet **aizpildījuma rīku (Fill tool)** un novietojiet pirmo mezglu uz burtu 'E' punktā, kas atrodas vistuvāk burtam 'm'. Studio tagad atrodas 'Izveides/Rediģēšanas' režīmā. Vārda pirmajam burtam sākuma un beigu punkti parasti tiek novietoti vienā un tajā pašā vietā. **Digitalizējiet** visu burtu, izvietojot mezglus gar tā perimetru.

◀ 2. att. Burta E digitalizēšana.



Atlasiet sarkanu krāsu no **paletes** (atrodas ekrāna augšējā labajā stūrī), lai iestatītu aktīvo krāsu jaunajiem objektiem.

Lai noslēgtu formu, novietojiet pēdējo mezglu nedaudz sānus un pēc tam velciet to tieši uz pirmo mezglu. Tas novērš nejaušu pirmā mezgla atlasi, tā vietā, lai izveidotu jaunu noslēguma punktu.

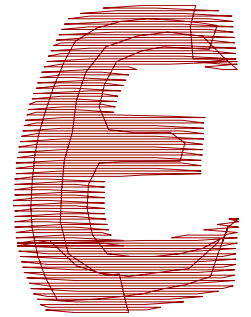
Kad objekta kontūra ir pabeigta, noklikšķiniet ar peles labo pogu, lai atvērtu konteksta izvēlni. Lai pabeigtu burtu, atlasiet komandu **Ģenerēt dūrienus (Generate Stitches)**. Pārskatiet citas šīs izvēlnes opcijas, kas ļauj konvertēt līknes taisnās līnijās, ievietot vai dzēst mezglus, kā arī pielāgot aizpildījuma sākuma un beigu punktu pozīcijas. Programmatūra aizpilda objektu ar diegu,

sākot no norādītā sākuma punkta un beidzot beigu punktā. Pareizs šo divu punktu izvietojums ir būtisks objektu savienošanai un diega nogriešanas novēršanai.

◀ 3. att. Pabeigta burta E kontūra. Trīs līnijas, kas stiepjas no pirmā mezgla, norāda leņķus zig-zag apakšklājumam 1, zig-zag apakšklājumam 2 un galīgajiem virsējajiem dūrieniem.

Pabeigtais burts ir aizpildīts ar dūrienu vienādā leņķī (šajā gadījumā 0 grādi). Studio arī automātiski ģenerē apakšdūrienus. Malu apakšdūriens seko kontūrai, lai novērstu auduma savilkšanos no pārklājuma dūrienu, savukārt zig-zag apakšdūriens stabilizē materiālu, lai samazinātu "bīdīšanās" efektu šūšanas laikā.

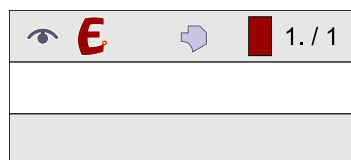
Uz horizontālajiem dūrienu redzami sīkie punktiņi apzīmē adatas dūrienu vietas - vietas, kur garie dūrieni tiek sadalīti. Šie punkti seko noteiktam aizpildījuma rakstam. Lietotāji var izvēlēties no dažādiem iepriekš definētiem aizpildījuma rakstiem [īpašību logā](#) vai [izveidot savus](#).



4. att. Pabeigts burts E ar apakšdūrienu un pārklājuma dūrienu. ▶

Objektu Inspektors

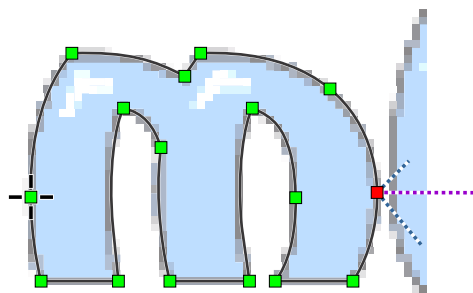
Visi pabeigtie objekti ir uzskaitīti [Objektu inspektorā](#).



5. att. Objekta ikona, kā tā redzama **Objektu inspektorā**.

Ņemiet vērā, ka rakstzīme 'E' tika izveidota, izmantojot parasto aizpildījuma rīku. Ja jūsu dizainam nepieciešami satīna dūriena burti, lūdzu, skatiet nodarbību [Burtu manuāla digitalizācija](#).

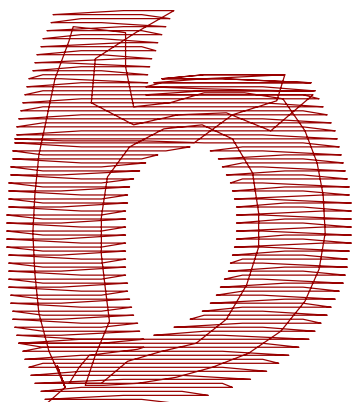
Digitalizējiet atlikušos burtus, izmantojot to pašu paņēmieni. Burtam 'm' novietojiet sākuma punktu kreisajā pusē un aizpildījuma beigu punktu labajā pusē. Lai to panāktu, apvelciet mezglus ap burtu, sākot un beidzot kreisajā pusē, pēc tam atlasiet labāko mezglu, noklikšķiniet ar peles labo pogu un izvēlieties komandu **Novietot pēdējo dūrienu šeit**. Šis iestatījums vēlāk procesā ļauj izveidot nemanāmus savienojošos dūrienus starp burtiem.



6. att. Digitalizēts burts m. Šūšanas secība beidzas labajā pusē, lai pielāgotos nākamajam savienojumam.

Atvērumu (Caurumu) Izveide Objektos

Burtiem, piemēram, 'b' un 'd', nepieciešama cita pieeja, jo tie satur iekšējos atvērumus. Vispirms izveidojiet ārējo kontūru ar aizpildījuma rīku, pēc tam definējiet caurumu, izmantojot **Atvēruma rīku**. Ņemiet vērā, ka atvērumi neparādās galvenajā [Objektu inspektorā](#); tā vietā tie ir uzskaitīti Daļu inspektorā, kas pārvalda sarežģītu objektu apakškomponentus.



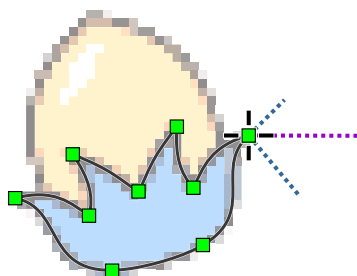
7. att. Pabeigts burts b.

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

8. att. Atvērums, kā tas redzams **Daļu inspektorā**.

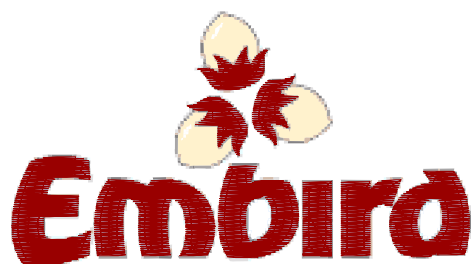
Objektu Klonēšana

Digitalizējiet viena lazdu rieksta zilo daļu, izmantojot aizpildījuma rīku. Mēs ģenerēsim atlikušos objektus, izmantojot dublēšanu un rotāciju. Atlasiet objektu un dodieties uz **Galvenā izvēlne > Transformēt > Transformēt objektus**.



9. att. Pirmais manuāli digitalizētais objekts.

Iestatiet rotācijas leņķi uz 120 grādiem un **Skaitu** uz 3. Novietojiet rotācijas centru (norādīts ar mazu aplveida ikonu) darba zonā pēc vajadzības. Parādīsies jauno kopiju puscaurspīdīgs priekšskatījums. Lai pabeigtu, noklikšķiniet uz pogas **Ģenerēt dūrienus** (spaiņa ikona) augšējā joslā.



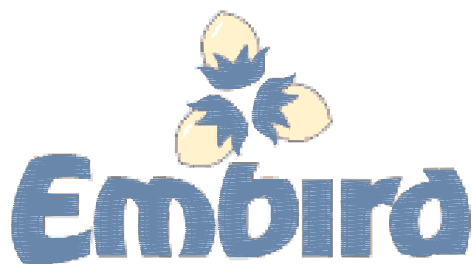
10. att. Visi norādītie zilie laukumi tagad ir aizpildīti ar provizorisku sarkanu diegu.

Objektu Krāsu Maiņa

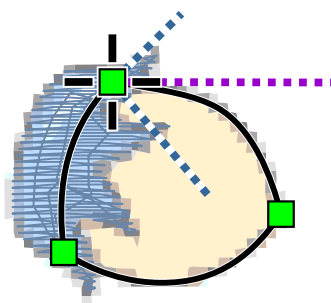
Visas attēla zilās daļas ir digitalizētas un aizpildītas ar sarkanu diegu, lai tās būtu redzamas uz fona. Tagad mēs tās nomainīsim uz pareizo zilo krāsu. Atlasiet objektus, izmantojot kādu no šīm metodēm:

- Izmantojiet komandu [Galvenā izvēlne > Atlasīt > Atlasīt visu](#) .
- Velciet iezīmēšanas rāmi ap objektiem darba zonā.
- Atlasiet ierakstus tieši [Objektu inspektorā](#).

Noklikšķiniet un turiet peles primāro pogu uz zilās krāsas šūnas paletē, velciet cursoru uz atlasītajiem vienumiem [Darba zonā](#) un atlaidiet pogu, lai lietotu krāsu.



11. att. Objekti atjaunināti uz pareizo zilo krāsu.



Pēc tam digitalizējiet riekstu dzeltenās iekšējās daļas.

◀ 12. att. Dzeltenš laukums digitalizēts ar aizsargājošu pārklājumu.

Ideālā gadījumā tie būtu jādigitalizē pirms zilajiem laukumiem, lai tie dabiski atrastos zem tiem galīgajā izšuvumā. Tomēr mēs varam tos digitalizēt tagad un pielāgot šūšanas secību. Atlasiet pagaidu krāsu (piem., brūnu) un izmantojiet **Aizpildīšanas rīku** pirmā rieksta dzeltenajam laukumam. Pārliecinieties, ka starp dzelteni un zilo laukumu ir neliels **pārklājums**. Tas novērš auduma

izspiešanos cauri, ja diega spriegojums izraisa objektu atvirzīšanos šūšanas laikā.

Izmantojiet [Galvenā izvēlne > Transformēt > Transformēt objektus](#) , lai izveidotu divus rotētus dublikātus (120 grādi). Pēc tam **Ģenerējiet dūrienus** šiem jaunajiem objektiem.

Šūšanas Secības Pārvaldība

Brūnie objekti pašlaik atrodas virs zilajiem. Lai to labotu, atlasiet trīs brūnos objektus **Objektu inspektorā**. Izmantojiet peles primāro pogu, lai vilktu atlasīto virs pirmā sarakstā esošā objekta (burts E). Atlaidiet pogu un uznirstošajā izvēlnē, kas parādās, atlasiet komandu **Ievietot pirms**. Brūnie objekti pārvietosies uz saraksta augšdaļu, nodrošinot, ka tie tiek izšūti pirmie.

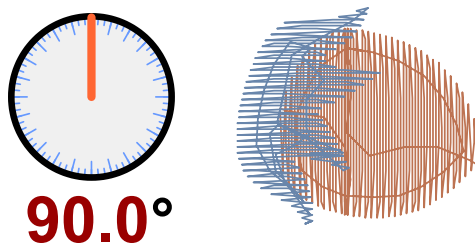
13. att. Šūšanas secības pielāgošana ar "vilkt un nomest" metodi. ►



Objekta Īpašību Pielāgošana

Mums ir jāmaina dūrienu leņķis brūnajiem objektiem. Ja blakus esošiem aizpildījuma objektiem ir vienāds dūrienu leņķis, dūrieni var savities, radot nelīdzenu malu.

Atlasiet trīs brūnos objektus, noklikšķiniet uz atlasē ar peles labo pogu un izvēlieties komandu **Īpašības**. Logā Īpašības mainiet aizpildījuma leņķi uz 90 grādiem un noklikšķiniet uz **Labi**.



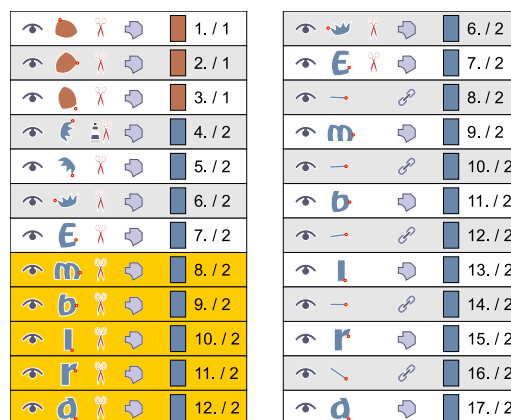
14. att. Aizpildījuma dūrienu leņķa modificēšana labākai atdalīšanai.

Savienojumu Ieviešana

Maza sarkanu šķēru ikona Objektu inspektorā norāda, ka objekts nav savienots ar iepriekšējo, liekot izšūšanas mašīnai veikt diega nogriešanu. Lai izvairītos no šiem griezumiem starp burtiem, kas atrodas tuvu viens otram, mēs varam tos savienot, izmantojot parastos dūrienus.

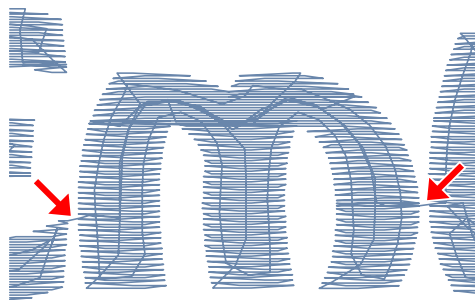
Atlasiet burtus 'm', 'b', 'i', 'r' un 'd' **Objektu inspektorā** (neatlasiet 'E', jo tas sāk vārdu). Noklikšķiniet uz atlasē ar peles labo pogu un izvēlieties **Izveidot savienojumu ar iepriekšējo objektu**. Tas izveido saiti no katra atlasītā objekta uz to, kas atrodas pirms tā.

15. att. Automātisko savienojumu ģenerēšana, lai novērstu diega nogriešanu. ►



Programmatūra ģenerē savienojuma dūrienus starp objektiem. Zemāk redzamajā attēlā tie ir atzīmēti ar mazām sarkanām buļiņām. Ja redzat garus dūrienus, kas šķērso objektu centru, tas norāda, ka jūsu aizpildījuma sākuma un

beigu punkti nav novietoti pareizi. Lai gan Studio pēc noklusējuma izveido taisnus savienojumus, jūs varat manuāli rediģēt to formu, pievienojot jaunus mezglus.



16. att. Optimizēti savienojumi starp burtiem tuvākajos punktos.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Kā digitalizēt logotipu](#) > [Kā digitalizēt logotipu - 3. daļa](#)



Izšuvumu Digitalizēšana - Kā Digitalizēt Logotipu - 3. Daļa Kontūru Digitalizēšana

Pilnu kontūru izveides metožu sarakstu skatiet nodaļā [Kontūras - Pārskats](#).

Šajā sadaļā mēs logotipam pievienosim plānas parastā dūriena kontūras. Mēs izveidosim divslāņu kontūru, uzzīmējot pirmo slāni un pēc tam izmantojot Studio automatizētās funkcijas, lai ģenerētu otro slāni (atpakaļgaitas ceļu). Lai gan Studio piedāvā dažādus radošus kontūru stilus, vienkāršs, plāns parastais dūriens parasti ir visefektīvākā izvēle korporatīvajiem logotipiem. Citi stili - piemēram, raksta, apmales vai skices kontūras - parasti prasa lielākus izmērus, lai tos pareizi izšūtu.

Digitalizēšanā bieži tiek izmantotas arī satīna dūriena kontūras, lai gan šim konkrētajam logotipa dizainam tās nav nepieciešamas.



Izvēlieties melno krāsu no paletes. Izmantojiet **Kontūras rīku**, lai izveidotu rieksta kontūras pirmo segmentu.

Mēs digitalizēsīm kontūru pa daļām, lai izmantotu funkciju [Galvenā izvēlne > Veidot > Kontūras > Sakārtot kontūras daļas](#), kas pārkārto segmentus un automātiski pievieno atpakaļgaitas ceļus. Lai šī funkcija darbotos pareizi, katra segmenta sākuma vai beigu punktiem jābūt novietotiem blakus esošo segmentu atbilstošo punktu tuvumā, ļaujot programmatūrai noteikt loģiskos savienojuma punktus.

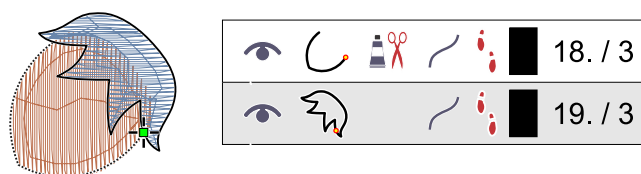
Ievērojiet, ka jauns kontūras objekts ir atzīmēts ar sarkanu pēdu nospiedumu ikonu [Objektu inspektorā](#). Šī ikona norāda, ka objektam pašlaik trūkst atpakaļgaitas ceļa (otrais dūrienu slānis).



1. att. Rieksta kontūras sākotnējais segments.

Veidojot kontūras segmentus, iespējotiet opciju **Galvenā izvēlne (mezglu rediģēšanas režīms) > Mezgli > Piesaistīt mezgliem**. Tas ļauj jauniem mezgliem piesaistīties esošajiem apakšā esošo zilo un brūno objektu mezgliem, nodrošinot, ka kontūra precīzi seko aizpildījuma objektiem.

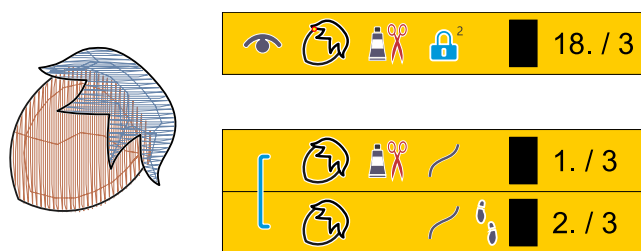
Digitalizējiet otro kontūras segmentu kā atsevišķu objektu, novietojot tā sākuma punktu uz iepriekšējā segmenta beigu punkta vai tā tuvumā.



2. att. Otrā segmenta digitalizēšana ar aktīvu "Piesaistīt mezgliem" funkciju, lai vienkāršotu novietošanu.

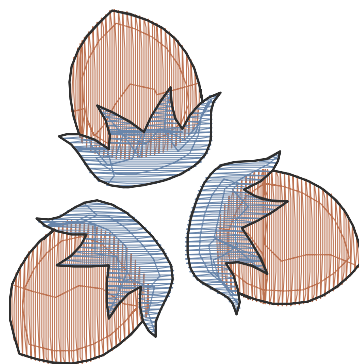
Kad abi segmenti ir izveidoti, atlasiet tos un izmantojiet komandu **Galvenā izvēlne > Veidot > Kontūras > Sakārtot kontūras daļas**. Studio apvienos segmentus vienā objektā un ģenerēs divus identiskus atpakaļgaitas ceļus ar apgrieztu mezglu secību (redzami Daļu inspektorā). Programmatūra pārkārto šīs daļas, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūšanu, sākot un beidzot tajā pašā punktā, lai izveidotu nevainojamu divslāņu ceļu.

Šīs sakārtotās daļas tiek apvienotas vienā ierakstā **Objektu inspektorā**.



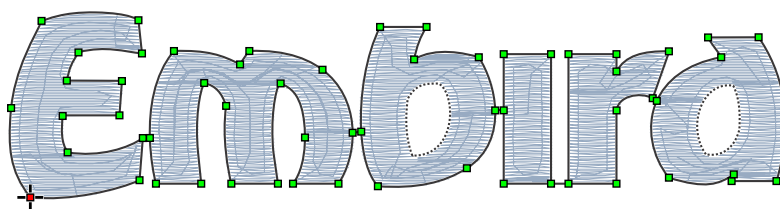
3. att. Pabeigta rieksta kontūra, kas sastāv no oriģinālajiem segmentiem un automātiski ģenerētiem atpakaļgaitas ceļiem.

Atlasiet pabeigto rieksta kontūru, pēc tam dublējiet un pagrieziet to pārējiem riekstiem, izmantojot komandu **Galvenā izvēlne > Transformēt > Objektu transformācijas**. Pārvietojiet jaunās kontūras uz to pareizajām pozīcijām.



4. att. Kontūras uzklātas visiem trim riekstiem.

Tālāk mēs izveidosim kontūras uzrakstam. Tā kā burti ir novietoti tuvu viens otram, visefektīvākā metode ir apvilkt vienu kontūru ap visu vārdu un pēc tam ģenerēt atpakaļgaitas ceļu.



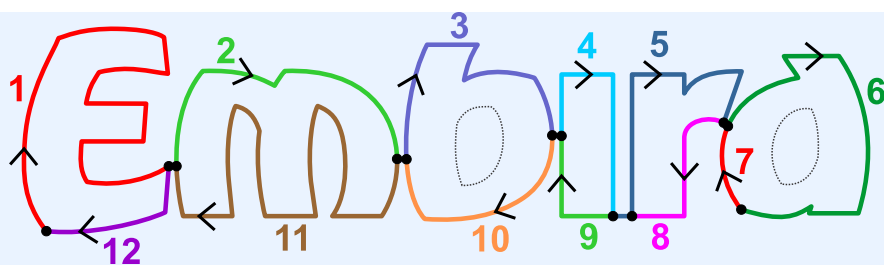
5. att. Kontūras apvilšana ap uzrakstu.

Atlasiet kontūru un izmantojiet komandu **Galvenā izvēlne > Izveidot > Kontūras > Izveidot atpakaļejošu ceļu**. Tas izveido identisku objektu ar apgrieztu mezglu secību. Jaunais objekts Object Inspector tiks identificēts ar melnu pēdu nospiedumu ikonu, apstiprinot, ka tas ir atpakaļejošs ceļš.

					18. / 3
					19. / 3
					20. / 3
					21. / 3
					22. / 3

6. att. Uzraksta kontūra ar uzklātu otro slāni (atpakaļejošs ceļš).

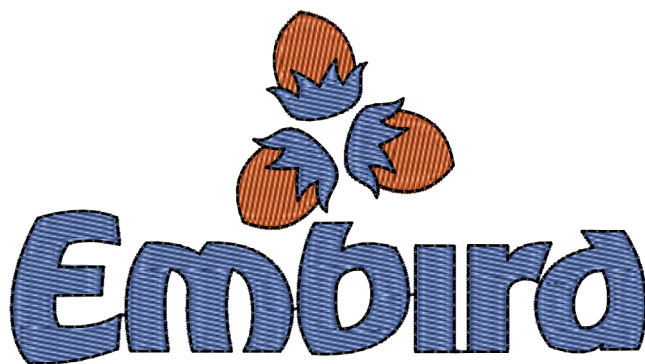
Piezīme: Sākotnējā uzraksta kontūra jau satur divus dūrienu slāņus uz īsajiem savienojumiem starp burtiem. Atpakaļejoša ceļa pielietošana rezultēsies ar diviem slāņiem uz burtiem un četriem slāņiem uz savienojumiem. Lai gan tas parasti ir pieņemami, jūs varat iegūt vienmērīgu divslāņu kontūru, digitalizējot kontūru kā atsevišķus segmentus un tā vietā izmantojot funkciju **Galvenā izvēlne > Izveidot > Kontūras > Sakārtot kontūras daļas**.



7. att. Metode atsevišķu segmentu zīmēšanai, lai optimizētu funkciju Sakārtot kontūras daļas.

Alternatīvi, šīs kontūras var tikt ģenerētas automātiski, izmantojot rīku [Auto Outliner](#).

Dizains ir gandrīz pabeigts. Lai pabeigtu, mums jāpievieno kontūras burtu 'b' un 'd' atvērumiem. Apvelciet atvērumu burtā 'b' un ģenerējiet tā atpakaļejošo ceļu; atkārtojiet to burtam 'd'. Diega nogriešana notiks starp galveno uzraksta kontūru un atvērumu kontūrām, jo nav veida, kā savienot šīs zonas neredzami.



8. att. Pabeigts logotipa dizains ar aizpildījumiem un kontūrām.

Dizains pašlaik satur 3 krāsas un 13 diega nogriešanas. Savienojumu izveide starp vienas krāsas lazdu rieksta komponentiem varētu potenciāli samazināt diega nogriešanas skaitu par 6.

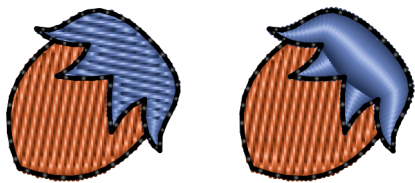
Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Kā digitalizēt logotipu > Kā digitalizēt logotipu - 4. daļa



Izšuvumu Digitizēšana - Kā Digitizēt Logotipu - 4. Daļa Papildu Uzlabojumi

Šajā nodarbības sadaļā ir aprakstītas divas metodes izšuvuma dizaina vizuālās tekstūras uzlabošanai. Pielāgojot objekta īpašības un ģenerējot jaunus dūrienus, vienkāršu aizpildījuma laukumu var pārveidot tā, lai tas atdarinātu vairāku savienotu kolonnu objektu izskatu, piešķirot dziļumu konkrētiem dizaina elementiem. Turklāt, zīmējot griešanas

tekstūras ceļus pāri vienkāršam aizpildījumam, tiek pievienoti adatas iegremdējumi, kas papildina apakšā esošā aizpildījuma tekstūru.



◀ 1. att. Vienkārša aizpildījuma konvertēšana uz automātisko kolonnu aizpildījumu.

Lai uzlabotu dizaina vizuālo pievilcību, mēs varam konvertēt noteiktus aizpildījuma laukumus uz zig-zag laukumiem, pievienojot reljefu un tekstūru.

Atlasiet rieksta zilo daļu, noklikšķiniet ar peles labo pogu un izvēlieties **Īpašības**. Cilnē Aizpildījums atlasiet opciju **Automātiskā kolonna**, noklikšķiniet uz OK un **Ģenerēt dūrienus**. Objekts tagad tiks aizpildīts ar dūrieniem tā, it kā tas sastāvētu no vairākiem savienotiem kolonnu objektiem.



◀ 2. att. Grebuma pielietošana aizpildījuma tekstūras uzlabošanai.

Brūnais aizpildījums uz rieksta izmanto noklusējuma iepriekš definētu rakstu. Jūs varat uzlabot šo tekstūru, atlasot citu rakstu, definējot pielāgotu rakstu vai pievienojot **grebuma objektus**. Grebuma objekti izveido papildu adatas punktus rakstā, lai pievienotu realistisku dziļumu. Atlasiet brūno aizpildījuma objektu un izmantojiet **grebuma rīku**, lai pievienotu dekoratīvas līknes, kā parādīts zemāk.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms



Galvenā Izvēlne

Galvenās izvēlnes panelis nodrošina visaptverošu saskarni, kurā ietilpst izvēlnes vienumi, pogas un kombinētie lodziņi. Tā ir kontekstjutīga, kas nozīmē, ka pieejamās vadīklas un saturs automātiski pielāgojas aktīvajam darba režīmam.

Galvenie darba režīmi ir: **#1 Atlase/Transformācija**, **#2 Mezglu rediģēšana** un **#3 Burtu izveide**. Konkrētie izvēlnes vienumi šiem režīmiem ir detalizēti aprakstīti attiecīgajās nodaļās.

Palīgdarba režīmos šis panelis ir vienkāršots, lai parādītu tikai būtiskākās vadīklas, piemēram, pogas **Atcelt** un **Lietot**, nodrošinot intuitīvu darbību.

Režīms #1 - Atlases/Transformācijas Režīms

Šis ir noklusējuma darba režīms, palaižot Studio. Tas kalpo kā bāzes vide vispārējai dizaina pārvaldībai.

Izvēlnes Panelis Atlases Un Transformācijas Režīmā Ietver Šādas Kategorijas:

- **Dizains** - Komandas dizainu atvēršanai, saglabāšanai, eksportēšanai un apvienošanai.
- **Atlase** - Rīki un komandas konkrētu objektu atlasei dizainā.
- **Iestatījumi** - Piekļuve globālajiem iestatījumiem un atsevišķu objektu parametriem.

- **Attēls** - Rīki fona attēlu, kas tiek izmantoti kā veidnes, importēšanai, eksportēšanai un rediģēšanai.
- **Teksts** - Piekļuve visaptverošiem izšūšanas burtu izveides rīkiem.
- **Objekti** - Būtiskas komandas dizaina objektu manipulēšanai.
- **Transformācija** - Komandas objektu mērogošanai, pagriešanai un sagriešanai.
- **Grupas** - Komandas hierarhiskās grupēšanas un atgrupēšanas pārvaldībai.
- **Izveide** - Uzlabotas komandas sarežģītu izšūšanas objektu ģenerēšanai.
- **Konvertēt** - Funkcijas objektu pārveidošanai no viena veida uz citu (piem., Aizpildījums uz Tīklu).
- **Skats** - Vadīklas objektu, dūrienu un saskarnes elementu rādīšanai vai paslēpšanai.
- **Sīkrīki** - Uzlaboti palīgrīki, piemēram, Šūšanas simulators un Rakstu redaktors.
- **Palīdzība** - Piekļuve dokumentācijas failu meklēšanai, eksportēšanai un drukāšanai.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Dizains



Galvenā Izvēlne - Dizains

Dizaina Izvēlne Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Kompilēt un ievietot Embird Editor

Jauns

Aizvērt failu

Atvērt

Atvērt neseno

Saglabāt

Saglabāt kā

Apvienot

Saglabāt saderīgā formātā ar parasto Studio

Apvienot

Eksportēt/Importēt ►

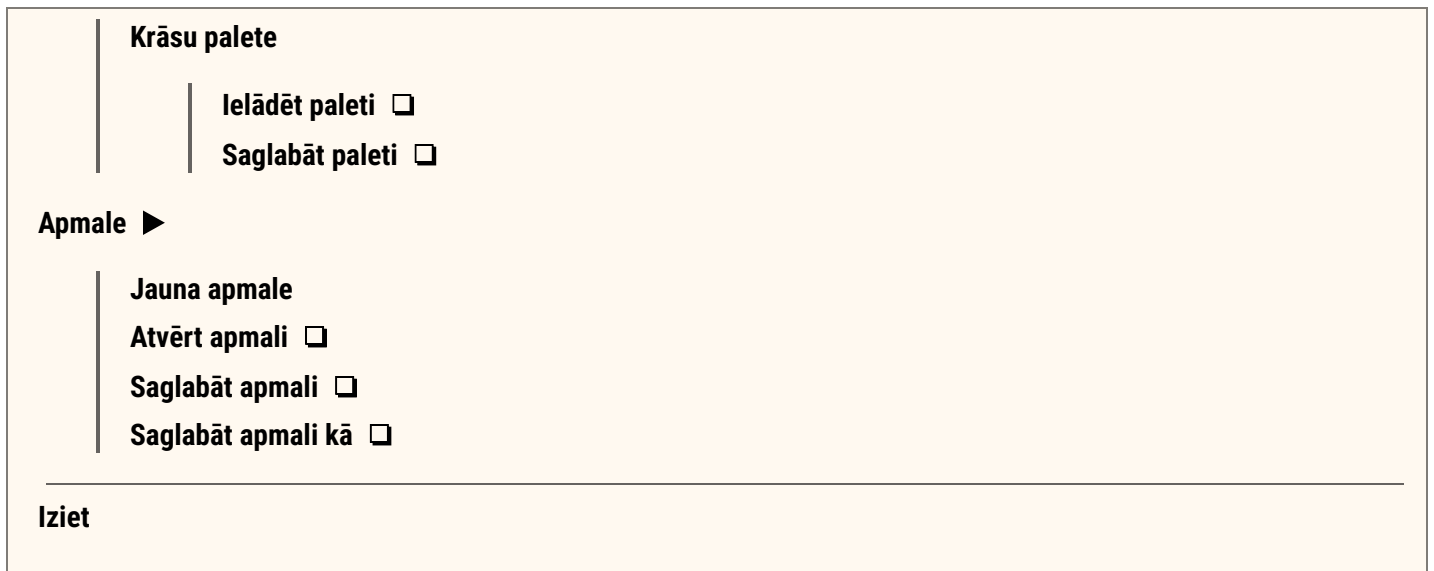
Apvienot no bibliotēkas

Eksportēt

Saglabāt kompaktā formātā (tīmeklim)

Saglabāt atlasīto kā

Importēt vektorfailu



Kompilēšana

Pirmā komanda, **Kompilēt un ievietot Embird Editor**, kompilē Studio digitalizētu dizainu un pārsūta to uz Editor. Tas ļauj saglabāt dizainu nepieciešamajā izšūšanas formātā.

Galvenās failu darbības

Nākamās sešas komandas ir **Jauns**, **Atvērt**, **Atvērt neseno**, **Saglabāt**, **Saglabāt kā un Apvienot**. Šīs darbības izmanto **EOF faila formātu**, kas ir Embird Studio vietējais formāts. EOF fails saglabā visus dizaina objektus, burtus un fona attēlu vienā failā.

Piezīme: Visi [atvēršanas/saglabāšanas dialoglodziņi](#) ļauj lietotājam ielīmēt faila ceļu no starpliktuves faila nosaukuma rediģēšanas lodziņā. Pēc tam Studio pāries tieši uz šo failu vai mapi. Šī funkcija ir paredzēta gadījumiem, kad ceļš ir nokopēts no citas lietojumprogrammas un tam ir ātri jāpiekļūst Studio.

Saglabāt saderīgā formātā ar parasto Studio: Studio Next izveidotie dizaini izmanto uzlabotākas funkcijas nekā standarta Studio versijā. Līdz ar to jaunus *.eof failus nevar atvērt parastajā Studio. Ja dizains ir jāpārvieto no Studio Next uz vecāku versiju, izmantojiet šo komandu, lai saglabātu to saderīgā formātā. **Piezīme:** Konkrētas Studio Next funkcijas, piemēram, sieta objekti un to saistītās īpašības, šajā formātā netiks saglabātas.

Dizainu apvienošana

Komanda **Apvienot** pievieno atlasīto dizainu projektam, kas pašlaik ir atvērts Studio.

Komanda **Apvienot no bibliotēkas** ļauj importēt iepriekš digitalizētas formas no Studio bibliotēkas mapes.



Forma no bibliotēkas - divkrāsu dizains.

Dizainu un vektorgrafikas eksportēšana

Komanda **Eksportēt** konvertē vektordizainus no Studio citos failu formātos. Pašreizējā versija atbalsta mērogojamu vektorgrafiku (*.SVG) un Embird Text Baseline (*.ETB).

"Eksportēt" komanda nav paredzēta dizainu saglabāšanai kā dūrienu failus izšūšanas mašīnām. Lai saglabātu dizainu galīgajā izšūšanas formātā (piemēram, PES, JEF vai DST), digitalizētais dizains vispirms ir jākompilē Studio un pēc tam jānosūta uz Editor moduli. Editor modulis pārvalda galīgo konvertēšanu un formatēšanu, kas nepieciešama konkrētai izšūšanas aparatūrai.

Izmantojiet "Export to SVG", lai pārsūtītu dizainus no Studio uz griešanas programmatūru vai grafikas lietotnēm, piemēram, Corel Draw, tālākai apstrādei vai lai izveidotu uz vektoriem balstītas ilustrācijas.

Lietotāji var eksportēt izšuvuma dizaina SVG ilustrācijas, kurās ir iekļauti 3D efekti, dūrienu vai objektu animācijas, vizualizēti mezgli, adatas punkti un daudz kas cits. Šie faili ir mērogojami bez detaļu zuduma un pielāgojas dažādiem lapas izmēriem. Pat rastra (pikseļu) attēlus var konvertēt SVG failos, izmantojot šo eksportēšanas komandu.

Dizaini tiek eksportēti SVG formātā to faktiskajā izmērā. Eksportējot dūrienus, ņemiet vērā, ka galīgie dūrienu izmēri var atšķirties no avota vektora objekta izmēriem. Šo atšķirību izraisa tādi faktori kā vilkmes kompensācija, izplešanās atstarpes un dūrienu raksti. Nav paredzams, ka dūrieni, kas ģenerēti no vektora objekta Studio, precīzi atbildīs oriģinālā objekta izmērā.

Saglabāšana kompaktajā formātā

Komanda **Save in Compact Format (for Web)** saglabā dizainu kā mērogojamu kontūras failu, izslēdzot [attēlu](#) un dūrienus, lai samazinātu faila lielumu. Tas ir paredzēts izšūšanas failu piegādei tiešsaistē. Saņēmēji var atvērt šos dizainus atbilstošā Embird versijā un mainīt to izmērus bez kvalitātes zuduma. Lai gan kompaktais fails izmanto to pašu EOF paplašinājumu kā standarta dizaina fails, tā izmērs ir ievērojami mazāks. Digitalizētājiem vajadzētu arī saglabāt kopiju standarta EOF formātā (izmantojot Save vai Save As), lai varētu veikt turpmāku rediģēšanu, jo kompaktais formāts nesaglabā fona attēlus, [vadlīnijas](#) vai citus palīgdatumus.

Atlasīto objektu saglabāšana

Komanda **Save Selected As** darbojas līdzīgi "Save As," taču iegūtajā failā saglabā tikai pašlaik atlasītos objektus.

Vektorfailu importēšana

Funkcija **Import Vector File** atver [vektorgrafikas](#) failu un konvertē to izšūšanas dizainā.

Šī funkcija sniedz ievērojamu lietderību dažādiem lietotājiem:

- Grafikas profesionāļi un reklāmas aģentūras: Šie lietotāji bieži strādā ar vektoru logotipiem un zīmolveidības materiāliem. Tiešā importēšana ļauj konvertēt sarežģītus logotipus bez manuālas digitalizēšanas, paātrinot darbplūsmu un nodrošinot, ka izšuvuma dizains ir precīzs, mērogojams oriģinālā mākslas darba attēlojums.
- Standarta lietotāji un tīmekļa grafika: Lietotāji, kuri iegūst vektorgrafiku tiešsaistē, var izmantot šo funkciju, lai ātri konvertētu mākslas darbu izšūšanai piemērotā dizainā. Tas novērš nepieciešamību pēc padziļinātām digitalizēšanas prasmēm, ļaujot ārējo vektormākslu pārveidot rediģējamā izšūšanas projektā.

Krāsu pārvaldība

Komandas **Load Palette** un **Save Color Palette** ļauj kopēt pielāgotu krāsu paleti starp dizaina failiem. Krāsas tiek ielādētas paletē [galvenā vadības paneļa](#) augšdaļā un tiek izmantotas krāsu piešķiršanai vektoru objektiem dizainā.

Apmaļu paraugi

Komandas **Border** tiek izmantotas, lai izveidotu un modificētu [lietotāja definētus apmaļu paraugus](#).

Iziet

Komanda **Exit** atbilst standarta programmatūras konvencijām, mudinot lietotāju saglabāt izmaiņas un, ja nepieciešams, norādīt faila nosaukumu un atrašanās vietu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Atlasīt



Galvenā Izvēlne - Atlasīt

Izvēlne "Atlasīt" Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Šīs izvēlnes komandas ļauj lietotājiem atlasīt vektoru objektus, pamatojoties uz dažādiem kritērijiem, vai modificēt pašreizējās atlases.

Ritināt un pietuvināt atlasīto

Pietuvināt un rediģēt atlasītos objektus

Atlasīt visu

Atcelt atlasi

Invertēt atlasi

Jauna atlase

Atlasīt apakškopu

Objekti ▶

Aizpildījumi ▶

- Visi aizpildījumi
ar motīvu
ar automātisko kolonnu

Tīkls ▶

- Visi tīkla objekti

Sfumato Stitch ▶

- Visi Sfumato Stitch objekti

Kolonnas ▶

- Visas kolonnas
ar rakstu

Kontūras ▶

- Visas kontūras
Atpakaļgaitas ceļi
Redworks

Manuālie dūrieni ▶

- Visi manuālie dūrieni

Savienojumi ▶

- Visi savienojumi

Aplikācijas ▶

- Visas aplikācijas

Viss

Teksts /Alphabets/

Teksts /Font Engine/

Komanda **Ritināt un pietuvināt atlasīto** centrē atlasīto(-os) objektu(-us) ekrānā un pielāgo tālummaiņas līmeni, lai atlase ietilptu skatīšanas apgabalā. Šis rīks ir noderīgs, lai atrastu objektus, kas atlasīti [inspektora logā](#), [darba zonā](#).

Komanda **Pietuvināt un rediģēt atlasītos objektus** darbojas līdzīgi kā iepriekšējā, taču tā arī automātiski sāk [mezglu rediģēšanas režīmu](#).

Komanda **Invertēt atlasi** atceļ pašreiz atlasīto objektu atlasi un atlasa visus pārējos dizaina objektus. Tas ir noderīgi, ja nepieciešams modificēt lielāko daļu objektu, vienlaikus saglabājot dažus konkrētus objektus nemainītus. Lai to izdarītu, atlasiet objektus, kurus vēlaties atstāt neskartus, un pēc tam izmantojiet komandu Invertēt atlasi.

Opcijas **Jauna atlase**, **Pievienot atlasei** un **Atlasīt apakškopu** nosaka, kā vektoru objekti tiek apstrādāti, izmantojot citas šīs izvēlnes komandas. Tās darbojas kā pārslēgi, un vienlaikus var būt aktīva tikai viena. Tās nosaka, vai komanda izveido jaunu atlasī, pievieno objektus pašreizējai atlasei vai filtrē pašreizējo atlasī, iekļaujot tikai noteiktas apakškopas.

1. piemērs - Visu aizpildījumu un kontūru atlase:

1. Iespējojiet opciju "Atlasīt > Jauna atlase".
2. Izpildiet komandu "Atlasīt > Aizpildījumi > Visi aizpildījumi".
3. Iespējojiet opciju "Atlasīt > Pievienot atlasei".
4. Izpildiet komandu "Atlasīt > Kontūras > Visas kontūras". Visi aizpildījumi un kontūras dizainā tagad ir atlasīti vienlaikus.

2. piemērs - Ierobežota atlase apakškopā:

1. Atlasiet konkrētu dizaina daļu darba zonā vai objektu inspektorā.
2. Iespējojiet opciju "Atlasīt > Atlasīt apakškopu".
3. Izpildiet komandu "Atlasīt > Atlase > Atpakaļgaitas ceļi". Atlase tagad ietvers tikai tos atpakaļgaitas ceļus, kas atrodas iepriekš atlasītajā apgabalā, nevis atlasīs katru atpakaļgaitas ceļu visā dizainā.

Citas šīs izvēlnes komandas atvieglo vairāku noteikta veida objektu atlasī, piemēram, **Manuālie dūrieni**, **atpakaļgaitas ceļi** vai **Motīvu aizpildījumi**. To darbība ir atkarīga no pašlaik iespējotā atlases režīma (Jauns, Pievienot vai Apakškopa).

Teksta atlases komandas paliek funkcionālas tikai tik ilgi, kamēr tiek saglabāta atsauce uz atbilstošo teksta etiķeti. Ja atsauce tiek noņemta, izmantojot vienumu **Galvenā izvēlne > Teksts > Konvertēt tekstu parastos objektos**, objekts kļūst par standarta vektoru objektu. Tajā brīdī to vairs nevar identificēt vai atlasīt, izmantojot komandas **Atlasīt > Teksts**.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Opcijas

Galvenā Izvēlne - Opcijas

Īpašības

Piesaistīt mezglus un marķierus ▶

- Vadlīnijas
- Režģis
- Mezgli
- Kontūras
- Rāmis

Piesaistīt objektus ▶

Piesaistīt objektus vadlīnijām

Piesaistīt objektus režģim

Vadlīnijas ▶

Bloķēt vadlīnijas

Dzēst vadlīnijas

Piesaistīt vadlīnijas ▶

Režģis

Mezgli

Kontūras

Rāmis

Noklusējuma diegu katalogs

Iestatījumi

Opciju Izvēlne Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Komanda **Parameters** atver logu dizaina un tā objektu [parametriem](#).

Snap Nodes and Markers piesaistes opcijas attiecas uz mezglu rokturiem (ja programma ir [mezglu rediģēšanas režīmā](#)) un uz [marķierpunktiem](#), piemēram, **sākuma enkurdūrienu mezgla marķieri** vai **rotācijas centra marķieri**. Marķieri izmanto šīs piesaistes opcijas visos režīmos, kuros tie tiek izmantoti.

Snap Objects to Grid piesaista atlasītos objektus tuvākajai režģa līnijai, kad lietotājs tos pārvieto transformācijas režīmā. Objekti tiks piesaistīti tikai tad, ja tie atrodas tuvu režģa līnijai. Šī funkcija ļauj lietotājam izlīdzināt objektus, izmantojot režģa līnijas. Tā darbojas ar veseliem objektiem (ne tikai rediģētiem mezgliem).

Snap Objects to Guidelines piesaista atlasītos objektus tuvākajai [palīglīnijai](#), kad lietotājs tos pārvieto transformācijas režīmā. Objekti tiks piesaistīti tikai tad, ja tie atrodas tuvu palīglīnijai. Šī funkcija ļauj lietotājam izlīdzināt objektus, izmantojot palīglīnijas. Tā darbojas ar veseliem objektiem (ne tikai rediģētiem mezgliem).

Piesaistes slēdži ir dublēti arī **Accuracy** cilnē [Galvenajā vadības panelī](#) ātrai piekļuvei.

Lock Guide Lines atspējo palīglīniju rediģēšanu un jaunu palīglīniju pievienošanu. Palīglīniju bloķēšana novērš nejaušu palīglīniju atlasī, strādājot ar digitalizētiem objektiem [Darba zonā](#).

Erase Guide Lines izdzēš visas palīglīnijas Darba zonā.

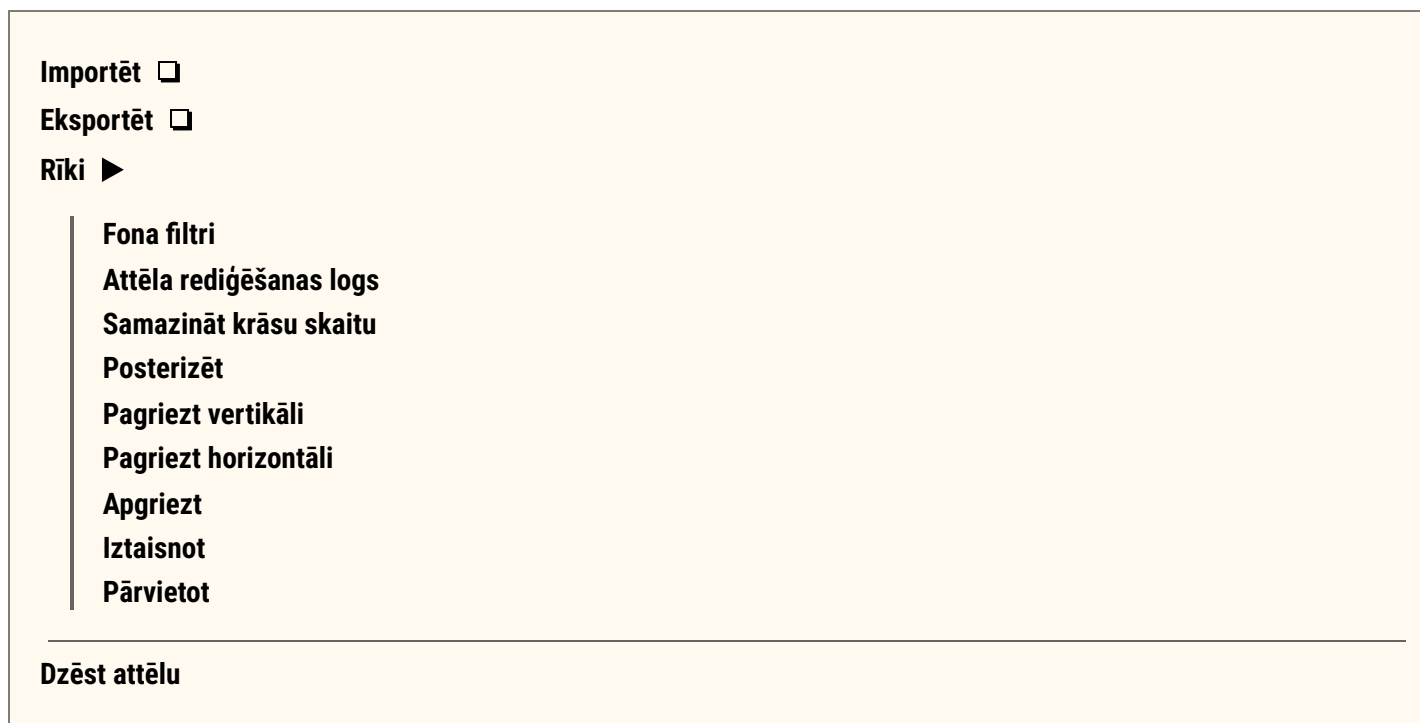
Palīglīniju piesaiste: Pašas palīglīnijas var tikt piesaistītas dažādiem mērķiem nevainojamai izlīdzināšanai. Pēc tam varat izmantot šīs palīglīnijas [objektu sadalīšanai](#) vai kā piesaistes mērķus citiem elementiem.

Default Thread Catalog atver [diegu kataloga](#) logu, lai atlasītu noklusējuma katalogu. [Diegu saraksts](#) pēc tam tiek ģenerēts, pamatojoties uz šo atlasī.

Izmantojiet komandu **Settings**, lai izsauktu logu ar [Studio iestatījumiem](#), piemēram, izšūšanas rāmja izmēru, režģi utt.



Galvenā Izvēlne - Attēls



Attēla Izvēlne Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Importēt tiek izmantots, lai ielādētu **rastra attēlu** fonā kā veidni digitalizācijas procesam. Studio atbalsta attēlu importēšanu JPG, GIF, BMP un PNG formātos.

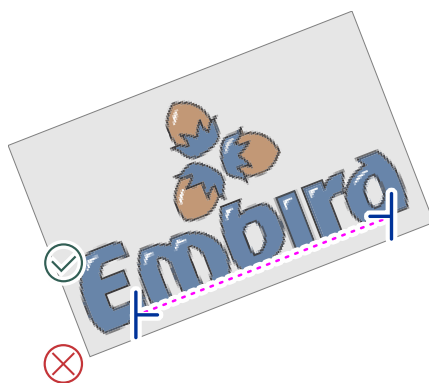
Studio neņem vērā DPI, izšķirtspēju vai konkrētus izmērus, ko noteikusi ārēja grafikas programmatūra. Tā vietā tā piemēro fiksētu mērogošanas shēmu: 100 pikseļi = 1 cm no dizaina izmēra (254 pikseļi = 1 colla). Lietotāji var arī atlasīt opciju "Scale image to fit current hoop" (Mērogot attēlu, lai tas atbilstu pašreizējam rāmim), lai importēšanas laikā automātiski mainītu attēla izmēru atbilstoši rāmja izmēriem.

Lai iegūtu detalizētu informāciju par **Fona filtriem** un **Attēla rediģēšanas logu**, lūdzu, skatiet nodaļu [Attēla rīki](#).

Skatiet nodaļu [Attēls - Krāsu samazināšanas rīks](#), lai iegūtu informāciju par attēlu konvertēšanu uz **ierobežotas paletes krāsām**.

Skatiet nodaļu [Attēls - Posterizācijas rīks](#), lai uzzinātu vairāk par **attēla krāsu saplacināšanu**.

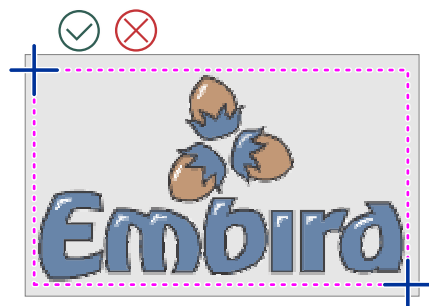
Pagriezt vertikāli un **Pagriezt horizontāli** ir specializēti rīki precīzai attēla izlīdzināšanai. Tie ir paredzēti, lai koriģētu to attēlu orientāciju, kas satur vertikālus vai horizontālus elementus. Lai tos izmantotu, novietojiet rotācijas marķierus gar atsauces objektu vai līniju attēlā un noklikšķiniet uz pogas **Lietot**. Programmatūra pagriezīs visu attēlu tā, lai atlasītā atsauce kļūtu perfekti vertikāla vai horizontāla.



Rotācija veikta ar rīku **Pagriezt horizontāli**.

Lūdzu, ņemiet vērā: Izmantojiet **Attēla rediģēšanas logu**, ja nepieciešams pagriezt attēlu par noteiktu skaitlisku leņķa īpašību.

Apriezt ir rīks precīzai apgriešanas atzīmju novietošanai, lai apgrieztu fona attēlu. Novietojiet apgriešanas atzīmes uz attēla un noklikšķiniet uz pogas **Lietot**, lai pabeigtu apgabala izvēli.



Logotips, ko ierobežo lietotās apgriešanas līnijas.

Iztaisnot ir rīks, kas paredzēts skenētu attēlu kropļojumu kompensēšanai. Ja skenēts attēls izskatās deformēts, bet satur malas, kurām jābūt ortogonālām, novietojiet marķierus uz šīm izkropļotajām līnijām un noklikšķiniet uz pogas **Lietot**. Attēls tiks transformēts tā, lai atlasītā forma tiktu koriģēta par īstu taisnstūri.

Piezīme: Attēlus var pārsūtīt uz Studio arī, izmantojot komandas Kopēt (CTRL+C) un Ielīmēt (CTRL+V). Izmantojiet CTRL+C jebkurā grafikas programmā, lai kopētu rastra attēlu starpliktuvē, pēc tam izmantojiet CTRL+V programmā Studio, lai to ielādētu tieši.

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms](#) > [Teksts](#)



Teksta Izvēlne Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Teksts ...

Font Engine teksts ...

Teksts ar atlasīto objektu kā bāzes līniju ...

Font Engine teksts ar atlasīto objektu kā bāzes līniju ...

Rediģēt tekstu

Konvertēt tekstu parastajos objektos

Importēt bāzes līniju

Šīs komandas pārslēdz Studio burtu veidošanas režīmā. Ir divas galvenās metodes burtu veidošanai Studio: 1. Alfabēti un 2. Font Engine teksts. Lai gan abas metodes izmanto līdzīgu lietotāja saskarni, tās balstās uz dažādiem burtu avotiem.

Teksts ievieto burtus no Embird alfabētiem. Alfabēti ir Embird iepriekš digitalizēti izšūšanas fonti. Noklikšķiniet jebkurā vietā Darba zonā, lai definētu teksta sākumpunktu. Noklikšķinot uz esoša teksta, tiks aktivizēts rediģēšanas režīms; pretējā gadījumā sāksies jauna teksta izveides sesija. Programma atver paneļus alfabēta izvēlei un īpašību un izkārtējuma iestatījumu konfigurēšanai. Kad tas ir pabeigts, burti tiek ievietoti Darba zonā kā maināma izmēra vektoru objekti.

Font Engine teksts ievieto tekstu, izmantojot Embird Font Engine, kas automātiski konvertē TrueType un OpenType fontus izšuvumu dizainos. Noklikšķiniet jebkurā vietā darba zonā, lai iestatītu sākumpunktu. Noklikšķinot uz esoša teksta, tiek sākta rediģēšana, savukārt noklikšķinot uz tukšas vietas, tiek sākts jauns teksta objekts. Iegūtie burti tiek ievietoti Darba zonā kā maināma izmēra vektori.

Galvenā atšķirība starp Font Engine un alfabētiem ir tā, ka alfabēti ir fonti, kurus manuāli digitalizējuši eksperti, savukārt Font Engine automatizē jebkura TrueType vai OpenType fonta konvertēšanu. Lai gan Font Engine izmanto uzlabotas automatiskās kolonnu metodes, lai aizpildītu burtus ar satīna dūrieniem, rezultāti dažkārt var atšķirties no cilvēka digitalizētāja manuālās pieejas.

Iepriekš minētās komandas ļauj izveidot vairāku rindu tekstu, ievadot rakstzīmes, kas tiek automātiski konvertētas kontūrās un dūrienos. Ja digitalizējat konkrētu logotipu, kuram nav atbilstoša alfabēta vai fonta, iespējams, būs jādigitalizē burti manuāli, izmantojot atsevišķas kolonnas un savienojumus.

Teksts ar atlasīto objektu kā bāzes līniju darbojas līdzīgi komandai Teksts, taču izmanto darba zonā atlasītu objektu kā pielāgotu bāzes līniju. Tas ļauj izmantot esošu objektu (piemēram, aizpildījumu, kolonnu vai kontūru) kā ceļu jūsu burtiem. Šī komanda ir īpaši noderīga, lai sekotu brīvrokas zīmētai bāzes līnijai vai novietotu tekstu paralēli esoša dizaina elementa malai.

Font Engine teksts ar atlasīto objektu kā bāzes līniju veic to pašu funkciju, ko komanda Font Engine teksts, taču lieto tekstu uz atlasīta objekta, kas tiek izmantots kā pielāgota bāzes līnija.

Rediģēt tekstu ļauj modificēt esošu tekstu. Atlasiet jebkuru teksta daļu (atsevišķu burtu vai objektu grupu) Darba zonā vai Objektu inspektorā un izpildiet šo komandu. Studio pārslēgsies uz burtu veidošanas režīmu un atvērs atbilstošo tekstu rediģēšanai. Kad tas ir pabeigts, oriģinālais teksts tiek aizstāts ar atjaunināto versiju. Lūdzu, ņemiet vērā: ja iepriekš modificējāt teksta objektus mezglu līmenī, šīs manuālās izmaiņas tiks zaudētas, atkārtoti rediģējot burtu veidošanas režīmā.

Konvertēt tekstu parastajos objektos: Objekti, piemēram, aizpildījumi, kolonnas un savienojumi, kas pieder teksta etiķetei, ir saistīti ar šo etiķeti un Objektu inspektorā identificēti kā "Alphabets Text" vai "Font Engine Text". Izmantojiet šo komandu, ja jums vairs nav nepieciešams rediģēt tekstu burtu līmenī. Saite uz teksta etiķeti tiek noņemta, ļaujot manuāli rediģēt atsevišķos komponentus mezglu līmenī.

Komanda **Importēt bāzes līniju** ļauj importēt bāzes līnijas "Embird Text Baseline *.etb" faila formātā. Šī komanda ir paredzēta mantotajiem bāzes līnijas failiem, kas izveidoti vecākās Studio versijās. Pašreizējā fontu sistēma saglabā fontu sesijas (ieskaitot bāzes līniju) galvenajā dizaina failā vai atsevišķos fontu failos, ļaujot veikt pārsūtīšanu, izmantojot kopēšanu un ielīmēšanu. Līdz ar to šī komanda tiek saglabāta tikai savietojamības nodrošināšanai ar iepriekšējām versijām.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Objekti

Izvēlnes Vienums Objekti Ir Pieejams Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.



Galvenā Izvēlne - Objekti

Kopēt

Ielīmēt

Rediģēt mezglus

Ģenerēt dūrienus

Dzēst

Dublēt

Dzēst dūrienus

Kārtot ▶

Kārtot krāsas

Kārtot tipus

Kārtot izmērus

Secība ▶

Uz aizmuguri

Uz priekšu

Mainīt secību ...

Krāsa ▶

[Definēt krāsu](#)

Izvēlēties krāsu no attēla

Izvēlieties krāsu no attēla /3x3 paraugs/

Izvēlieties krāsu no attēla /5x5 paraugs/

Krāsa no [Diegu kataloga](#)

[Pielāgot krāsas](#)

Starpliktuves darbības, piemēram, **Kopēt** un **Ielīmēt**, ļauj pārsūtīt objektus starp atsevišķiem dizaina failiem.

Komanda **Rediģēt mezglus** pārslēdz atlasīto objektu [rediģēšanas režīmā](#) vektoru manipulācijām.

Komanda **Ģenerēt dūrienus** aprēķina galīgos izšūšanas dūrienus atlasītajiem objektiem. To pašu rezultātu var panākt, ilgi noklikšķinot vai veicot dubultklikšķi uz objekta ikonas logā [Objektu inspektors](#).

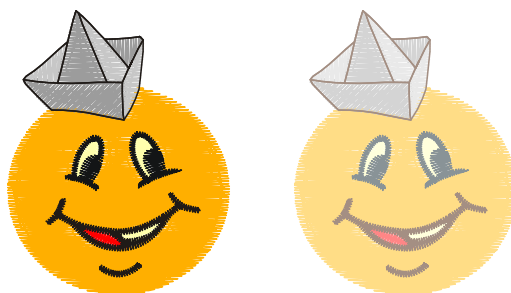
Funkcija **Kārtot krāsas** pārkārto atlasīto objektu secību tā, lai tie, kuriem ir viena un tā pati krāsa, tiktu novietoti pēc kārtas. Šī optimizācija palīdz samazināt nevajadzīgas krāsu maiņas izšūšanas procesa laikā.

Funkcija **Kārtot tipus** pārkārto atlasītos objektus tā, lai viena veida izšūšanas objekti tiktu sagrupēti kopā šūšanas secībā.

Funkcija **Kārtot izmērus** ir būtiska, rediģējot objektus, kas importēti no [vektorgrafikas](#) failiem (piem., SVG). Šie faili bieži satur daudz sīku objektu – bieži vien mazākus par 1 milimetru –, kurus nav praktiski izšūt un kas var pasliktināt dizaina kvalitāti. Izmantojiet komandu Kārtot izmērus, lai pārkārtotu objektus pēc izmēra, ļaujot viegli atlasīt un izdzēst elementus, kas ir pārāk mazi ražošanai.

Apakšizvēlne **Secība** nodrošina funkcijas atlasīto objektu sakārtošanas un šūšanas secības pielāgošanai. Šī secība nosaka gan attēlošanas hierarhiju inspektora logā, gan fizisko izšūšanas secību uz izšūšanas mašīnas.

Funkcija **Pielāgot krāsas** ļauj vienlaikus [pielāgot krāsas](#) visiem atlasītajiem objektiem vai visam dizainam. Šī komanda atver logu ar vadīklām spilgtumam, kontrastam, gammai, piesātinājumam un krāsu balansam (ciāna-sarkanā, fuksīna-zaļā, dzeltenā-zilā). Šie pielāgojumi ietekmē vektoru objektu un diegu dūrienu krāsu īpašības, nevis fona veidnes attēlu.



Pa kreisi: oriģinālās krāsas pirms pielāgošanas. Pa labi: spilgtums palielināts visiem objektiem kopā.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Transformēt



Galvenā Izvēlne - Transformēt

Transformēšanas Izvēlne Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformēšanas Režīmā.

Atsaukt

Atkārtot

Piesaistīt iepriekšējam objektam

Apvērst un pagriez ►

Apvērst vertikāli

Apvērst horizontāli

Pagriez pa kreisi

Pagriez pa labi

Lietot pagriešanu aizpildījuma dūrieniem

[Izlīdzināt objektus](#)

[Izvietot objektus](#)

[Transformēt objektus](#)

Centrēt ►

Pārvietot uz centru

Centrēt vertikāli

Centrēt horizontāli

Nobīde ►

Paplašināt objektu

Samazināt objektu

Mainīt kolonnas platumu

Samazināt mezglu skaitu

[Aploksne](#)

Šīs komandas attiecas uz atlasītajiem objektiem.

Komanda **Piesaistīt iepriekšējam objektam** tiek izmantota, lai novērstu spraugas vai "pārlēciena" attālumus starp objektiem.

Komanda **Apvērst vertikāli** atspoguļo atlasītos objektus pāri horizontālajai asij.

Komanda **Apvērst horizontāli** atspoguļo atlasītos objektus pāri vertikālajai asij.

Komanda **Pagriez pa kreisi** pagriež atlasītos objektus par 90 grādiem pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

Komanda **Pagriezt pa labi** pagriež atlasītos objektus par 90 grādiem pulksteņrādītāja virzienā.

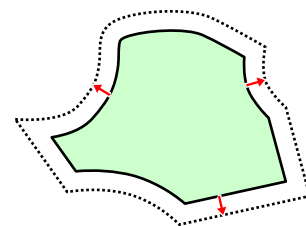
Piezīme: Lietot pagriešanu aizpildījuma dūrieniem opcija. Kad šī opcija ir iespējota, aizpildījuma objektu pārklājuma dūrienu un zig-zag apakšklājumu dūrienu leņķi tiek automātiski pielāgoti ikreiz, kad objekts tiek pagriezts vai atspoguļots. Šis iestatījums ietekmē vairākas darbības, tostarp standarta pagriešanu, apvēršanu, stūru veidošanu un automātiskās atkārtotās funkcijas. Ja opcija ir atspējota, dūrienu leņķi paliek fiksēti neatkarīgi no objekta orientācijas.

Logs **Transformēt objektus** nodrošina precīzu skaitlisku kontroli pār **transformācijām**, piemēram, pārvietošanu, pagriešanu, sagriešanu un izmēru maiņu. Šīs darbības var veikt arī interaktīvi **Darba zonā** vai izmantojot **Objektu inspektora** logu.

Komanda **Pārvietot uz centru** ir īpaši noderīga, ja nepieciešams novietot dizainu stīpas centrā ar absolūtu precizitāti.

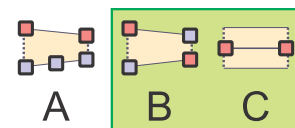
Komandas **Centrēt vertikāli** un **Centrēt horizontāli** precīzi izlīdzina atlasītos objektus gar to attiecīgajām asīm.

Komanda **Paplašināt objektus** palielina atlasīto objektu izmēru, **nobīdot to kontūras**. Tas ir īpaši izstrādāts, lai izveidotu nemainīga platuma pārklājumu (pārlaidumu) starp blakus esošiem objektiem, lai novērstu spraugas šūšanas laikā. Šī nobīdes metode rada atšķirīgu ģeometrisku rezultātu nekā standarta proporcionālā palielināšana.



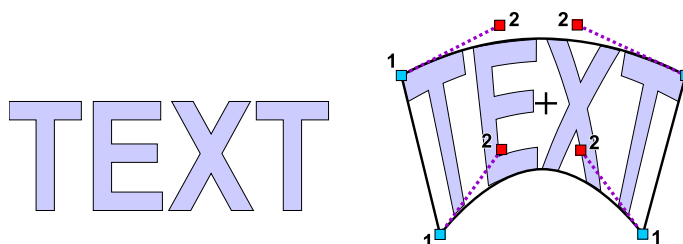
Komanda **Samazināt objektus** samazina atlasīto objektu izmērus, **nobīdot kontūras** uz iekšu. Tas ir noderīgi, lai pielāgotu atvērumus aizpildījumos, lai izveidotu pareizu pārklājumu starp atvērumu un objektu, kas to sedz.

Komanda **Mainīt kolonnas platumu** attiecas tikai uz **kolonnām, kolonnām ar rakstiem** un **aplūkājām** - konkrēti, uz **objektiem, kas definēti ar divām malām**. Šī komanda paplašina vai sašaurina šo objektu platumu. Atšķirībā no iepriekšējām divām komandām, kas piemēro absolūto nobīdi, šī komanda izmanto relatīvo nobīdi, pamatojoties uz procentiem (%). Tā izmanto atbilstošus elementus kolonnas malās, lai aprēķinātu jauno platumu. Tāpēc tā vislabāk darbojas kolonnām, kas izveidotas ar **B vai C metodi**, kurām ir atbilstošs elementu skaits abās malās.



Funkcija **Samazināt mezglu skaitu** vienkāršo vektora ceļu, noņemot nevajadzīgos mezglus, pamatojoties uz "Vienkāršības" parametru. To galvenokārt izmanto, lai izlīdzinātu burtus vai objektus ar izkropļotām malām, kas satur pārāk daudz mezglu efektīvai manuālai rediģēšanai.

Komanda **Aploksne** ļauj izkropļot un veidot atlasītos objektus, izmantojot **aploksnes** līknes, nodrošinot radošu kontroli pār objekta ģeometriju.



Galvenā Izvēlne - Grupas

Grupas Izvēlne Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Grupēt 1
Atgrupēt 1
Grupēt 2
Atgrupēt 2
Grupēt 3
Atgrupēt 3

Grupēt 1, **Grupēt 2** un **Grupēt 3** ir funkcijas, ko izmanto, lai apvienotu vairākus izšūšanas objektus vienā vienībā efektīvākai manipulācijai. Šīs komandas ļauj lietotājam izveidot hierarhisku struktūru apvienotajiem objektiem, kas vienkāršo sarežģītu dizaina komponentu atlases un rediģēšanas procesu.

Izmantojiet **Atgrupēt 1**, **Atgrupēt 2** un **Atgrupēt 3** komandas, lai atdalītu grupas to attiecīgajos līmeņos.

Grupas nodaļā ir sniegts detalizēts apraksts un praktiski piemēri **Grupēt** un **Atgrupēt** komandu izmantošanai jūsu darbplūsmā.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Būvēt

Galvenā Izvēlne - Build

Izveidot savienojumu ar iepriekšējo objektu (taisns)
Viedais savienojums ar iepriekšējo objektu (centrālā līnija)
Viedais savienojums ar iepriekšējo objektu (kontūra)
Auto-Outliner
Stūris ...
Automātiskā atkārtošana ...
Shaping ►
 Apvienot (Union)
 Krustojums (Intersection)

Kontūras ►

- Kārtot kontūras daļas
- Kārtot kontūras daļas /bez savienojumiem/
- Izveidot atpakaļgaitas ceļu
- Dzēst atpakaļgaitas ceļus
- Apvienot kontūras

Izvēlne "Build" Ir Pieejama Tikai Režīmā "Select/Transform" (Atlasīt/Transformēt).

Izveidot savienojumu ar iepriekšējo objektu (taisns). Šī komanda ir paredzēta dizainiem, kuros atlasītais objekts nav savienots ar iepriekšējo. Izpildot šo komandu, starp abiem elementiem tiek ievietots pamata **savienojuma** objekts, lai novērstu nevajadzīgus pārejas dūrienus.

Viedais savienojums ar iepriekšējo objektu (centrālā līnija) un **Viedais savienojums ar iepriekšējo objektu (kontūra).** Līdzīgi kā standarta komanda, šīs opcijas savieno atsevišķus objektus. Tomēr tās ģenerē sarežģītus, optimizētus savienojuma ceļus. Opcija "Center Line" (Centrālā līnija) paslēpj ceļu zem atlasītā objekta, savukārt opcija "Contour" (Kontūra) novieto to gar objekta ārējo malu. Šie ceļi ir izstrādāti tā, lai tos paslēptu vai nu pats atlasītais objekts, vai arī virsū uzšūta satīna dūriena zigzaga apmale.

Funkcija **Auto Outliner** automātiski ģenerē plānu, divslāņu kontūru ap atlasītajiem objektiem. Nodaļā **Kontūru pārskats** ir sniegta sīkāka informācija par alternatīvām kontūru digitalizācijas metodēm.

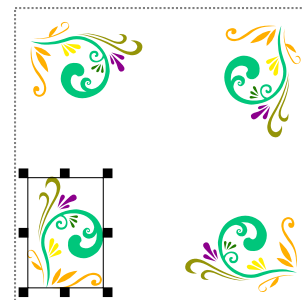


Komanda **Stūris ...** atver logu ar opcijām atlasīto objektu simetriskai kopēšanai cilpas (hoop) stūros.

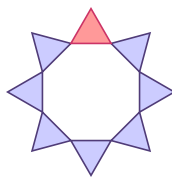
Pieejamās "Corner" (Stūris) opcijas ietver:

- Novietot** – Kopē objektus to sākotnējā orientācijā.
- Spoguļot** – Spoguļo objektu katrā stūrī.
- Pagriezt pulksteņrādītāja virzienā** – Pagriež objektu pulksteņrādītāja virzienā attiecībā pret iepriekšējo stūri.
- Pagriezt pretēji pulksteņrādītāja virzienam** – Pagriež objektu pretēji pulksteņrādītāja virzienam attiecībā pret iepriekšējo stūri.

Piezīme: Ja opcija **Piemērot pagriešanu aizpildījuma dūrieniem** ir iespējota izvēlnē **Galvenā izvēlnē** **> Transformēt**, dūriena leņķis pagriešanas laikā tiek automātiski pielāgots.



Komanda **Automātiskā atkārtošana ...** atver konfigurācijas logu, lai dublētu atlasītos objektus gar līniju, ap apli vai taisnstūri, vai lai aizpildītu taisnstūrveida laukumu. Var norādīt arī atstarpī vai attālumu starp objektiem.



Šajā piemērā augšējais trīsstūris tika automātiski atkārtots astoņas reizes ap apļveida ceļu.

Apakšizvēlne **Shaping** (Formēšana) satur Būla operācijas aizpildītiem laukumiem, konkrēti **Apvienot (Union)**, **Krustojums (Intersection)** un **Starpība (Difference)**.

Datorizētajā izšūšanā un vektordizainā **Būla formēšanas funkcijas** ir matemātiskas operācijas, ko izmanto, lai ar absolūtu precizitāti apvienotu vai atņemtu pārklājošos objektus.

Izvēlnē **Veidot > Formēšana** ir pieejamas trīs galvenās Būla operācijas:

1. Apvienošana (metināšana)

Apvienošanas operācija sapludina vairākus atlasītos objektus vienā, nepārtrauktā formā. Jebkuri iekšējie pārklāšanās apgabali tiek izšķīdināti, un iegūtais objekts seko apvienotās grupas ārējai robežai. To parasti izmanto, lai:

- Sapludinātu pārklājošos burtus, lai novērstu dubulto dūrienu veidošanos centros.
- Savienotu atsevišķus dekoratīvos elementus vienā vienotā aizpildījuma laukumā.

2. Krustošanās

Krustošanās operācija identificē tikai to apgabalu, kurā pārklājas divi vai vairāki objekti. Pēc lietošanas programmatūra noņem visas objektu daļas, kas neatrodas vienā un tajā pašā telpā. Tas ir noderīgi, lai:

- Izveidotu jaunu segmentu, kas lieliski iekļaujas "konteīnera" formas noteiktajās robežās.
- Izolētu noteiktu sarežģīta raksta daļu, izmantojot vienkāršu ģeometrisku masku.

3. Starpība (atņemšana)

Starpības operācija izmanto augšējo objektu kā "griezēju", lai apgrieztu vai noņemtu zem tā esošā objekta daļas. Apgabals, kurā augšējais objekts pārklājas ar apakšējo objektu, tiek izdzēsts no apakšējā objekta. Tas ir būtiski, lai:

- Izveidotu caurumus vai tukšumus lielos aizpildījuma laukumos.
 - Apgrieztu apakšējos slāņus, lai novērstu apjomīgu, smagu dūrienu uzkrāšanos, kas varētu salauzt adatas.
-

Kārtot kontūras daļas izveido sarežģītas, dubultdūrienu plānas kontūras no atsevišķu elementu sērijas.

Komandu **Izveidot atpakaļgaitas ceļu** var piemērot kontūras objektiem vai manuālajiem dūrieniem, lai tos dublētu un apgrieztu. Rezultātā rodas divi ceļi: sākotnējais lietotāja definētais ceļš (no sākuma līdz beigām) un otrais ceļš (no beigām līdz sākumam), ko ģenerē Studio. Šī komanda nav pieejama, ja atlasītajā objektā jau ir atpakaļgaitas ceļš.

Komanda **Dzēst atpakaļgaitas ceļus** ir paredzēta situācijām, kad nepieciešams rediģēt sarežģītu kontūru, kas iepriekš izveidota ar **Kārtot kontūras daļas**. Izmantojiet šo komandu, lai noņemtu visus atpakaļgaitas ceļus no atlasītajiem objektiem, atgriežot tos sākotnējās kontūras daļās bez otrā dūrienu slāņa. Pēc daļu rediģēšanas izmantojiet **Kārtot kontūras daļas** vēlreiz, lai rekonstruētu sarežģīto kontūru.

Komanda **Apvienot kontūras** sapludina atsevišķu kontūru sēriju vienā kontūras objektā.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Konvertēt



Galvenā Izvēlne - Konvertēt

Šīs komandas attiecas uz objektiem, kas atlasīti, izmantojot [Transformācijas rīku](#) (bultiņu) vai izmantojot [Objektu inspektoru](#). Tās kalpo atlasīto objektu konvertēšanai dažādos izšūšanas veidos, tostarp kolonnās un rediģējamos dūrienos.

Izvēlne Convert (Konvertēt) ir pieejama tikai atlasēs/transformācijas režīmā.

Aizpildījums, Tīkls & Sfumato ►

- Izveidot kontūras
- Izveidot kolonnas no aizpildījuma
- Izveidot kontūras no tīkla
- Izveidot atsevišķus kontūras elementus no tīkla
- Uz atvērumu
- Aizpildījumu uz Sfumato
- Sfumato uz aizpildījumu
- Aizpildījumu uz tīklu
- Tīklu uz aizpildījumu
- Laukumus uz viduslīniju
- Izveidot Aizpildījumu no atvēruma

Kontūra ►

- Izveidot kolonnas no kontūrām
- Izveidot aizpildījumu no kontūras
- Kontūru uz savienojumu
- Kontūru uz iegriezumu
- Sadalīt apmali elementos
- Sadalīt overloku elementos

Kolonna & Aplikācija ►

- Kolonnas uz aplikāciju
- Aplikāciju uz kolonnas
- Kolonnas ar rakstu uz kolonnas

Kolonnuz kolonnuz ar rakstu

Kolonnuz kontūru

Kolonnuz aizpildījumu

Sadalīt aplikāciju slāņos

Savienojums & Manuālie dūrieni ▶

Savienojumu uz manuālajiem dūrieniem

Savienojumu uz kontūru

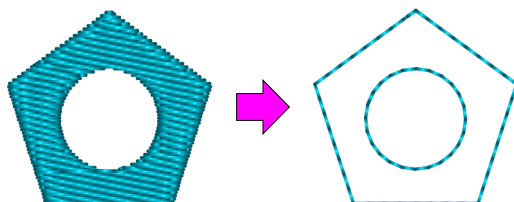
Manuālos dūrienus uz savienojumu

Iegriezumi ▶

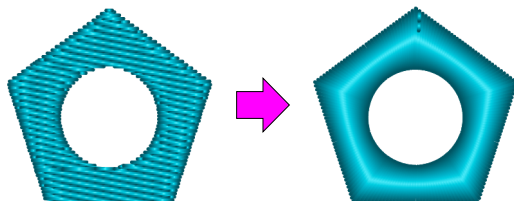
Izveidot kontūras no iegriezumiem

uz rediģējamiem dūrieniem

Izveidot kontūras ģenerē kontūras objektu no atlasītā aizpildītā laukuma, piemēram, aizpildījuma, tīkla vai sfumato objekta. Ja objekts satur atvērumus, Studio arī izveido kontūras šiem atvērumiem kā atsevišķus objektus. Katras kontūras sākumpunkts ir identisks atbilstošā vecākobjekta (aizpildītā laukuma) vai tā atvēruma sākumpunktam. Tā kā bieži vien ir vēlams sākt kontūru tur, kur beidzas aizpildījums, varat pārslēgt kontūru rediģēšanas režīmā un izmantot komandu "**Place Start Point here**" (Novietot sākumpunktu šeit) no uzniestošās izvēlnes, lai pielāgotu pozīciju.



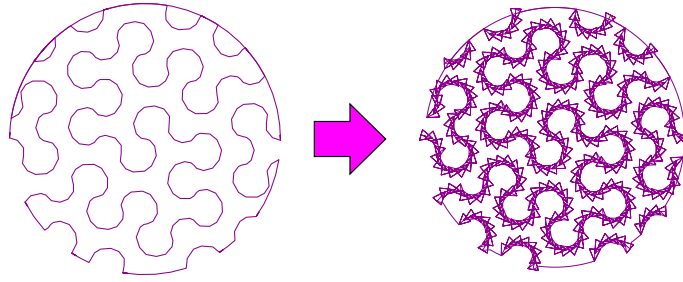
Izveidot kolonnas no aizpildījuma ģenerē sarežģītu objektu, kas sastāv no kolonnām un **savienojumiem** no atlasītā aizpildījuma objekta. Tas galvenokārt paredzēts scenārijiem, kuros aizpildījuma objektam tiek izmantota opcija **Automātiskā kolonna**, taču ir nepieciešamas vairāk īpašību, nekā nodrošina Automātiskā kolonna.



Izveidot kontūras no tīkla.

Ja tīkls ir **daudzslāņu**, šī komanda izveido sarežģītu objektu, kas sastāv no turp un atpakaļ vērstām kontūrām no atlasītā tīkla. Tas ir noderīgi, kad lietotājam ir manuāli jāredīgē tīkla ceļi.

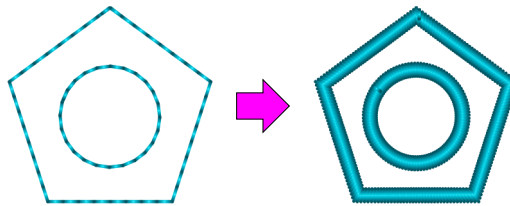
Ja tīkls ir **viena slāņa**, tas izveido objektu, kas sastāv no kontūrām un savienojumiem. Šajā gadījumā kontūras ir parastie dūrieni (bez atpakaļceļa), un var tikt lietots jebkurš kontūras režīms, piemēram, satīna dūriens vai paraugi.



Izveidot atsevišķus kontūras elementus no tīkla.

Šī komanda pārveido tīklu atsevišķos kontūras elementos. Ja tīkls ir daudzslāņu, iegūtās kontūras neietver atpakaļceļus un nav sakārtotas nepārtrauktā secībā. Ja tīkls ir viena slāņa, iegūtās kontūras ir sakārtotas nepārtrauktā secībā, ko savieno savienojumi. Šī komanda ir paredzēta lietotājiem, kuriem nepieciešama detalizēta ģenerētā tīkla aizpildījuma rediģēšana.

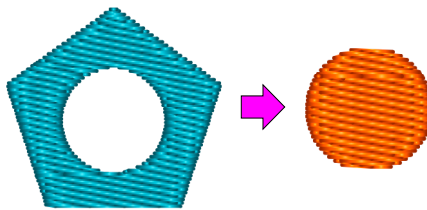
Izveidot kolonnu no kontūrām ģenerē kolonnas objektu no atlasītās kontūras.



Sadalīt apmali elementos izveido sarežģītu objektu, kas sastāv no kolonnām, kontūrām un/vai savienojumiem no atlasītā kontūras objekta. Tas ir noderīgi, lai rediģētu noteiktas iepriekš definētas apmales kontūras daļas, piemēram, virves apmali.

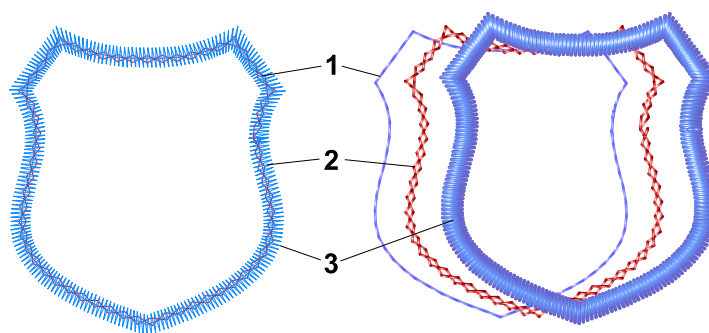
Sadalīt overloku elementos izveido sarežģītu objektu, kas sastāv no kolonnām un/vai savienojumiem no atlasītā kontūras objekta. Tas ir paredzēts iepriekš definētas overloka kontūras daļu rediģēšanai.

Izveidot aizpildījumu no atvēruma izveido jaunu aizpildījuma objektu no atlasītā atvēruma esošajā aizpildījumā. Atvērums ir jāatlasa logā [Daļu inspektors](#). Šī komanda ir noderīga, veidojot cita krāsas pārklājuma dūrienus caurumam (atvērumam) aizpildījumā. Jaunizveidotais aizpildījuma objekts ir jāpielāgo tā, lai tas nedaudz pārklātu atvērumu, izveidojot pārklājumu, lai novērstu spraugas izšūšanas laikā.



Izveidot aizpildījumu no kontūras izveido jaunu aizpildījuma objektu no atlasītajiem kontūras objektiem. Ja kontūra ir atvērta, Studio automātiski aizver jaunizveidoto aizpildījuma objektu.

Sadalīt aplikāciju slāņos ģenerē atsevišķi rediģējamus slāņus no atlasītajiem aplikācijas objektiem. Šie slāņi ietver: 1. marķēšanas dūrienus (kontūras objekti), 2. piestiprināšanas dūrienus (kolonnas objekti) un 3. pārklājuma dūrienus (kolonnas objekti).



Pa kreisi: Aplikācijas objekts ar visiem slāņiem. Pa labi: Slāņi pārvietoti malā skaidrības labad.

Ņemiet vērā, ka iepriekš minētās komandas pirms konvertēšanas dublē objektu. Piemēram, izmantojot "**Izveidot kolonna no kontūrām,**" Studio dublē objektu, saglabājot sākotnējo kontūras objektu, vienlaikus pārveidojot otro par kolonnas objektu.

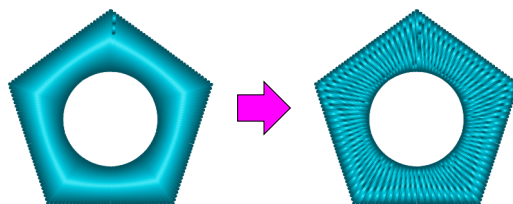
Šīs komandas konvertē objektus tieši bez dublēšanas:

- Aplikācija uz kolonnu
- Kolonna uz aplikāciju
- Kolonna ar rakstu uz kolonnu
- Kolonna uz kolonnu ar rakstu
- Kolonna uz kontūru
- Kolonna uz aizpildījumu
- Savienojums ar manuālajiem dūrieniem
- Savienojums ar kontūru
- Manuālie dūrieni uz savienojumu
- Kontūra uz savienojumu
- Kontūra uz grebumu
- Uz atvērumu (aizpildījuma, tīklojuma vai Sfumato pilnie laukumi)
- Aizpildījums uz Sfumato
- Sfumato uz aizpildījumu
- Aizpildījums uz tīklojumu
- Tīklojums uz aizpildījumu

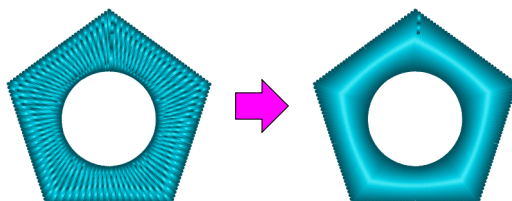
Katra no šīm funkcijām maina objekta tipu uz citu.

Kolonna uz aplikāciju savieno objekta sākumu un beigas, jo **aplikācijas objektam** ir jāveido slēgta cilpa.

Funkcijas **Kolonna uz kontūru** un **Kolonna uz aizpildījumu** arī konvertē kolonnas ar rakstu un aplikācijas par kontūrām un aizpildījumiem.



Kolonna uz kolonnu ar rakstu

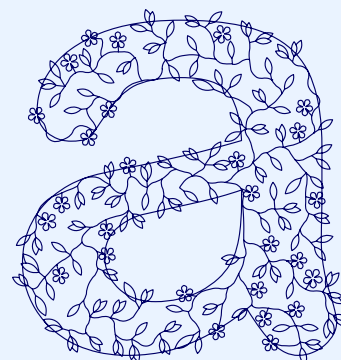


Kolonna ar rakstu uz kolonnu

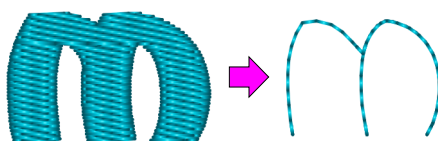
Ja ir instalēts **Font Engine** modulis, komandu **Aizpildījums uz tīklojumu** var izmantot, lai izveidotu sarežģītus izsūtus burtus no True Type un Open Type fontiem.

1. Izmantojiet **burto rīku**, lai izveidotu tekstu.
2. Atlasiet aizpildījuma objektus un konvertējiet tos par tīklojuma objektiem, izmantojot komandu **Aizpildījums uz tīklojumu**.
3. Atlasiet konvertētos tīklojuma objektus un izmantojiet **īpašību logu**, lai iestatītu nepieciešamo tīklojuma stilu.

Lūdzu, pārliedzinieties, ka tīklojuma objekts ir pietiekami liels, lai tīklojuma rakstu varētu skaidri attēlot.



Specializētā komanda **Laukumi uz viduslīniju** ļauj izveidot redwork objektus no aizpildījuma vai kolonnas objektiem. Rezultāts ir kontūras elementu kopa, kas jāapvieno vienā kontūras objektā, izmantojot funkciju **Galvenā izvēlne > Veidot > Kontūras > Sakārtot kontūras daļas**. To galvenokārt izmanto redwork burtu izveidei.



Komanda **Uz rediģējamiem dūrieniem** konvertē dūrienus atlasītajos vektoru objektos par rediģējamiem manuālajiem dūrieniem. Pēc sākotnējā objekta izveides izmantojiet šo funkciju, lai piekļūtu un modificētu atsevišķus dūrienus. Tas ir noderīgi, piemēram, precīzai motīvu aizpildījumu pielāgošanai.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Skats



Galvenā Izvēlne - Skats

Izvēlne Skats Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Šī izvēlne ļauj konfigurēt darba vides skata režīmu un pārslēgt konkrētu objektu, kontūru vai dūrienu redzamību. **Objektu kontūras** attēlo vektoru līnijas un līknes, kas ir redzamas uz ekrāna dizaina procesa laikā, lai gan tās neatspoguļo faktiski ģenerētos dūrienus.

- Objektu kontūras
- Dūrieni
- Pārejas dūrieni
- Audums (3D režīmā)
- Fona attēls (3D un plakanajā režīmā)
- Padarīt biezākas vienvirziena kontūras

Objekti ►

- Aizpildījumi
- Tīkla objekti
- Sfumato
- Iegriezumi
- Kolonnas
- Kolonnas ar rakstiem
- Kontūras
- Manuālie dūrieni
- [Savienojumi](#)
- Aplikācijas

Rādīt/Slēpt objektus ►

- Rādīt visu
- Rādīt atlasīto
- Rādīt visu, izņemot atlasīto
- Slēpt atlasīto
- Slēpt visu, izņemot atlasīto
- Slēpt visu pirms atlasītā
- Slēpt visu pēc atlasītā

Darba vides izkārtojums ►

- Lineāli
- [Palīglīnijas](#)
- Režģis

Atšķirībā no "Ats" ikonas logā [Object Inspector](#), kas pārslēdz redzamību atsevišķiem objektiem, komandas apakšizvēlnē **Rādīt/Slēpt objektus** ietekmē visus objektus, kas atbilst norādītajiem kritērijiem. Dizaina segmentu redzamības pārvaldība ir būtiska, veidojot sarežģītus projektus, īpaši, ja noteikti slāņi ir jāpaslēpj, lai skatītu vai rediģētu apakšā esošos elementus.

Pārejas dūrieni parāda pārejas dūrienus, kas atrodas starp objektiem vai noteiktos objektu tipos, kuros var būt pārejas dūrieni (piemēram, Sfumato objekti). Pārejas dūrieni starp objektiem tiek konsekventi norādīti logā Object Inspector ar mazu sarkanu šķēru ikonu, kas novietota blakus objekta reprezentatīvajai ikonai.

Pārslēgs **Fona attēls (3D un plakanajā režīmā)** kontrolē uz darba vidi importēto atsauces attēlu, veidņu vai skicē redzamību. Plašāku informāciju skatiet nodaļā Iestatījumi.

Padarīt biežākas vienvirziena kontūras atveido kontūru objektus, kuriem trūkst atpakaļvirziena ceļu, kā biezas līnijas vai liknes. Šis vizuālais palīgīdzeklis palīdz lietotājiem ātri identificēt, kurām kontūras daļām ir nepieciešams sekundārs dūrienu slānis vai atpakaļceļš, lai pabeigtu digitalizēto secību.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms > Sīkrīki



Galvenā Izvēlne - Palīgrīki

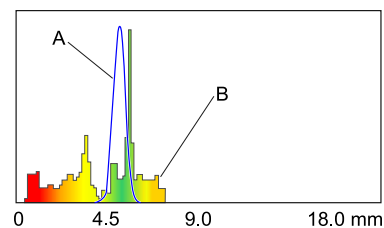
Palīgrīku Izvēlne Ir Pieejama Tikai Atlases/Transformācijas Režīmā.

Fragmentu redaktori
Stila redaktors
Dūrienu analīze
Šūšanas simulators

Fragmentu redaktori atver logu pielāgotu [aizpildījuma rakstu](#), [motīvu](#) un [kontūru paraugu](#) izveidei, kā arī lietotāja definētu [apmaļu paraugu](#) pārvaldībai.

The [Stila redaktors](#) ļauj definēt un lietot optimizētas īpašības, kas pielāgotas izšūšanai uz dažādiem auduma materiāliem.

Dūrienu analīze piedāvā detalizētu ieskatu specifiskos raksturlielumos, kas ir būtiski augstas dizaina kvalitātes uzturēšanai. Papildu informācija par šo rīku ir pieejama nodaļā [Dūrienu analīze](#).



Šūšanas simulators palīdz analizēt dizaina dūrienu secību. [Dūrienu simulācija](#) nodrošina faktiskā izšūšanas procesa vizuālu animāciju.

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Galvenā izvēlne - Noklusējuma režīms](#) > [Palīdzība](#)



Galvenā Izvēlne - Palīdzība

Lielākā daļa šīs izvēlnes komandu atver [Palīdzības logu](#), lai parādītu konkrētas nodaļas vai pilnu **Lietotāja rokasgrāmata**.

Komanda **Par Studio NEXT ...** atver logu, kurā ir informācija par pašreizējo [Studio](#) moduļa versiju un piegādātāja kontaktinformāciju.

Darba sākšana

Lietotāja rokasgrāmata

Kas jauns?

Īsinājumtaustiņi

Biežāk uzdotie jautājumi

Par Studio NEXT ...

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Izvēlne - Rediģēšana](#)



Galvenā Izvēlne

Galvenās izvēlnes panelis piedāvā plašu vadības elementu klāstu, tostarp izvēlnes vienumus, pogas un kombinētos lodziņus. Tas ir kontekstjutīgs, kas nozīmē, ka saturs tiek automātiski atjaunināts, pamatojoties uz aktīvo darba režīmu.

Galvenie darba režīmi ir: [#1 Atlase/Transformācija](#), [#2 Mezglu rediģēšana](#) un [#3 Burtu režīms](#). Konkrētas šo režīmu izvēlnes opcijas ir detalizēti aprakstītas attiecīgajās nodaļās.

Sekundārajos darba režīmos šajā panelī tiek parādīti tikai daži būtiski vadības elementi, piemēram, pogas **Atcelt** un **Lietot**, nodrošinot, ka saskarne paliek intuitīva.

Režīms #2 – Mezglu Rediģēšana

Šis režīms tiek aktivizēts, uzsākot [vektorizāciju](#) vai mezglu rediģēšanas procesu.

Izvēlnes Paneļa Saturs Mezglu Rediģēšanas Režīmā:

Izvēlnes Vienumi

- [Rediģēt](#) - Piekļuve Atsaukt / Atkārtot, pārslēgt [Ievietot elementus](#) režīmu vai iziet no rediģēšanas procesa.
- [Forma](#) - Komandas standarta [formu](#), piemēram, zvaigžņu, taisnstūru un elipšu, ievietošanai.
- [Mezglī](#) - Komandas atsevišķu mezglu pievienošanai, dzēšanai, atlasei, izlīdzināšanai vai fiksēšanai.
- [Mala](#) - Komandas visas malas apmaiņai, samazināšanai, aizvēršanai, apgriešanai, dzēšanai vai spoguļattēla izveidei.

Rīkjoslas Pogas



Ievieto jaunu mezglu izceltajā malas elementā.



Dzēš pašlaik izcelto mezglu.



Maina pāreju starp Bézier liknēm atlasītajos mezglos uz asu pāreju (cusp) [cusp](#).



Maina pāreju starp Bézier liknēm atlasītajos mezglos uz [gludu](#).



Maina pāreju starp Bézier liknēm atlasītajos mezglos uz [simetrisku](#).



Pārveido atlasītos malas elementus kubiskajā [Bézier līknē](#).



Pārveido atlasītos malas elementus vienkāršā [kvadrātiskā līknē](#).



Pārveido atlasītos malas elementus par [optimizētu kvadrātisko līkņu sēriju](#). Šī adaptīvā funkcija automātiski nosaka līkņu skaitu, kas nepieciešams, lai atbilstu sākotnējam ceļam.



Pārveido atlasītos malas elementus par taisnām līnijām.



Aizver aktīvo malas ceļu.



Piesaista fokusēto mezglu tuvākajam pieejamajam mezglam.



Maina kolonnas vai aplikācijas objekta malas vietām.



Izveides/Rediģēšanas Režīms - Galvenā Izvēlne - Rediģēt

Izvēlne "Rediģēt" Ir Pieejama Tikai [Izveides/Rediģēšanas](#) Režīmā.

Atsaukt

Atkārtot

Elementu ievietošanas režīms

Segmenta beigas

Pārtraukt rediģēšanas procesu

Sīkāka informācija par [Elementu ievietošanas režīmu](#) ir pieejama attiecīgajā nodaļā.

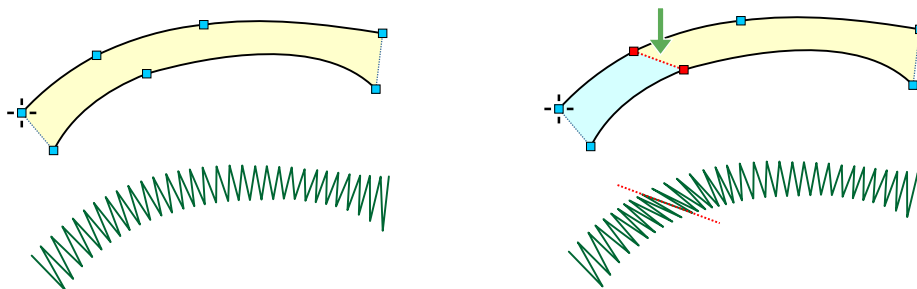
Segmenti kolonnu objekts

Datorizētajā mašīnaizšūšanā **kolonnas objekts** sastāv no divām atšķirīgām malām, kas nosaka tā robežu. Programmatūra ģenerē dūrienus, mainot adatas virzienu no vienas puses uz otru, sekojot kopējam ceļam, ko izveido šīs

malas. Šī metode nodrošina, ka izšuvums aizpilda laukumu starp robežām, vienlaikus saglabājot vēlamo dūrienu blīvumu un orientāciju attiecībā pret objekta formu.

Komanda **Segmenta beigas** ievieto sadalošo līniju kolonnas vai aplikācijas objektā, sadalot to atsevišķos segmentos. Viens jaunās segmenta beigu līnijas galapunkts ir noenkurots pie izvēlētā mezgla, savukārt pretējais galapunkts tiek automātiski novietots uz atbilstošā tuvākā mezgla otrā pusē.

Segmenta beigas ir būtiskas dūrienu virziena definēšanai kolonnas vai aplikācijas objektā. Dūrienu ģenerēšanas laikā programmatūra analizē šo segmenta beigu līniju orientāciju un attiecīgi pielāgo dūrienu plūsmu šajās konkrētajās vietās.



Segmenta beigas – ietekme uz dūrienu virziena plūsmu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Izvēlne - Rediģēšana > Forma



Izveides/Rediģēšanas Režīms - Galvenā Izvēlne - Forma

Izvēlne Forma (Shape) Ir Pieejama Tikai [Izveides/Rediģēšanas Režīmā](#).

[Pamatformas](#), piemēram, elipses un taisnstūri, ir pieejamas tieši no šīs izvēlnes.

Šī izvēlne piedāvā uzlabotu metodi ģeometrisku primitīvu izmantošanai. Kamēr [atlases/transformācijas režīms](#) ir ierobežots ar gatavu, lietošanai gatavu objektu ģenerēšanu, šis režīms nodrošina precīzu rediģēšanu mezglu līmenī.

Šajā vidē varat apvienot vairākas formas vai integrēt formu tieši tā objekta splaina malā, kas pašlaik tiek vektorizēts. Turklāt lietotājiem ir iespēja mainīt jebkuras ģenerētās formas sākumpunktu.

Elipse ►

Trīsstūris

Trīsstūris

Taisnleņķa trīsstūris

Taisnstūris
Noapaļots taisnstūris
Viļņots taisnstūris
Noslīpināts taisnstūris

Daudzstūris ▶

Daudzstūris
Daudzstūris /5 malas/
Daudzstūris /6 malas/
Daudzstūris /8 malas/

Zvaigzne ▶

Zvaigzne
Zvaigzne /5 stari/

Ritenis ▶

Zobrats
Zāģa ritenis
Zāģa ritenis 2

Lente ▶

Lentes zvaigzne 1
Lentes zvaigzne 2
Lentes zvaigzne 3
Lentes zvaigzne 4

Spirāle ▶

Vienmērīga spirāle
Nevienmērīga spirāle
Nevienmērīga spirāle 2

Ziedlapiņas ▶

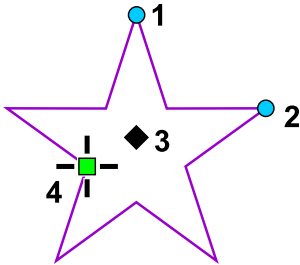
Ziedlapiņas 1
Ziedlapiņas 2
Ziedlapiņas 3
Ziedlapiņas 4

Sirds ▶

Lai izmantotu šīs formas, vispirms novietojiet vismaz vienu mezglu **darba zonā**, pēc tam atlasiet vēlamu formu un uzzīmējiet to.

Ar peles labo pogu noklikšķiniet vai izmantojiet uznirstošās izvēlnes pogu, lai piekļūtu papildu opcijām. Atlasot **Forma uz elementiem (Shape To Elements)** no šīs izvēlnes, pēdējais mezgls tiks izlīdzināts ar tuvāko punktu uz jaunizveidotās formas, faktiski iestatot šo punktu kā jauno sākumu. Ņemiet vērā, ka, izmantojot šo konkrēto komandu, visi citi iepriekš izveidotie mezgli tiek atnesti.

Alternatīvi, atlasot **Forma uz elementiem ar savienojumu (Shape To Elements with Connection)**, tiek saglabāti visi iepriekš izveidotie mezgli un forma tiek integrēta tieši esošajā malas ceļā.



Pamatforma - zvaigzne. 1. un 2. mezgls nosaka zvaigznes izmērus. 3. mezgls atvieglo visas formas pārvietošanu. 4. mezgls apzīmē atlasīto formas ceļa sākumpunktu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Izvēlne - Rediģēšana > Mezgli



Izveides/Rediģēšanas Režīms - Galvenā Izvēlne - Mezgli

Mezglu Izvēlne Ir Pieejama Tikai [Izveides/Rediģēšanas Režīmā](#).

Ievietot mezglu

Dzēst mezglu

Rediģēt visus mezglus

Viduspunkts kā pirmais

Izlīdzināt ►

Izlīdzināt sākumu ar iepriekšējo objektu

Izlīdzināt beigas ar nākamo objektu

Izlīdzināt kontūras sākumu ar iepriekšējā sākumu

Labot elementa virzienu

Piesaistīt ►

Piesaistīt pie darba zonas malām

Piesaistīt pie mezgliem

Piesaistīt pie palīglīnijām

- Piesaistīt pie režģa
- Piesaistīt pie objektu malām

Piesaistīt pie tuvākā mezgla

Atlasīt ►

Atlasīt pirmo mezglu

Atlasīt pēdējo mezglu

Atlasīt iepriekšējo mezglu

Atlasīt nākamo mezglu

Rediģēt visus mezglus iespējo vai atspējo iespēju atlasīt un manipulēt ar mezgliem rediģēšanas laikā. Kad atspējots, var rediģēt tikai pēdējā malas elementa mezglus. Šī funkcija ir īpaši noderīga, ja mezgli ir novietoti tuvu viens otram, neļaujot kursoram nejauši atlasīt esošu mezglu, mēģinot izveidot jaunu. Tā būtībā "bloķē" lielāko daļu mezglu, lai tie netraucētu jaunu mezglu izvietošanai.

Viduspunkts kā pirmais: Kad šī opcija ir iespējota, jauns līknes elements tiek izveidots divos soļos: pirmais klikšķis ģenerē taisnu līniju, un otrais klikšķis pārveido šo līniju par līkni, izmantojot iepriekšējo punktu kā viduspunktu. Ja atspējots, **līkne** tiek uzsākta ar pirmo klikšķi, bet lietotājam manuāli jāvelk viduspunkts (kvadrātiskām līknēm) vai kontroles punkti (Bézier līknēm) uz vēlamo pozīciju.

Komanda **Izlīdzināt sākumu ar iepriekšējo objektu** pārvieto rediģētā objekta sākumpunktu uz iepriekšējā objekta precīzu beigu punktu. Tas nodrošina vienmērīgu pāreju un novērš nevēlamus pārejas dūrienus starp abiem komponentiem.

Komanda **Izlīdzināt beigas ar nākamo objektu** darbojas līdzīgi, izlīdzinot pašreizējā objekta beigu punktu ar nākamā objekta sākumpunktu.

Izlīdzināt kontūras sākumu ar iepriekšējā sākumu: Digitalizējot sarežģītu **kontūru**, zarošanās var pieprasīt, lai noteiktas daļas sāktos iepriekšējā segmenta sākumā, nevis beigās. Šī funkcija novieto jaunā segmenta sākumu precīzi virs iepriekšējā segmenta sākuma. Lai gan **Sakārtot kontūras daļas** rīks var pielāgot nelielas novietojuma novirzes, šīs izlīdzināšanas komandas izmantošana palīdz novērst "Daļas nav pietiekami tuvu" kļūdas ceļa noteikšanas procesā.

Labot elementa virzienu izlīdzina fokusētā elementa mezglus tā, lai tas kļūtu perfekti vertikāls, horizontāls vai diagonāls. Programmatūra automātiski atlasa orientāciju, kas visprecīzāk atbilst elementa sākotnējam ceļam.

Piesaistīt mezglus pie darba zonas malām, Piesaistīt pie palīglīnijām, Piesaistīt pie mezgliem, Piesaistīt pie režģa un Piesaistīt pie objektu malām ir specializētas opcijas precīzai izlīdzināšanai. Mezgli piesaistīsies šim attiecīgajām atsaucēm, kad tie tiks pārvietoti tuvu **Darba zonas** robežām, **palīglīnijām**, esošiem mezgliem, režģa krustpunktiem vai citām objektu kontūrām.

Piezīme: Papildu piesaistes īpašības ir pieejamas sadaļā **galvenā izvēlne > Opcijas**. Tomēr šie iestatījumi ir paredzēti veselu objektu, nevis atsevišķu mezglu piesaistīšanai.

Komanda **Piesaistīt tuvākajam mezglam** (Snap to Nearest Node) pārvieto atlasīto mezglu tieši uz atsevišķa objekta tuvāko mezglu. Šis rīks ņem vērā tikai citu objektu mezglus, nevis to, kurš pašlaik tiek rediģēts, ļaujot precīzi izlīdzināt dažādus dizaina elementus.

Komandas **Atlasīt pirmo, pēdējo, nākamo un iepriekšējo mezglu** (Select First, Last, Next, and Previous Node) ļauj pārvietoties pa mezgliem uz vektora kontūras. Šie rīki ir noderīgi, lai identificētu sākuma un beigu punktus sarežģītos ceļos, kas satur lielu skaitu mezglu.



Izveides/Rediģēšanas Režīms - Galvenā Izvēlne - Mala

Izvēlne "Mala" Ir Pieejama Tikai [Izveides/Rediģēšanas](#) Režīmā.

Šīs izvēlnes komandas veic darbības ar visu malu. Kolonnām un aplikācijām, kas sastāv no divām malām, šīs komandas attiecas tieši uz aktīvo malu.

Mainīt malas vietām

Apgriezt mezglu secību

Dzēst visu malu

Izveidot otro malu

Samazināt mezglu skaitu

Spoguļot ►

Dublēt un spoguļot

Dublēt un spoguļot horizontāli

Dublēt un spoguļot vertikāli

Aizvērt malas

Komanda **Mainīt malas vietām** ir paredzēta kolonnām un citiem objektiem ar divām pusēm. **Mainīt malas vietām** tiek izmantota, lai apmainītu puses vietām, nodrošinot, ka objekta izšūšana beidzas pretējā pusē.

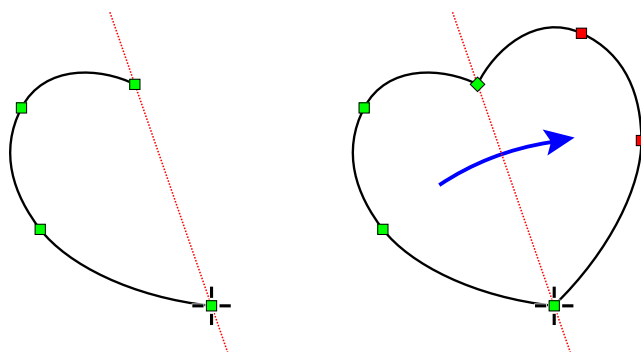
Komanda **Apgriezt mezglu secību** maina mezglu secību.

Izmantojiet komandu **Dzēst visu malu**, lai noņemtu visu malu un sāktu tās izveidi no sākuma.

Komanda **Izveidot otro malu** attiecas uz kolonnām un objektiem ar divām pusēm. Pēc pirmās malas un otrās malas sākumpunkta izveides izmantojiet šo komandu, lai ģenerētu otru malu paralēli pirmajai. [Segmenta beigas](#) tiks novietotas aiz katra malu elementa.

Komanda [Samazināt mezglu skaitu](#) vienkāršo malu, kas satur pārmērīgu mezglu skaitu. Tā to panāk, apvienojot elementus un tādējādi samazinot kopējo mezglu skaitu uz malas.

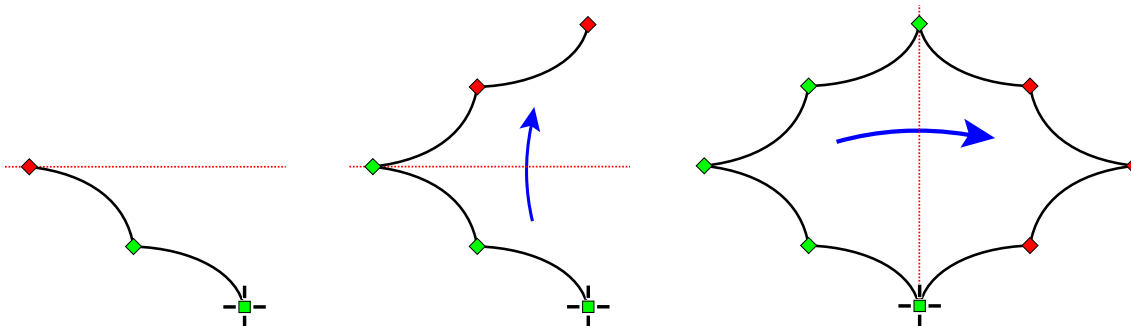
Komanda **Dublēt un spoguļot** atvieglo simetrisku objektu izveidi. Uzzīmējiet objekta sākotnējo daļu un pēc tam izmantojiet šo komandu, lai ģenerētu otro pusi. Iegūtā sadaļa ir simetriska pirmajai attiecībā pret asi, kas iet caur pirmo un pēdējo mezglu.



Komandas **Dublēt un spoguļot horizontāli** un **Dublēt un spoguļot vertikāli** darbojas līdzīgā veidā. Šajos gadījumos simetrijas ass ir vertikāla vai horizontāla līnija, kas iet caur pirmo mezglu.

Process objekta izveidei, kas ir simetrisks gan horizontālajā, gan vertikālajā asī, ir aprakstīts šajā piemērā:

1. Izveidojiet vienu ceturtdaļu objekta.
2. Izmantojiet komandu **Dublēt un spoguļot vertikāli**.
3. Izmantojiet komandu **Dublēt un spoguļot horizontāli**.



Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Izvēlne - Uzraksti



Galvenā Izvēlne

Galvenās izvēlnes panelis nodrošina visaptverošu saskarni, kurā ir izvēlnes vienumi, pogas un kombinētie lodziņi. Tas ir kontekstjutīgs, kas nozīmē, ka parādītais saturs un vadīklas automātiski pielāgojas pašreizējam darba režīmam.

Galvenie darba režīmi ir: [#1 Atlase/Transformācija](#), [#2 Mezglu rediģēšana](#) un [#3 Uzraksti](#). Sīki izvēlnes vienumu apraksti šiem režīmiem ir sniegti attiecīgajās nodaļās.

Palīgdarba režīmos šis panelis ir vienkāršots, iekļaujot tikai būtiskākās vadīklas, piemēram, pogas **Atcelt** un **Lietot**, nodrošinot, ka saskarne paliek intuitīva.

Režīms #3 – Uzraksti

Šis režīms tiek aktivizēts, uzsākot [teksta](#) ievadi vai rediģēšanu.

Izvēlnes Panelis Uzrakstu Režīmā Satur Šādus Vienumus Un Pogas:

Izvēlnes Vienumi

- [Rīki](#) - Piekļuve Atsaukt/Atkārtot funkcijām, uzrakstu projektu ielāde vai saglabāšana, teksta ielīmēšana no starpliktuves un iziešana no Uzrakstu režīma.
- [Fonts](#) - Pieejamo fontu skenēšana (piezīme: tas neattiecas uz iepriekš digitalizētiem alfabētiem) un stilu, piemēram, Treknraksts, Slīpraksts, Vertikāls vai Orientācija uz otru pusi, lietošana.
- [Mezglī](#) - Operāciju veikšana ar bāzes līnijas mezgliem, tostarp Ievietot un Dzēst, lai manipulētu ar teksta ceļu.

Piezīme: Fontu skenēšanas process meklē operētājsistēmā instalētos fontus, kā arī neinstalētus fontus, kas atrodas mapēs un arhīvos, kuri norādīti [uzrakstu iestatījumos](#).

Pogas



Apturēt un atcelt Uzrakstu režīmu.



Pabeigt un aizvērt Uzrakstu režīmu.



Pabeigt Uzrakstu režīmu un automātiski ģenerēt dūrienus rakstzīmēm.



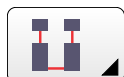
Kombinētais lodziņš: Iestatīt teksta izlīdzināšanu (Pa kreisi, Centrā, Pa labi).



Kombinētais lodziņš: Definēt rakstzīmju izšūšanas secību.



Kombinētais lodziņš: Atlasīt konkrētu aizpildījuma un kontūras veidu uzrakstam.



Kombinētais lodziņš: Konfigurēt savienojuma dūrienu darbību starp rakstzīmēm.



Uzrakstu Režīms - Galvenā Izvēlne - Rīki

Izvēlne **Rīki** nodrošina būtiskas komandas jūsu uzraksta dizaina stāvokļa pārvaldībai un konkrētu izkārtojuma īpašību atiestatīšanai digitizēšanas procesa laikā.

Atsaukt

Atsauc pēdējo darbību, kas veikta uzrakstu režīmā.

Atcelt atsaukšanu

Atkārtoti lieto darbību, kas iepriekš tika atsaukta ar komandu Atsaukt.

Ielādēt

Atver iepriekš saglabātu uzraksta projektu vai veidni.

Saglabāt

Saglabā pašreizējo uzraksta dizainu turpmākai rediģēšanai.

Ielīmēt

Ievieto tekstu no starpliktuves pašreizējā darba vidē.

Dzēst

Noņem atlasītos burtus.

Atiestatīt ►

Atiestatīt atstarpes

Atjauno noklusējuma kerningu un rakstzīmju atstarpes atlasītajam tekstam.

Atiestatīt izkārtojumu

Atgriež teksta bāzes līniju un novietojumu to sākotnējās horizontālajās pozīcijās.

Atiestatīt visu

Vienlaikus notīra visus manuālos atstarpju un izkārtojuma pielāgojumus.

Apturēt Alphabet / FontEngine režīmu

Iziet no specializētās uzrakstu vides un atgriežas vispārējā digitizēšanas režīmā.

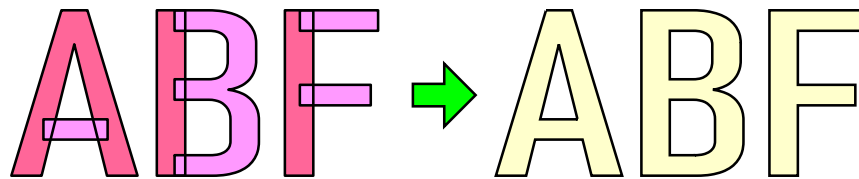


Uzrakstu Režīms - Galvenā Izvēlne - Fonts

Meklēt fontus

- Otra puse
- Vertikāli
- Treknraksts
- Slīpraksts
- Sapludināt saliktos glifus

Opcija **Sapludināt saliktos glifus** nodrošina pareizu apstrādi retiem TrueType un OpenType fontiem, kas veidoti no pārklājošiem vai "sakrautiem" blokiem, nevis standarta nepārtrauktām kontūrām.



Pa kreisi: Glifi, kas veidoti no pārklājošiem blokiem. Pa labi: Glifi, kas sapludināti vienotās kontūrās.

Lai gan no blokiem veidoti fontu ir salīdzinoši reti, sapludināšana ir nepieciešams solis, pārvēršot šos konkrētos stilus izšūšanā, lai nodrošinātu pareizu dūrienu ģenerēšanu.

Piezīme: Izvairieties izmantot sapludināšanas funkciju standarta (nesaliktiem) fontiem, jo tas likvidēs iekšējās atveres glifos.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Izvēlne - Uzraksti > Mezgli



Uzrakstu Režīms - Galvenā Izvēlne - Mezgli

Šīs izvēlnes komandas ir īpaši iespējotas, kamēr tiek [redīgēta teksta bāzes linija](#). Šie rīki ļauj manipulēt ar ceļu, uz kura ir izvietots jūsu izšūšanas uzraksts.

levietot mezglu

Pievieno bāzes līnijai jaunu enkura punktu, ļaujot veidot sarežģītāku ceļa formu.

Dzēst mezglu

Noņem atlasīto enkura punktu no bāzes līnijas.

Uz līkni

Pārveido taisnas līnijas segmentu par izliektu segmentu, izmantojot vadības rokturus precīzai formēšanai.

Uz līniju

Pārveido izliektu segmentu par taisnu līniju starp diviem mezgliem.

Izlīdzināt

Automātiski pielāgo mezglu rokturus, lai izveidotu plūstošu, dabisku pāreju starp segmentiem.

Aizvērt bāzes līniju

Savieno ceļa sākuma un beigu mezglus, lai izveidotu nepārtrauktu cilpu, piemēram, apli vai ovālu.

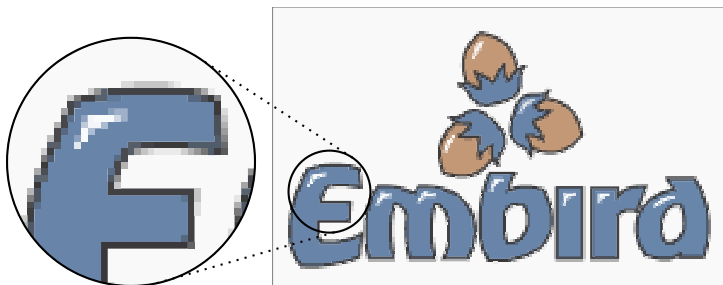


Rasterattēlu Veidnes

Rasterattēls bieži kalpo kā pamats, uz kura Studio tiek veidots izšuvuma dizains. Attēls tiek importēts darba zonā, lai darbotos kā veidne digitalizēšanai. Tā kā visi digitalizēšanas uzdevumi tiek veikti virs attēla slāņa, to parasti dēvē par fona attēlu.

Lai gan fona attēla izmantošana ir ļoti noderīga precizitātes nodrošināšanai, tā nav obligāta. Ja nepieciešams, varat atstāt attēla slāni tukšu un izveidot dizainu uz tīra fona.

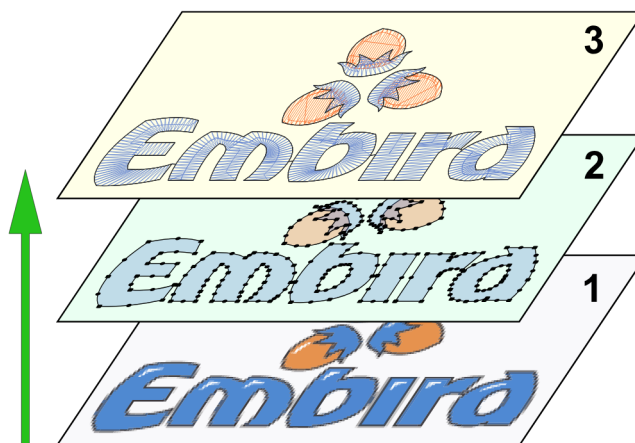
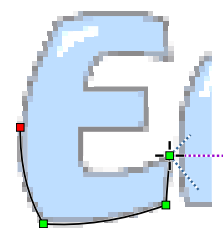
Lai importētu attēlu fona slānī zem sava dizaina, izmantojiet komandu **Galvenā izvēlne > Attēls > Importēt**.



ar 1 milimetru, kas atbilst 254 pikseļiem collā.

Rasterattēls sastāv no kvadrātveida krāsainiem punktiem, kas pazīstami kā pikseļi (vai attēla elementi). Šiem pikseļiem parasti nav noteikta fiziskā izmēra, un tie tiek attēloti atšķirīgi dažādās ierīcēs. Izmantojot tos kā digitalizēšanas veidni, šiem pikseļiem ir jāpiešķir fiziskais mērogs, lai nodrošinātu, ka iegūtajam dizainam ir pareizi izmēri. Studio piemēro fiksētu attiecību starp attēla pikseļiem un dizaina izmēriem: 10 pikseļi ir vienādi

Izšuvuma objektu digitalizēšana ietver vektoru objektu izveidi (izmantojot **manuālas** vai **automātiskas** metodes), kurus nosaka vadības mezgli, kas novietoti virs raster slāņa. Studio pēc tam aizpilda šīs digitalizētās vektoru robežas ar dūrieniem, kas veido galīgo izšuvuma produktu.



Izšuvuma dizaina slāņu struktūra Studio: 1. rasterattēls (pēc izvēles), 2. digitalizēti vektoru objekti un 3. galīgie dūrieni. Saglabājot dizainu, visi slāņi tiek saglabāti vienā failā.

Importētam rasterattēlam bieži ir nepieciešami pielāgojumi, pirms tas ir piemērots digitalizēšanai. Studio ietver specializētus **rīkus rasterattēlu apgriešanai un uzlabošanai**, lai optimizētu tos darba videi.







Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Attēls > Rīki attēlu rediģēšanai

Attēlu Rīki

Šie rīki tiek izmantoti, lai rediģētu **rastra attēlus**, kas kalpo kā veidnes digitizēšanas procesam.

Lai importētu attēlu sava dizaina fona slānī, dodieties uz **Galvenā izvēlne > Attēls > Importēt**.

Attēlu rīku komplektā ietilpst:

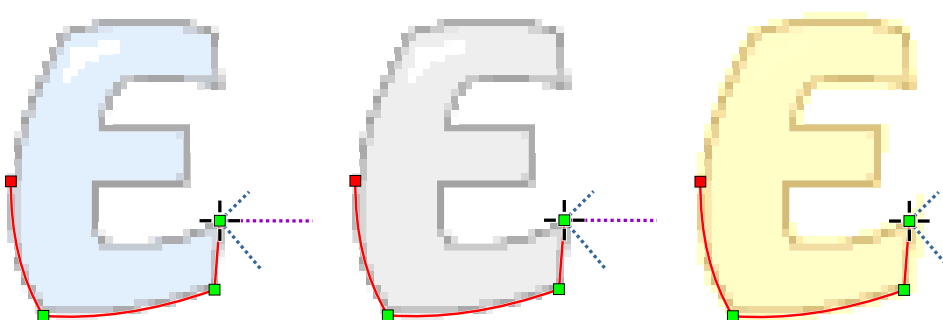
1.  **Fona filtri**
2.  **Attēla rediģēšanas logs**
3.  **Samazināt krāsas**
4.  **Posterizēt**
5.  **Pagriezt vertikāli**
6.  **Pagriezt horizontāli**

- 7. ⚙️ **Apcirpt**
- 8. ⚙️ **Iztaisnot**
- 9. ⚙️ **Pārvietot**

⚙️ Fona Filtri

Fona filtri pārvalda fona vizuālo izskatu, tostarp izšūšanas rāmi vai importētos attēlus, kā tie parādās aiz digitizētā dizaina.

Tradicionālajā grafikas programmatūrā filtri galvenokārt uzlabo estētisko pievilcību. Tomēr Studio filtri ir izstrādāti, lai aptumšotu, samazinātu piesātinājumu vai padarītu attēlu gaišāku, lai tā krāsas netraucētu dūrieniem un objektiem, kas uzzīmēti virs tā. Visi filtra parametri tiek saglabāti [.EOF dizaina failā](#).



No kreisās uz labo: 1. Palielināts spilgtums, 2. Samazināts piesātinājums, 3. Tonis nobīdīts uz dzelteni.

Fona filtri ir iedalīti trīs grupās:

1. ✂️ **Gaismas intensitāte:** Ietver **Spilgtumu**, **Kontrastu** un **Gammu**.
2. ✂️ **Piesātinājums**
3. ✂️ **Tonis:** Pielāgojams, līdzsvarojot Ciāna-sarkano, Fuksīna-zaļo un Zilo-dzelteno. Ēnas, pustoņus un izgaismojumus var līdzsvarot neatkarīgi.

Gamma vadība pielāgo spilgtumu galvenokārt tumšajos apgabalos, neietekmējot absolūti melno vai balto krāsu. Tas ir īpaši efektīvi tumšiem vai pāreksponētiem skenējumiem un fotogrāfijām.

Piesātinājuma vadība maina krāsu intensitāti, sākot no spilgtiem toņiem līdz pelēktoņiem.

Ciāna-sarkanā, **Fuksīna-zaļā** un **Dzeltenā-zilā** slīdņi pārvalda krāsu balansu. To pielāgošana ļauj iekrāsot attēlu ar noteiktu nokrāsu (piem., zilu), lai nodrošinātu labāku vizuālo atdalīšanu starp fonu un jūsu digitizētajiem objektiem.


⚙️ Attēla Rediģēšanas Logs

Attēla rediģēšanas logs atrodas sadaļā ■ Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Attēla rediģēšanas logs. Šajā logā ir vadīklas attēla pagriešanai un izmēra maiņai, kā arī opcija pievienot apmali vieglākai digitizēšanai attēla malu tuvumā.

Pēc veidnes importēšanas atveriet **Attēla rediģēšanas logu** un veiciet pielāgojumus šādā secībā:

1. ✂ **Pagriezt:** Pielāgojiet attēla orientāciju.
2. ✂ **Izmērs:** Definējiet jaunus izmērus pēc pagriešanas.
3. ✂ **Izvērst:** Pievienojiet tukšu apmali ap attēlu.

Pēc šo iestatījumu pabeigšanas noklikšķiniet uz  **Lietot** izvēlnes panelī, lai izpildītu izmaiņas.

Piezīme: Izmantojiet  **Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Pagriezt vertikāli un Pagriezt horizontāli** komandas precīzai attēlu izlīdzināšanai, kas satur skaidras vertikālas vai horizontālas atsauces līnijas.

Samazināt Krāsas

Process krāsu skaita samazināšanai rastra attēlā ir detalizēti aprakstīts nodaļā [Rastra attēla krāsu samazināšana](#).

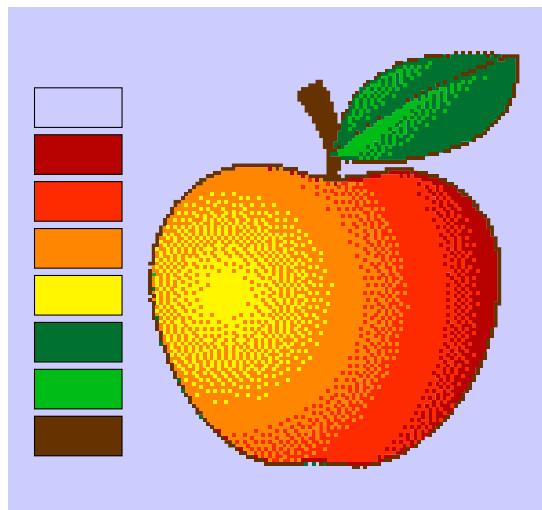
Posterizēt

Posterizācija vienkāršo attēlu, apvienojot blakus esošos līdzīgu krāsu pikseļus.

Sīkāka informācija par šo rīku ir pieejama nodaļā [Attēla posterizācija](#).




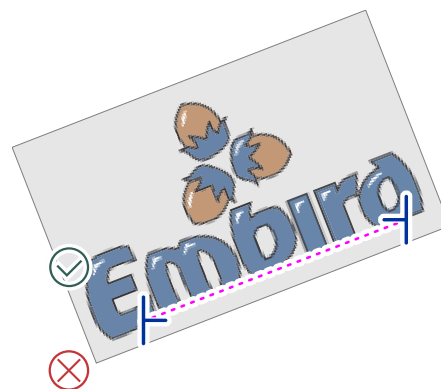
Attēls pēc posterizācijas procesa.



Paletizēts attēls ar samazinātu krāsu skaitu.

Pagriezt Horizontāli


Ja jūsu attēlā ir skaidri izteikts horizontāls elements, izmantojiet rīku **Pagriezt horizontāli**, nevis mēģiniet noteikt leņķi manuāli. Novietojiet vadības rokturus gar elementu, kuram jābūt horizontālam, un noklikšķiniet uz  **Lietot**.

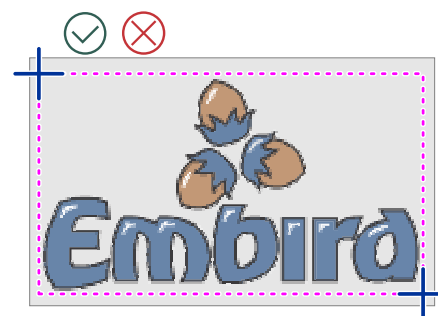


Pagriezt Vertikāli

Šis rīks darbojas identiski rīkam **Pagriezt horizontāli**, izņemot to, ka tas izlīdzina attēlu, pamatojoties uz atlasītajiem vertikālajiem elementiem.

Apgriezt

Rīks Apgriezt izmanto divus rokturus, lai noteiktu attēla apgabalu, kas jā saglabā. Noklikšķinot uz pogas  **Lietot**, tiek noņemti visi pikseļi ārpus atlasītā rāmja.



Iztaisnot

Rīks Iztaisnot izmanto astoņus rokturus, lai labotu izliektus vai sagrieztus attēlus, pārveidojot tos standarta taisnstūra formā. Tas ir īpaši noderīgi fotogrāfijām un skenējumiem, kas nav precīzi izlīdzināti.

Pārvietot

Līdzīgi kā izlīdzināšanas rīki, rīks Pārvietot izmanto divus rokturus, lai noteiktu konkrētu virzienu un attālumu attēla pozīcijas nobīdei.



Studio - Īsinājumaustiņi

Lietotājiem ar **aparātūras tastatūru** bieži izmantojamās funkcijas ir pieejamas, izmantojot īsinājumaustiņus. Tālāk sniegtajā sarakstā ir detalizēti aprakstīti visi Embird Studio Next pieejamie karstie taustiņi.

CTRL	Vektorizācijas režīmā ierobežo jaunas līnijas un līknes ar precīziem horizontāliem, vertikāliem vai diagonāliem soļiem rediģēšanas/izveides režīmā. Lietojot kopā ar formām (Shapes), tas izveido perfektu apli vai kvadrātu. Ņemiet vērā, ka CTRL taustiņš darbojas atšķirīgi Lettering režīmā un User Pattern Editor .
CTRL	Ļauj atlasīt vairākus, savstarpēji nesaistītus vienumus Object Inspector sarakstā.
Shift	Ļauj atlasīt vairākus, secīgus (pēc kārtas esošus) vienumus Object Inspector sarakstā.
CTRL+1	Pietuvina skatu, lai ietilpinātu atlasīto(-os) objektu(-us).
CTRL+2	Pietuvina skatu atlasītajam(-iem) objektam(-iem) un vienlaikus aktivizē mezglu rediģēšanas režīmu .
CTRL+A	Atlasa visus objektus transformācijas režīmā.
CTRL+Shift+A	Atceļ visu objektu atlasi transformācijas režīmā.
CTRL+Shift+E	Atver dizaina eksportēšanas dialoglodziņu.
CTRL+B	Izveido atpakaļgaitas ceļu atlasītajiem kontūras objektiem.
CTRL+C	Kopē atlasītos objektus starpliktuvē.
CTRL+D	Dublē atlasītos objektus.
CTRL+E	Pārslēdz atlasīto(-os) objektu(-us) mezglu rediģēšanas režīmā.
CTRL+G	Ģenerē dūrienus visiem atlasītajiem objektiem.
CTRL+I	Importē rastra attēlu fonā.
CTRL+M	Apvieno ārēju failu ar pašreizējo dizainu.
CTRL+N	Izveido jaunu dizaina failu.
CTRL+O	Atver esošu dizainu.
CTRL+P	Atver atlasītā objekta īpašību logu.
CTRL+Q	Kompilē dizainu, nosūta to uz Embird Editor un aizver Studio.
CTRL+S	Saglabā pašreizējo dizainu.
CTRL+U	Ievieto tekstu, izmantojot Embird Alphabets.
CTRL+V	Ielīmē objektus no starpliktuves.
CTRL+W	Atver galveno lestatījumi logu.
CTRL+Y	Atkārti pēdējo atcelto darbību.
CTRL+Z	Atceļ iepriekšējo darbību.
CTRL+INSERT	Izveido manuālu savienojumu ar iepriekšējo objektu.
CTRL+ALT+INSERT	Izveido viedo savienojumu ar iepriekšējo objektu.

CTRL+F1	Rediģēšanas režīmā izlīdzina objekta sākumpunktu ar iepriekšējā objekta beigu punktu.
CTRL+F2	Rediģēšanas režīmā izlīdzina objekta beigu punktu ar nākamā objekta sākumpunktu.
CTRL+F3	Rediģēšanas režīmā izlīdzina pašreizējās kontūras sākumu ar iepriekšējā kontūras objekta sākumu.
CTRL+ALT+A	Parāda Objektu izlīdzināšanas logu .
CTRL+ALT+B	Parāda fona filtrus (attēla krāsu korekcijas).
CTRL+ALT+C	Pārvieto atlasītos objektus uz Darba zonas centru.
CTRL+ALT+D	Parāda Objektu izvietošanas logu .
CTRL+ALT+E	Rediģēšanas režīmā izveido otru malu, kas ir paralēla primārajai malai.
CTRL+ALT+I	Parāda Attēla rediģēšanas logu.
CTRL+ALT+O	Pārvērs aizpildījuma objektu par kontūru.
CTRL+ALT+T	Parāda Transformāciju logu .
CTRL+ALT+U	Atver lietotāja redaktorus.
CTRL+Shift+3	Pārslēdz auduma redzamību 3D priekšskatījumā.
CTRL+Shift+F	Pārslēdz pārejas dūrienu redzamību.
CTRL+Shift+H	Pārslēdz izšūšanas rāmja redzamību.
CTRL+Shift+K	Atver diegu katalogu , lai mainītu atlasītā vektora objekta krāsu.
CTRL+Shift+T	Atver diegu kataloga logu, lai atlasītu noklusējuma katalogu.

Pēc tam, pamatojoties uz šo atlasī, tiek ģenerēts [diegu saraksts](#).


CTRL+Shift+U	levieto tekstu , izmantojot Embird Font Engine (TrueType konvertēšana).
3	Piesaista pašreizējā objekta sākumu iepriekšējā objekta beigām izveides vai rediģēšanas laikā.
4	Piesaista otro sākumpunktu (kolonnu objektiem) iepriekšējā objekta beigām.
b	Kontūras režīmā šis taustiņš pabeidz objektu, izveido atpakaļceļu un savieno tos vienā objektā ar vienu darbību.
e	Pievieno jaunu taisnas līnijas segmentu malai izveides/rediģēšanas režīmā.
r	Pievieno jaunu taisnas līnijas segmentu otrajai malai (kolonnu objektiem) izveides/rediģēšanas režīmā.
d	Pievieno jaunu līknes segmentu malai izveides/rediģēšanas režīmā.
f	Pievieno jaunu līknes segmentu otrajai malai (kolonnu objektiem).
i	Pielāgo pirmo zigzaga apakšklājuma leņķi aizpildījuma objektam.
o	Pielāgo otro zigzaga apakšklājuma leņķi aizpildījuma objektam.
p	Pielāgo augšējā seguma dūriena leņķi aizpildījuma objektam.
Atstarpe	Pabeidz objekta izveidi vai rediģēšanu.

Esc	Atceļ pašreizējo darbību vai aizver dialoga logu.
Enter	Apstiprina iestatījumus dialoga logā.
Bultiņu taustiņi + SHIFT	Pārvieto darba zonu.
Bultiņu taustiņi + ALT + CTRL	Pārvieto atlasītos objektus transformācijas režīmā vai nobīda aktīvo mezglu rediģēšanas režīmā.
-	Attālina.
+	Pietuvina.
Page Up	Attālina.
Page Down	Pietuvina.
SHIFT + Page Up	Pārvieto atlasītos objektus uz priekšu izšūšanas secībā.
SHIFT + Page Down	Pārvieto atlasītos objektus atpakaļ izšūšanas secībā.
Delete	Dzēš atlasītos objektus vai mezglus.
Insert	Ievieto jaunu elementu pirms pašreiz atlasītā mezgla.
SHIFT + End	Pievieno segmenta beigas pie atlasītā mezgla (nevar izmantot līknes viduspunktā).
ALT	Skatiet Lettering nodaļu par ALT taustiņa funkcijām teksta režīmā.
ALT+2	Simulē peles labo klikšķi, lai izsauktu konteksta izvēlnes. Noderīgi irbuļa/pildspalvas lietotājiem.
ALT+B	Pārslēdz objekta kontūras redzamību.
ALT+D	Pārslēdz fona režģa redzamību.
ALT+F	Pārslēdz aizpildījuma objektu redzamību.
ALT+G	Pārslēdz palīglīniju redzamību.
ALT+L	Pārslēdz standarta kolonnu redzamību.
ALT+M	Pārslēdz manuālo dūrienu objektu redzamību.
ALT+N	Pārslēdz kolonnu ar rakstiem redzamību.
ALT+O	Pārslēdz kontūru objektu redzamību.
ALT+Q	Pārslēdz aplikāciju redzamību.
ALT+R	Pārslēdz lineālu redzamību.
ALT+S	Pārslēdz ģenerēto dūrienu redzamību.
ALT+U	Pārslēdz Sfumato objektu redzamību.
ALT+V	Pārslēdz iegriezuma līniju redzamību.
ALT+W	Pārslēdz vienvirziena kontūru redzamību.
ALT+X	Pārslēdz savienojuma ceļu redzamību.
ALT+Y	Piesaista aktīvo mezglu tuvākajam esošajam mezglam.

ALT+F1	Aktivizē atlasē rīku.
ALT+F2	Aktivizē mezglu rediģēšanas rīku.
ALT+F3	Aktivizē tālummaiņas rīku.
F1	Atver lietotāja rokasgrāmatu un palīdzības failus .
F2	Uzsāk jaunu aizpildījuma objektu.
F3	Uzsāk jaunu Sfumato objektu.
F4	Uzsāk jaunu atvērumu (caurumu).
F5	Uzsāk jaunu iegriezumu.
F6	Uzsāk jaunu kolonnas objektu.
F7	Uzsāk jaunu kolonnu ar rakstu.
F8	Uzsāk jaunu kontūras objektu.
F9	Uzsāk manuālā dūriena objektu.
F10	Uzsāk savienojuma objektu.
F11	Uzsāk aplikācijas objektu.
F12	Izveido caurumu aplikācijas objektam.
Veiciet dubultklikšķi uz darba zonas	Sāk jaunu objektu, kas ir tāda paša tipa kā pēdējais izveidotais, paātrinot atkārtotus digitalizācijas uzdevumus.
Peles labā poga + velciet kursoru	Īslaicīgi aktivizē Pan rīku. Atlaidiet, lai atgrieztos pie iepriekšējā rīka. Noderīgi ātrai navigācijai, neizmantojot ritjoslas.
Veiciet dubultklikšķi uz objekta ikonas Object Inspector	Ierosina dūrienu ģenerēšanu konkrētajam objektam, uz kura sarakstā tika veikts dubultklikšķis.
Home	Mezglu režīmā: Atlasa pašreizējās kontūras pirmo mezglu.
End	Mezglu režīmā: Atlasa pašreizējās kontūras pēdējo mezglu.
CTRL+Home	Mezglu režīmā: Atlasa iepriekšējo mezglu secībā.
CTRL+End	Mezglu režīmā: Atlasa nākamo mezglu secībā.
a + Kreisais klikšķis	Aktivizē Fast Node Insertion , kas ļauj pievienot jaunus mezglus pēc jebkura atlasītā mezgla, nevis tikai kontūras beigās.

Transformācijas

Interaktīvās Transformācijas

Transformācijas, piemēram, **izmēru maiņa**, **pārvietošana**, **rotācija** un **sagrozīšana**, ir dizaina pamatdarbības. Šīs darbības var veikt **interaktīvi**, izmantojot tālāk aprakstītos rīkus, vai ievadot skaitliskas vērtības  **Transformāciju logā**.

Šī nodaļa koncentrējas uz transformācijām, kas tiek veiktas **interaktīvi** Studio NEXT **Darba zonā**.

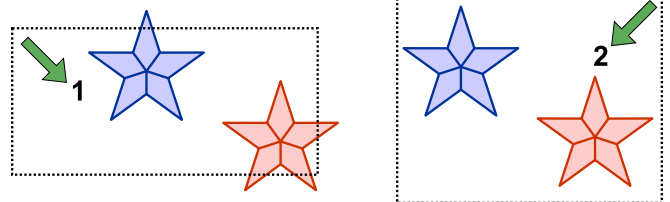
Pirmais solis ir atlasīt objektus, kurus paredzēts transformēt. Lietotāji var atlasīt atsevišķus vai vairākus objektus Darba zonā vai izmantot **Objektu inspektoru**. Alternatīvi vairākus objektus var atlasīt, izmantojot **atlases rāmi**.

Atlase Ar Atlases Rāmi

Kamēr Studio atrodas atlases/transformācijas režīmā, novietojiet kursoru uz tukšas vietas Darba zonā. Nospiediet un turiet primāro peles pogu, velciet kursoru uz jaunu pozīciju un atlaidiet pogu. Šī darbība izveido **atlases rāmi**, kas atlasa objektus, kuri atrodas tajā vai kurus tas skar.

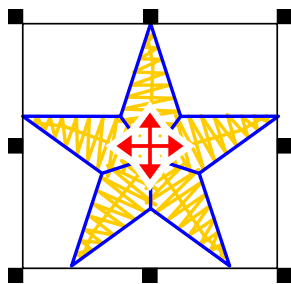
Ir divas atšķirīgas metodes objektu atlasei ar atlases rāmi:

1. Velciet atlases rāmi no **kreisās uz labo pusi**, lai atlasītu visus objektus, kurus rāmis skar, tostarp tos, kas ir iekļauti tikai daļēji.
2. Velciet iezīmēšanas rāmi no **labās puses uz kreiso**, lai atlasītu tikai tos objektus, kas pilnībā atrodas rāmja iekšpusē.



Interaktīvās Transformācijas Metodes

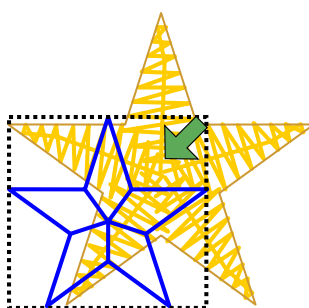
Pārvietošana Vai Izmēra Maiņa



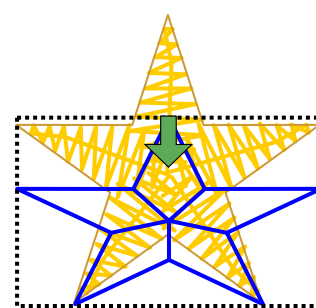
Objekts atlasīts pārvietošanai un/vai izmēra maiņai.

Lai interaktīvi transformētu objektus **Darba zonā**, vispirms atlasiet objektus un pēc tam:

- Lai pielāgotu izmēru **proporcionāli**, noklikšķiniet un velciet jebkuru **stūra rokturi** ar primāro peles pogu.
- Lai pielāgotu izmēru **neproporcionāli**, noklikšķiniet un velciet **vidējo rokturi** ar primāro peles pogu.



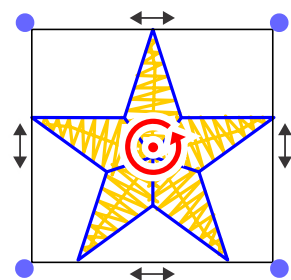
Proporcionāla mērogošana



Neproporcionāla mērogošana

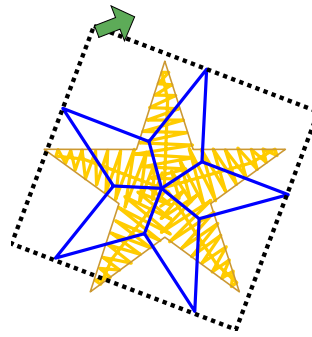
Pagriešana Vai Sagrozīšana

Lai pārslēgtu transformācijas režīmu no pārvietošanas/izmēra maiņas uz pagriešanu/sagrozīšanu, noklikšķiniet atlasē rāmja iekšpusē. Pagriešanas/sagrozīšanas režīmā **pagriešanas centra** marķieri var pārvietot, izmantojot kursoru.

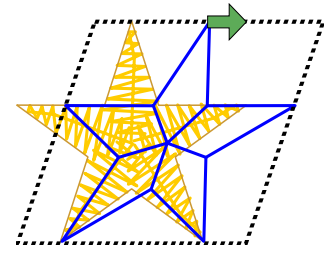


Objekts atlasīts pagriešanai un/vai sagrozīšanai.

- Lai **pagrieztu**, noklikšķiniet un velciet jebkuru **stūra rokturi**, izmantojot primāro peles pogu. Piezīme: Ja opcija **Lietot pagriešanu aizpildījuma dūrieniem** ir iespējota sadaļā **Preferences > Projekta slēdži**, dūriena leņķis pagriešanas laikā tiks automātiski pielāgots.
- Lai **sagroziātu**, noklikšķiniet un velciet jebkuru **vidējo rokturi**, izmantojot primāro peles pogu.

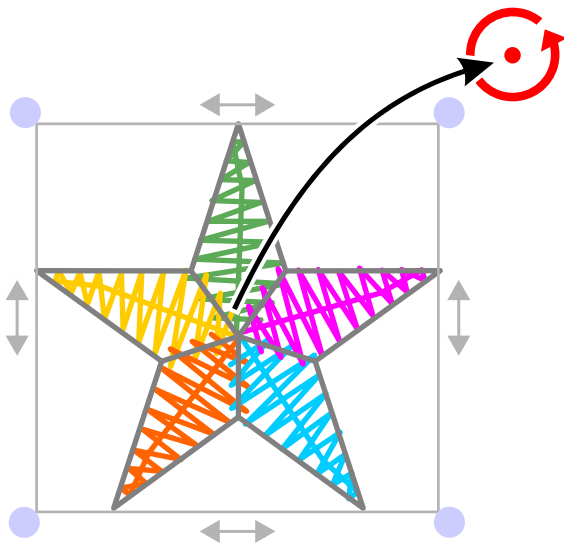


Pagriešana

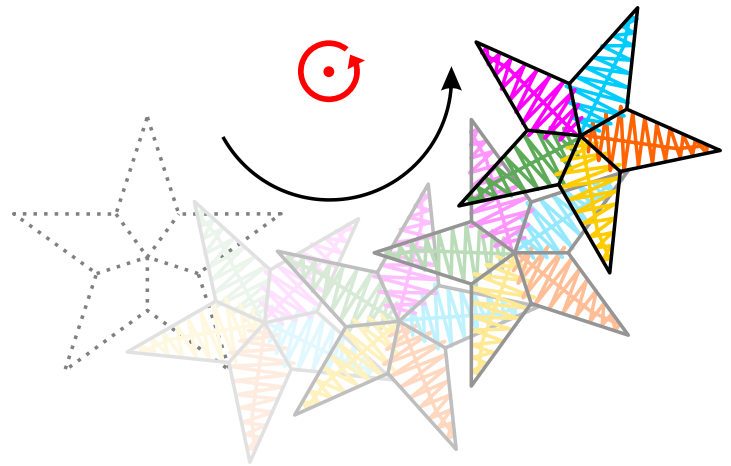


Sagrozišana

Pagriešanas centra pārvietošana ļauj norādīt precīzu transformācijas asi. Turklāt pagriešanas centra punktu var precīzi novietot, piesaistot to **režģim, palīglīnijām, objektu kontūrām vai mezgliem**. Piesaistes konfigurācijas ir pieejamas, izmantojot **■ Opcijas > Piesaistīt mezglus un marķierus**.



Objekts atlasīts pagriešanai un/vai sagrozišanai. Pagriešanas centrs ir pārvietots uz augšējo labo pozīciju.



Objekts pagriezts ap jauno pagriešanas centru.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Transformācijas > Izlīdzināt objektus



Izlīdzināt Objektus

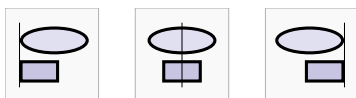
Šis rīks ir pieejams, izmantojot **■ Galvenā izvēlne > Transformēt > Izlīdzināt objektus**.

Objektu izlīdzināšana ir process, kurā divi vai vairāki objekti tiek novietoti attiecībā viens pret otru.

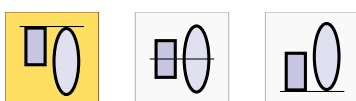
Izlīdzināšanas funkcijas ir pieejamas, kad [Darba laukumā](#) vai [Objektu inspektorā](#) ir atlasīti divi vai vairāki objekti. Izlīdzināšana tiek veikta attiecībā pret objektu, kas tika atlasīts pirmais (tā sauktais "enkurs").

Vadīklas

Trīs horizontālās vadīklas ļauj izlīdzināt atlasītos objektus pēc kopējās atlasē kreisās malas, horizontālā centra vai labās malas.

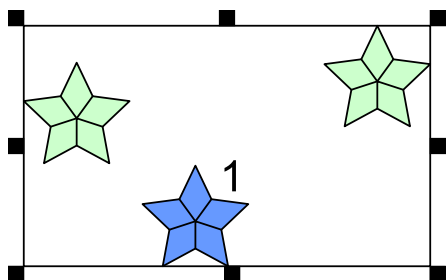


Trīs vertikālās vadīklas ļauj izlīdzināt atlasītos objektus pēc kopējās atlasē augšējās malas, vertikālā centra vai apakšējās malas.

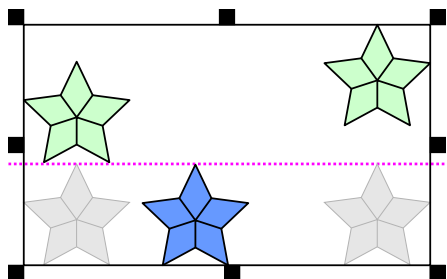


Tūlītējs priekšskatījums par iegūto izlīdzinājumu tiek parādīts Izkārtojuma panelī un Darba laukumā.

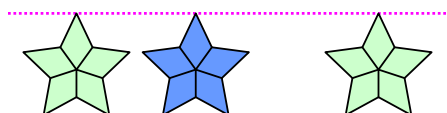
Izlīdzināšanas Piemērs



Darba laukumā ir atlasīti trīs objekti. Objekts ar numuru 1 apzīmē pirmo atlasī.



Izlīdzināšanas priekšskatījums pēc augšējās malas. Izlīdzināšana tiek aprēķināta, pamatojoties uz 1. objekta pozīciju.



Vektoru objekti no iepriekšējā piemēra tagad ir precīzi izlīdzināti pēc pirmā atlasītā objekta augšējās malas.

Objektu Izvietošana

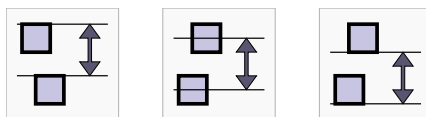
Šis rīks ir pieejams, izmantojot **Galvenā izvēlne > Transformēt > Objektu izvietošana**. Tas nodrošina precīzu atstatuma regulēšanu starp vairākiem izšūšanas objektiem.

Objektu izvietošana attiecas uz trīs vai vairāku objektu sakārtošanu tā, lai atstatums starp tiem būtu vienmērīgs. Atšķirībā no [līdzināšanas](#), kas saistīta ar objektu novietošanu uz vienas līnijas, izvietošana ir vērsta uz konsekventu atstarpju vai attālumu uzturēšanu starp objektiem.

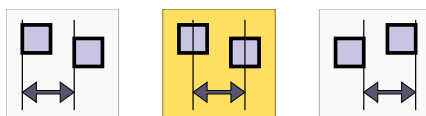
Izvietošanas funkcijām ir nepieciešams atlasīt trīs vai vairākus objektus [Darba zonā](#) vai [Objektu inspektorā](#).

Vadīklas

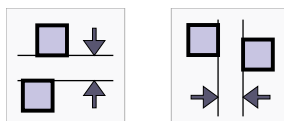
Trīs vertikālās vadīklas izvieto objektus gar Y asi tā, lai objektu augšpusēs, centri vai apakšpusēs būtu **vienādi izvietotas atlases robežās**.



Trīs horizontālās vadīklas izvieto objektus gar X asi tā, lai objektu kreisās puses, centri vai labās puses būtu vienādi izvietotas atlases robežās.

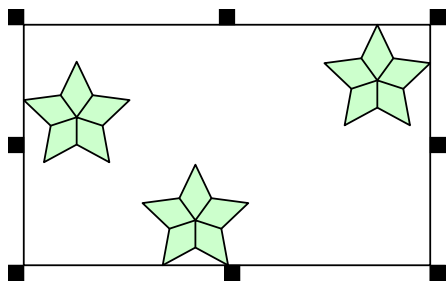


Pēdējās divas vadīklas izvieto objektus gan vertikāli, gan horizontāli, lai nodrošinātu vienādu negatīvo telpu (atstarpes) starp objektiem.

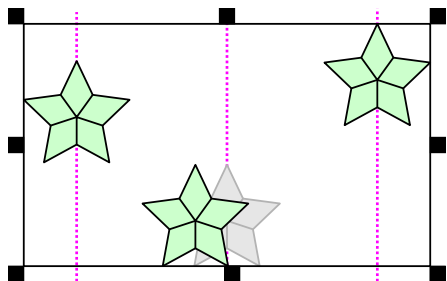


Tūlītējs izvietošanas rezultātu priekšskatījums tiek parādīts izkārtojuma panelī un darba zonā.

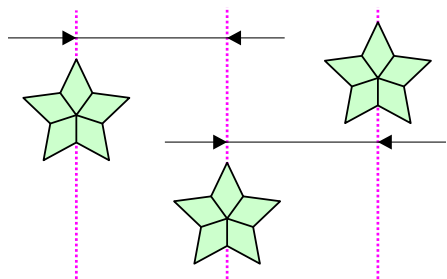
Piemērs



Trīs objekti ir atlasīti darba zonā apstrādei.



Vizuāls izvietojanas iestatījumu priekšskatījums pirms lietošanas.



Iepriekšējā piemērā minētie objekti tagad ir vienādi izvietoti, pamatojoties uz to ģeometriskajiem centriem.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Transformācijas > Transformēt objektus ar skaitlisku vadību



Objektu Transformēšana Ar Skaitliskiem Parametriem

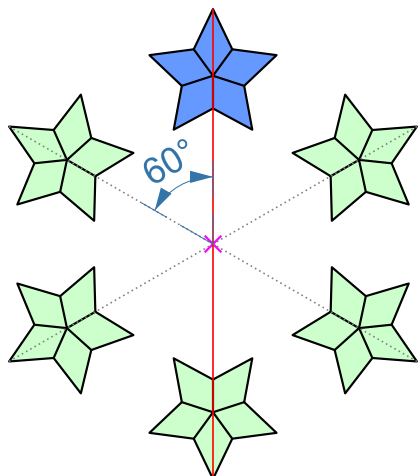
Šis rīks ir pieejams, izmantojot **Galvenā izvēlne > Transformēt > Transformēt objektus**.

Transformēt vadīklas izpilda tās pašas darbības, kas ir pieejamas interaktīvi **Darba zonā**: pārvietošanu, rotāciju, slīpināšanu un izmēra maiņu. Tomēr skaitlisko parametru izmantošana nodrošina ievērojami augstāku precizitāti nekā manuālas, interaktīvas **transformācijas**.

Rotācija tiek veikta ap centra (atskaites) punktu, kuru var pārvietot Darba zonā, izmantojot kursoru.

Kad **Skaitis** parametrs ir iestatīts uz vērtību, kas lielāka par vienu, transformācija ģenerē atlasītā(-o) objekta(-u) dublikātus. Katrs nākamais dublikāts saņem pakāpenisku pārvietojuma un leņķa palielinājumu, pamatojoties uz

norādītajām vērtībām. Šī funkcija ir ideāli piemērota atlasē klonēšanai, lai izveidotu rotācijas ziņā simetriskus dizainus vai vienādas identisku objektu rindas.



Attēlā pa kreisi ir parādīts piemērs objektu klonēšanai un rotēšanai ap atskaites punktu ar 60° rotācijas leņķi. Šajā gadījumā rotācijas centrs ir piesaistīts vertikālai **palīglīnijai**, kas izlīdzināta ar oriģinālā objekta centru; precīza piesaiste ir būtiska precīzai klonēšanai.

Tūlītējs transformācijas rezultātu priekšskatījums tiek parādīts gan Izkārtojuma panelī, gan Darba zonā.

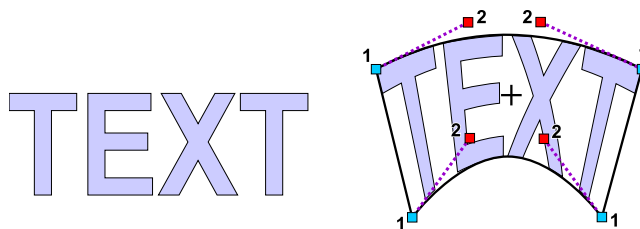
Piezīme: Ja opcija **Lietot rotāciju aizpildījuma dūrieniem** ir iespējota sadaļā **Iestatījumi > Projekta slēdži**, dūriena leņķis automātiski pielāgosies, pagriežot objektu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Transformācijas > Ietvars



Rīks Envelope

Rīks Envelope ļauj mainīt objekta formu, pielāgojot tā apkārtējo robežu, ko dēvē par "aploksni" (envelope). Darbojoties kā elastīgs rāmis, šis rīks ļauj manipulēt ar malām un vadības punktiem, lai pārveidotu objekta kopējo formu. Tas ir īpaši efektīvs izšūšanas burtu un baneru pielāgošanai.



Pa kreisi: oriģinālais burtu izkārtojums. Pa labi: ar envelope pārveidots burtu izkārtojums. Punkti, kas atzīmēti ar (1), apzīmē envelope enkura mezglus, savukārt punkti, kas atzīmēti ar (2), ir vadības mezgli.

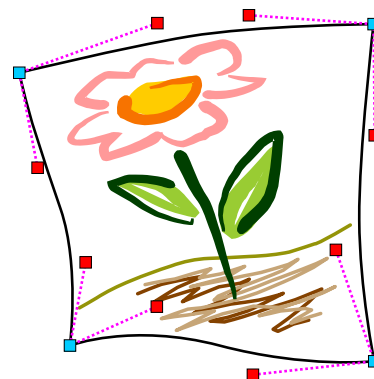
Lai pārietu envelope režīmā, atlasiet vienu vai vairākus objektus **Darba zonā** un dodieties uz **Galvenā izvēlne > Transformēt > Envelope** .



Vadības panelis ekrāna malā nodrošina piekļuvi dažādām opcijām, tostarp **iepriekš definētām envelope formām**, horizontālo un vertikālo malu tipiem, kā arī **simetrijas** preferencēm.

Jūs varat izvēlēties iepriekš definētu envelope vai izmantot noklusējuma preferenci. Pārvietojiet envelope mezglus, lai deformētu atlasītos objektus vēlamajā formā.

Kad transformācija ir pabeigta, noklikšķiniet uz pogas **Lietot** vai **Ģenerēt dūrienus**, kas atrodas augšējā izvēlnes panelī.



Piezīme: Taisnas līnijas elementi vektoru objektos neliecas automātiski, kad tiek pielietots envelope; tie paliek taisni, un tiek pārvietoti tikai to galapunkti. Lai iespējotu šo elementu liekšanos, pārslēdzieties uz rediģēšanas vai izveides režīmu un konvertējiet taisnās līnijas segmentus **līknēs (splines)** pirms envelope pielietošanas.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Transformācijas > Formēšana

Formēšana

Formēšana ietver divu vai vairāku vektoru objektu robežu modificēšanu, vai nu apvienojot to laukumus, vai noņemot pārklājošās daļas, lai izveidotu jaunas formas. Trīs galvenās pieejamās formēšanas operācijas ir **Apvienošana**, **Starpība** un **Krustošānās**.

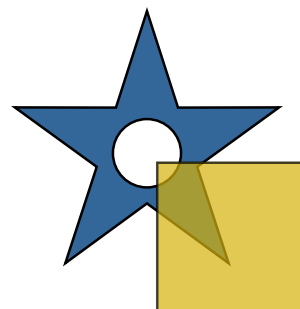
Šīs komandas tiek piemērotas objektiem, kas atlasīti, izmantojot **Rādītāja rīku (bultiņu)**, vai tiem, kas izcelti **Objektu inspektorā**.

Lai uzzinātu, kā izmantot formēšanas komandas kā masku vektordatu sadalīšanai, lūdzu, skatiet nodaļu **Maskas izmantošana vektoru objektu sadalīšanai**.

Komandas **Galvenā izvēlne > Veidot > Formēšana** ļauj modificēt un apvienot atlasītos objektus, izmantojot Būla operācijas. Šīs funkcijas ir saderīgas tikai ar cietiem vektoru objektiem, piemēram, **Aizpildījuma**, **Tīkla**, **Sfumato** un **Kolonnas** tipiem.

Lai izpildītu šīs komandas, vispirms ir jāatlasa vairāki pārklājoši vai blakus esoši objekti.

Ilustrācija: Divi atlasīti objekti: zvaigzne un taisnstūris. Zvaigzne ietver digitalizētu atvērumu. ►

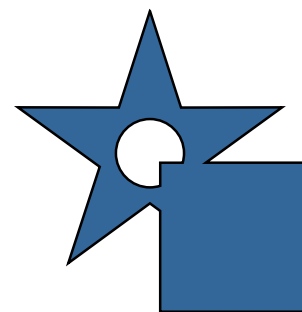


Piezīme: Šīs komandas nevar piemērot kontūrām, manuālajiem dūrieniem vai savienojuma objektiem.

Apvienošana

Apvienošanas komanda ģenerē jaunu objektu (vai objektu kopu), sapludinot visus atlasītos vienumus vienā robežā. Mezgli un malu segmenti, kas atrodas iegūtajā aizpildītajā laukumā, tiek automātiski noņemti. Ja atlasītie objekti nepārklājas un nesaskaras, apvienošanas operācija vienkārši izveidos oriģinālo objektu kopijas.

Ilustrācija: Apvienošanas komandas rezultāts, kas piemērots diviem objektiem. ►

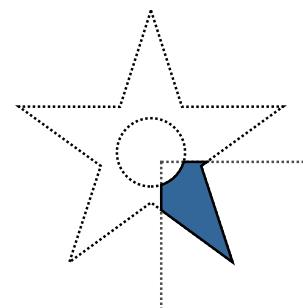


Piezīme: Šī komanda ir īpaši noderīga, lai izveidotu globālu pamatslāni (aizpildījumu bez virsējajiem dūrieniem) zem sarežģīta dizaina. Lai to izdarītu, atlasiet visus attiecīgos objektus un izmantojiet Apvienošanas komandu. Pēc tam dodieties uz [īpašību](#) logu, konfigurējiet vēlamos pamatslāņa iestatījumus un noņemiet atzīmi no izvēles rutiņas "Make Cover Stitches" (Izveidot virsējos dūrienus), lai atstātu tikai stabilizācijas dūrienus.

Krustošanās

Krustošanās komanda izveido jaunu objektu (vai objektus), kas attēlo tikai to laukumu, kurā visi atlasītie objekti pārklājas. Ja starp atlasītajiem objektiem nav pārklājoša laukuma, funkcija nedos rezultātu.

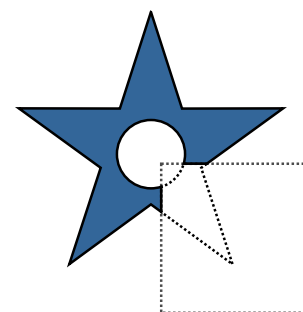
Ilustrācija: Krustošanās komandas rezultāts, kas piemērots diviem objektiem. ►



Starpība

Starpības komanda atņem secīgi atlasītos objektus no objekta, kas pirmais parādās **Objektu inspektora** sarakstā. Pirms šīs komandas izpildes ir būtiski sakārtot objektu secību Objektu inspektorā, lai nodrošinātu, ka pareizais objekts darbojas kā "bāze". Iegūtais objekts(-i) sastāvēs tikai no tiem pirmā objekta laukumiem, kurus nepārklāja pēc tā atlasītie objekti.

Ilustrācija: Starpības komandas rezultāts, kas piemērots diviem objektiem. ►



Studio darbojas, izmantojot vektoru objektus, kas ir aizpildīti ar noteiktiem dūrienu veidiem. Loģiku, kā šie dūrieni tiek ģenerēti, nosaka **īpašības**. Piemēram, visbūtiskākā īpašība ir dūrienu blīvums. Katram Studio izveidotajam objektam piemīt regulējamas īpašības, kas ir būtiskas īpašu māksliniecisku efektu sasniegšanai un dizainu pielāgošanai konkrētiem audumu veidiem.

Šī nodaļa sniedz visaptverošu rokasgrāmatu par izpratni un izmantošanu īpašību iestatījumiem Embird Studio NEXT. Tā skaidro, kā šīs īpašības pārvalda dūrienu ģenerēšanu vektoru objektiem. Turklāt šajā sadaļā ir aprakstīta "Īpašību loga" organizācija un funkcionalitāte, tostarp tā dažādās sadaļas un specifiskās vadīklas, ko izmanto skaitlisko un neskaitlisko īpašību pielāgošanai optimāliem izšūšanas rezultātiem.

Kā Piekļūt Īpašībām

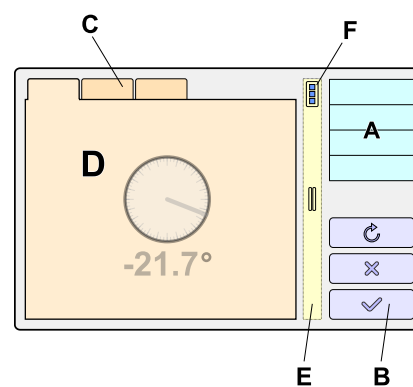
Objektu īpašībām var piekļūt, izmantojot divas galvenās metodes:

1. Ātrā piekļuve, izmantojot **paneli** izveides procesa laikā vai viena objekta **rediģēšanas pa mezgliem** laikā. Šīs īpašības tiek parādītas **galvenajā vadības panelī**. Jebkuras šeit veiktās izmaiņas ietekmē tikai to konkrēto objektu, kas pašlaik tiek veidots vai rediģēts.
2. Īpašais **īpašību logs**, kas piedāvā paplašinātu konfigurācijas opciju klāstu.

Īpašību Logs

Īpašību logs ļauj vienlaikus modificēt īpašības vairākiem atlasītiem objektiem vai pielāgot globālās īpašības, kas ietekmē visu dizainu.

Lai modificētu vairāku objektu īpašības vienlaikus, atlasiet vēlamos objektus un atveriet logu, noklikšķinot uz **uznirstošās pogas** vai pārejot uz **Galvenā izvēlne > Opcijas > Īpašības** .



Īpašību logs

Loga Izkārtojums

A	Īpašību sadaļu saraksts, tostarp Vispārīgi, Aizpildījums, Kolonna un Kontūra. Pārslēdzieties starp šīm sadaļām, noklikšķinot uz attiecīgās sadaļas nosaukuma.
B	Vadības pogas loga aizvēršanai, īpašību atiestatīšanai uz rūpnīcas noklusējuma vērtībām, izmaiņu lietošanai efektu priekšskatīšanai un piekļuvei palīdzības dokumentācijai.
C	Šeit tiek parādītas aktīvās sadaļas īpašības. Ja sadaļa satur daudzus iestatījumus, tie ir sakārtoti vairākās cilnēs.
D	Īpašību vadības lauka reprezentatīvs piemērs.
E	Sadalošā vadīkla, ko izmanto, lai pielāgotu kreisās un labās loga rūts relatīvās proporcijas.

F Uznrīstošā poga, kas nodrošina pārvaldības izvēlni. Izmantojiet to, lai saglabātu pašreizējās vērtības kā jaunas noklusējuma vērtības vai lai "paturētu" tās turpmākajiem objektiem. Noklusējuma vērtības saglabājas pēc Studio aizvēršanas, savukārt paturētās īpašības attiecas tikai uz pašreizējo sesiju.

Sadaļas

Īpašības ir iedalītas vairākās sadaļās, pamatojoties uz **objekta veidu** vai īpašības darbības jomu. Globālie iestatījumi, kas ietekmē visus dizaina objektus - neatkarīgi no atlasē statusa - atrodas sadaļā **Vispārīgi**.

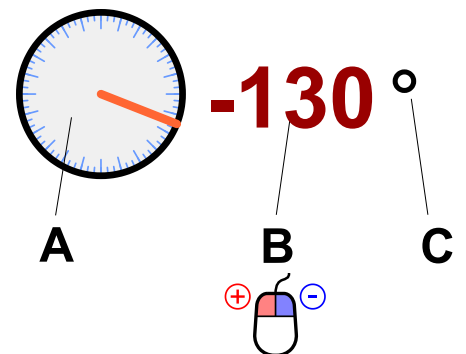
	Vispārīgi
	Viss atlasītais
	Aizpildījums
	Tīkls
	Kolonna
	Kolonna ar rakstu

	Kontūra
	Manuālie dūrieni
	Savienojums
	Appliqué
	Sfumato Stitch

Īpašības

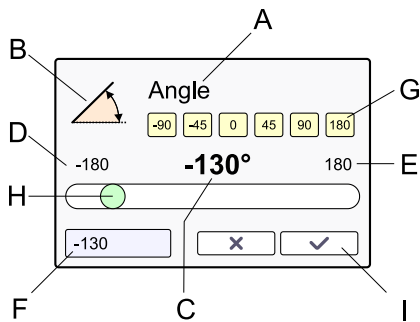
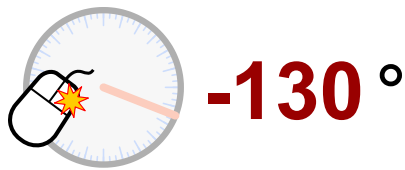
Neskaitliskās īpašības tiek attēlotas ar standarta izvēles rūtiņām, slēdžiem un kombinētajiem lodziņiem. Skaitliskās īpašības tiek parādītas, izmantojot vadīklu, kurā ietilpst: (A) ikona vai paraksts, (B) pašreizējā vērtība un (C) mērvienība.

Lai mainītu šīs vērtības, izmantojiet peles primāro pogu uz vērtības (B), lai to palielinātu, vai peles sekundāro pogu, lai to samazinātu.



Vērtību Panelis - Papildu Opcijas

Skaitlisko īpašību vadīklas var izvērst, lai atklātu paneli ar papildu regulēšanas opcijām. Noklikšķiniet uz īpašības paraksta vai ikonas, lai piekļūtu specializētām vadīklām vieglākai modificēšanai.










A	Īpašības nosaukums
B	Īpašības ikona
C	Pašreizējā skaitliskā vērtība
D	Minimālā pieļaujamā vērtība
E	Maksimālā pieļaujamā vērtība
F	Rediģēšanas lodziņš manuālai ievadei no tastatūras
G	Ātrās piekļuves pogas bieži izmantotajām vērtībām
H	Slīdnis plūstošai vērtības regulēšanai
I	<input type="checkbox"/> Atceltun <input type="checkbox"/> Lietotpogas

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Objektu parametri > Viss dizains

Parametri - Viss Dizains

Šajā nodaļā sniegts tehnisks pārskats par "Visa dizaina" parametriem Embird Studio NEXT. Šie iestatījumi nodrošina universālu kontroli pār izšūšanas projektu, aptverot būtiskus projekta metadatus, diegu un auduma dinamiku, nostiprinājuma dūrienu loģiku un visaptverošu apakšklājuma pārvaldību dažādiem objektu tipiem.

Šie [parametri](#) regulē projekta globālo vidi un ir sakārtoti vairākās funkcionālās cilnēs:

-  Galvenie dizaina iestatījumi
-  Ar diegiem saistītie iestatījumi
-  Ar audumu saistītie iestatījumi
-  Nostiprinājuma dūrieni
-  Apakšklājuma nobīde
-  Aizpildījuma apakšklājums
-  Kolonnas un aplikācijas apakšklājums

Galvenie Dizaina Iestatījumi

Nosaukums: Šis parametrs tiek izmantots, lai identificētu [lietotāja definētus apmaļu paraugus](#).

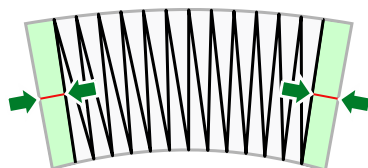
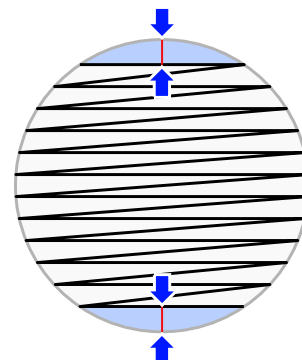
Atsauces platums, Atsauces augstums: Šīs vērtības nosaka robežkastes izmērus lietotāja definētiem apmaļu paraugiem.

Pārāk gara dūriena režīms: Lielākā daļa izšūšanas iekārtu nosaka maksimālā dūriena garuma ierobežojumu, parasti 12,7 mm (apm. 0,5 collas). Kad digitalizētais ceļš pārsniedz šo ierobežojumu, Studio var vai nu ievietot starpposma adatas punktus, lai sadalītu dūrienu, vai aizstāt to ar pārejas dūrienu. Adatas punkti var radīt nevēlamu tekstūru, savukārt pārejas dūrieni var palikt vaļīgi; šī vadītāja ļauj izvēlēties vēlamo risinājuma metodi.

Apvienot sakārtotās kontūras daļas: Kad šī funkcija ir iespējota, tā konsolidē kontūras elementus lielākos nepārtrauktos segmentos [kontūras daļu sakārtošanas](#) optimizācijas procesa laikā. Kad tā ir atspējota, elementi paliek atsevišķi precīzākai manuālai rediģēšanai.

Ar Diegiem Saistītie Iestatījumi

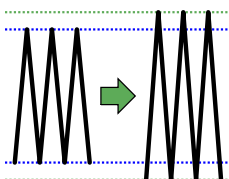
Aizpildījumu sākuma/beigu atstarpe: Šis iestatījums ievieš nelielu atstarpi, lai novērstu diegu uzkrāšanos vai izspiešanos aizpildījuma laukumu robežās. Tas ir īpaši svarīgi, ja ap aizpildījuma objektu ir novietota [parastā dūriena kontūra](#).



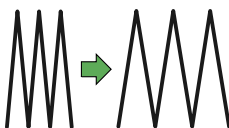
Kolonnas sākuma/beigu atstarpe: Tas nosaka atstarpi kolonnas tipa objektu sākumā un beigās. Tā kā vektori uz ekrāna attēlo dūrienu asi, faktiskais diega platums ir lielāks; šī atstarpe novērš neestētisku diegu uzkrāšanos kolonnu un kolonnu ar rakstiem galos.

Minimālais dūriena garums: Globāls ierobežojums, kas novērš īsāku dūrienu ģenerēšanu par norādīto vērtību, lai aizsargātu iekārtu un audumu.

Ar Audumu Saistītie Iestatījumi

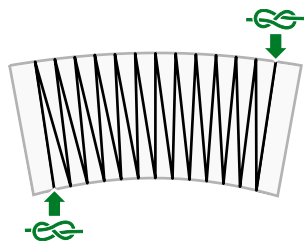


Papildu ievilkuma kompensācija: Šis parametrs nodrošina globālu pielāgojumu dažādiem audumu veidiem. Ja audums ir ļoti elastīgs vai dūrieni mēdz iegrimt, šīs vērtības palielināšana vienlaikus pievieno ievilkuma kompensāciju visam dizainam.



Papildu atstarpe: Tas ļauj veikt universālus blīvuma pielāgojumus, lai pielāgotos dažādiem diegu biezumiem. Ja konkrēta diegu izvēle padara dizainu pārāk retu vai pārmērīgi blīvu, izmantojiet šo slīdni, lai pārkalibrētu kopējo blīvumu.

📁 Nostiprinājuma Dūrieni - Globālie Iestatījumi



Enkurdūrieni ir būtiski diega nostiprināšanai un iziršanas novēršanai diega nogriešanas laikā. Šo dūrienu kontrole ir hierarhiska; šajā sadaļā ir definēti globālie noklusējuma iestatījumi, kas iedalīti pēc objekta veida.

Aizpildījuma enkurdūrieni: Automātiski nostiprinājuma dūrieni, kas pievienoti pirms un pēc pārejas dūrieniem Fill, Mesh un Sfumato objektiem.

Kontūras enkurdūrieni: Automātiski nostiprinājuma dūrieni Outline un Connection objektiem.

Kolonnas enkurdūrieni: Automātiski nostiprinājuma dūrieni Column, Column with Pattern un Appliqué objektiem. (Izņēmumi ietver pārejas dūrienus kolonnu iekšpusē, kas pārsniedz 1,2 cm platumu).

Manuālā dūriena enkurdūrieni: Automātiski nostiprinājuma dūrieni, kas paredzēti tieši Manual Stitch objektiem.

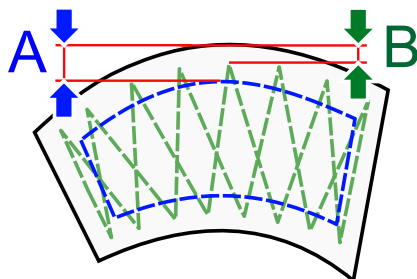
Enkurdūrienu garums: Definē maksimālo pieļaujamo garumu visiem automātisko enkurdūrienu veidiem.

Piezīme: Šos globālos noklusējuma iestatījumus var pārrakstīt atsevišķa objekta līmenī, izmantojot objekta **īpašības**.

📁 Apakšdūriena Nobīde

Šis globālais iestatījums nosaka malas un zigzaga apakšdūrienu attālumu no objekta robežām visā projektā. Ir pieejami divi režīmi:

- 1. Optimizēta un mērogota nobīde (procentos):** Nobīdes tiek automātiski aprēķinātas, pamatojoties uz objekta izmēru, izmantojot globālu procentuālo mērogu, lai pielāgotu dizainu elastīgiem vai pūkainiem audumiem (piem., izmantojiet >100% flīsam).
- 2. Absolūtā nobīde (collās vai milimetros):** Nosaka fiksētu attālumu visām apakšdūrienu nobīdēm neatkarīgi no objekta izmēriem.



Režīms tiek izvēlēts, izmantojot nolaižamo sarakstu šajā cilnē. Tālāk norādītās vadīklas pielāgojas izvēlētajam režīmam:

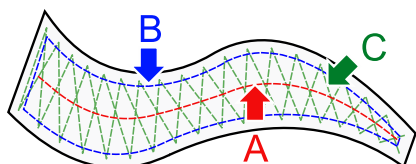
Malas apakšdūriena nobīde (A): Kontrolē globālo atkāpes attālumu malas apakšdūrieniem aizpildījumos, kolonnās un aplikācijās.

Zigzaga apakšdūriena nobīde (B): Kontrolē globālo atkāpes attālumu zigzaga apakšdūrieniem aizpildījumos, kolonnās un aplikācijās.

📁 Aizpildījuma Apakšdūriens

Definē **minimālo** un **maksimālo** dūrienu garumu malas un zigzaga apakšdūrienu struktūrām tieši Aizpildījuma (Fill) objektiem.

📁 Kolonnas un aplikācijas apakšdūriens



Definē **minimālo** un **maksimālo** garumu centrālā gājiena (A), malas (B) un zigzaga (C) apakšdūrienu veidiem kolonnas un aplikācijas objektiem.

Piezīme: Globālos apakšdūriena noklusējumus var mainīt konkrētiem objektiem, izmantojot to individuālos **Parametru** iestatījumus.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Objektu parametri](#) > Atlasītie objekti

📁 Īpašības - Visi Atlasītie

Pašlaik vienīgā lokālā **īpašība**, kas ir universāla visiem izšūšanas objektu tipiem, ir **Krāsa**.

Pastāv vairākas metodes atlasīto objektu krāsas modificēšanai. Visaptverošu pārskatu skatiet [Krāsu nodaļā](#).

Lai pielāgotu atlasīto objektu krāsu, izmantojot šo saskarni, noklikšķiniet uz krāsu lodziņa, lai atvērtu [Krāsu jaucēja](#) logu, kurā varat definēt konkrētu krāsu vai atlasīt esošu diega krāsu no kataloga.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Objektu parametri](#) > Aizpildījums

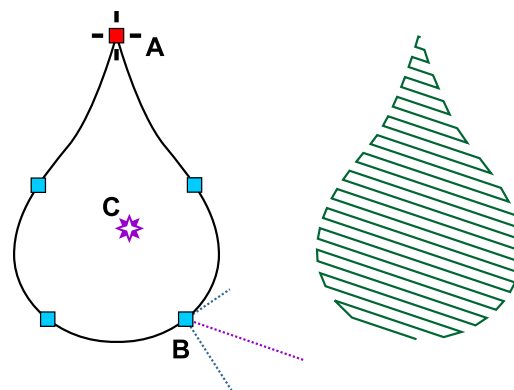
Īpašības - Aizpildījums

Šajā nodaļā sniegts visaptverošs ceļvedis par aizpildījuma īpašībām. Tajā sīki aprakstīti iestatījumi, kas pieejami trim galvenajiem aizpildījuma veidiem: **Plain Fill**, kas ietver opcijas rakstiem, dūrienu atstarpēm, lenķiem un apakšklājumam; **Auto Column**, kas skaidro automātisko satīna dūrienu ģenerēšanu; un **Motif Fill**, kas aptver motīvu atlasī, atstarpes, režģa konfigurāciju un mērogošanu. Turklāt šajā nodaļā aplūkotas papildu funkcijas, piemēram, vilkšanas kompensācija, gradienti un dažādi efekti, kas piemērojami aizpildījuma objektiem.

Šīs **īpašības** attiecas tikai uz aizpildījuma objektiem.

Aizpildījuma objekts sastāv no vienas ārējās kontūras. Punkts (A) apzīmē kontūras sākuma mezglu. (B) norāda pēdējo aizpildījuma dūrienu kopā ar apakšklājuma virziena līnijām. Centrālais simbols apzīmē fokusa punktu (C) īpašiem efektiem, ja tādi ir piemērojami.

Caurumus aizpildījuma objektā izveido neatkarīgi, izmantojot **atvēruma rīku**. Iegravējumus aizpildījuma objektā arī izveido neatkarīgi, izmantojot **gravēšanas rīku**.



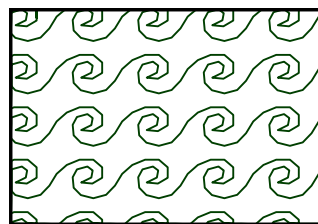
Aizpildījuma objektu var apstrādāt ar dūrieni, izmantojot vienu no šādām metodēm:

☰ Aizpildījuma Opcijas

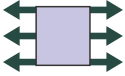
- ☰ **Plain Fill** - Paralēli parastie dūrieni, izmantojot noteiktu rakstu.
- 🌀 **Auto Column** - Objekts tiek automātiski aizpildīts ar dūrieniem tādā pašā veidā kā Column objekti.
- ★ **Motifs** - Objekts tiek aizpildīts ar vienu vai vairākiem dūrienu motīviem.



Plain fill un auto column (satīna) aizpildījums



Motif fill aizpildījums



Vilkšanas kompensācija (Pull Compensation) attiecas uz katra dūriena pagarināšanu objekta malā, lai ņemtu vērā diega savilkšanos (uz elastīgiem audumiem) vai iegrimšanu (uz flīsa). Diega savilkšanās izraisa dūrienu galu saraušanos uz iekšu, kā rezultātā objekts kļūst mazāks vai šaurāks, nekā paredzēts.

Vadība ar šo ikonu tiek izmantota, lai piekļūtu un pielāgotu vilkšanas kompensācijas iestatījumus.

☰ 1. Plain Fill Īpašības

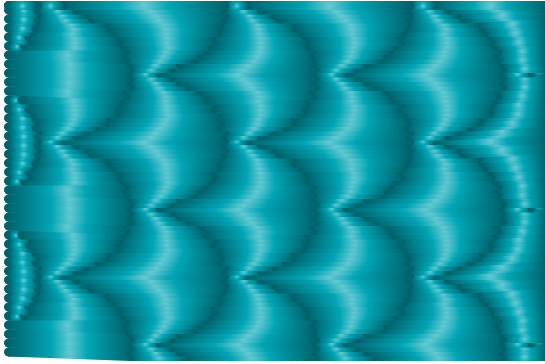
Plain Fill (arī plaši pazīstams kā **Tatami fill** vai **Ceed fill**) ir tehnika, ko izmanto lielu laukumu pārklāšanai ar paralēlu parasto dūrienu rindām.

Plain Fill galvenie tehniskie komponenti ietver:

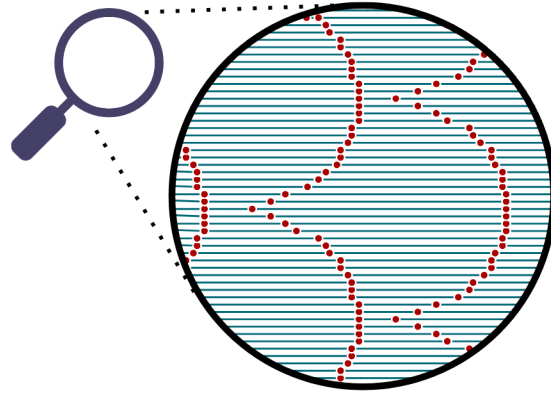
- **Rindas:** Programmatūra sadala lielu vektora laukumu rindās. Šīs rindas ir izvietotas atbilstoši noteiktai atstarpju (blīvuma) vērtībai. Ciešas atstarpes nodrošina pilnīgu auduma pārklājumu, savukārt platakas atstarpes rada vieglu, caurspīdīgu efektu.
- **Adatas punktu raksti:** Mašīnai pārvietojoties pa rindu, adatai ir jāieduras audumā ar regulāriem intervāliem. Šo adatas punktu izkārtojums rada redzamu tekstūru. Adatas punktu nobīde starp rindām rada gludu, vienmērīgu virsmu.
- **Dekoratīvās tekstūras:** Apzināti izkārtojot adatas punktus, lietotāji var izveidot ģeometriskus rakstus - piemēram, ķieģeļus vai rombus - nemainot diegu krāsu.
- **Virziena kontrole (leņķis):** Aizpildījuma rindu leņķis ir kritiska digitalizācijas izvēle. Tas ietekmē gan "spīdumu" (kā gaisma atstarojas no diega), gan dizaina stabilitāti. Parasti aizpildījuma leņķi tiek iestatīti perpendikulāri auduma graudam vai apakšklājumam, lai novērstu krokošanos.

📁 Galvenie iestatījumi

Raksts nosaka aizpildījuma virsdūrienu tekstūru. Lietotāji var definēt līdz pieciem pielāgotiem rakstiem, izmantojot [Galvenā izvēlne > Sīkrīki > Fragmentu redaktori > Lietotāja raksti](#). Raksta efekts tiek panākts, izmantojot specifisku adatas dūrienu izvietošanu dūrienu rindās; līdz ar to attālums starp šiem adatas dūrieniem nosaka dūriena garumu.

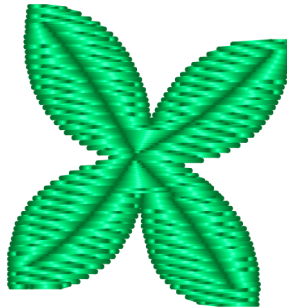


Aizpildījuma virsdūrienu tekstūra



Raksta efekts, kas izveidots ar adatas dūrieniem dūrienu rindās

Papildu līnijas un līknes var integrēt rakstainos aizpildījumos, izmantojot Carvings objektus, kuriem ir jāseko tieši aiz Fill objekta un tā atvērumiem.



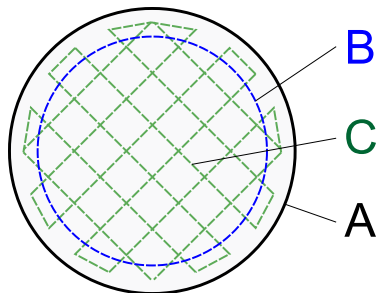
Papildu tekstūra, kas izveidota ar Carvings

Atstarpe nosaka attālumu starp dūrienu rindām vai motīviem. Palielināta atstarpe samazina dūrienu blīvumu. Piemēram, atstarpes vērtība 4.0 norāda uz 0,2 mm attālumu.

Leņķis attiecas uz dūrienu orientāciju. Šī kontrole ļauj veikt pakāpeniskus pielāgojumus un nodrošina piekļuvi panelim, kurā ir rediģēšanas lodziņš un slīdjosla. Sīkāka informācija ir sniegta nodaļā [Īpašības](#).



Apakšklājums



Vienkāršā aizpildījuma apakšklājumi ļauj aktivizēt malu un abus Zig-Zag apakšklājumus visiem Plain Fill objektiem. Studio automātiski izlaiž šos apakšklājumus maziem objektiem, pat ja tie ir iespējoti. Apakšklājumus var atspējot, ja audums ir pietiekami stingrs un tam nav nepieciešama papildu stabilizācija.

Malu apakšklājums tiek izmantots, lai izveidotu asas, labi definētas aizpildījuma malas. Skatiet nodaļu [Īpašības - Viss dizains](#), lai iegūtu informāciju par globālajiem **Malu un Zig-Zag apakšklājuma nobīdes**

iestatījumiem.

Zig-Zag apakšklājumi īpašības nosaka šo stabilizācijas slāņu leņķus un atstarpes. Zig-Zag apakšklājumi nostiprina audumu ar vaļīgu dūrienu režģi pirms augsta blīvuma virsdūrienu uzklāšanas. Šos leņķus var pielāgot šeit vai rediģēšanas režīmā (nospiežot taustiņus I vai O, vienlaikus kustinot peli). Lai mainītu leņķi, noklikšķiniet uz aplveida leņķa indikatora vai skaitliskās vērtības.

A: Objekta forma. **B:** Malu apakšklājums. **C:** Zig-zag apakšklājums.

Apakšklājums - Papildu

Šajā cilnē esošās vadīklas ļauj ignorēt globālos apakšklājuma iestatījumus, kas parasti tiek piemēroti visiem objektiem dūrienu ģenerēšanas laikā. Sīkāku informāciju skatiet nodaļā [Objekta individuālās apakšklājuma īpašības](#).

Virsslānis

Izveidot virsdūrienus iespējo vai atspējo virsdūrienus. Šī izvēles rūtiņa ir jāatļeksē, ja stabilizācijai ir nepieciešams liels, visam dizainam paredzēts apakšklājums.

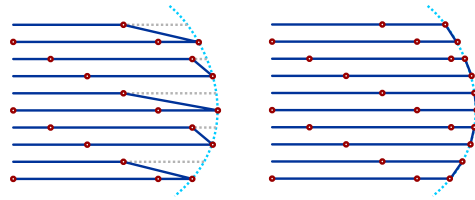
Parametrs **Mērogs** nosaka raksta izmēru un iegūto aizpildījuma dūrienu garumu.

Nejauša nobīde padara raksta struktūru nejaušu, lai izveidotu organiskāku, neregulārāku izskatu, kas ir noderīgi tādu efektu radīšanai kā kažokāda.

Izmantot pārejas dūrienus (ja blīvums ir mazs) nodrošina, ka savienojumi starp dūrienu blokiem tiek aizstāti ar pārejas dūrienu (diega nogriešanu). Tā kā objekti reti tiek izšūti vienā nepārtrauktā gājienā, tie tiek sadalīti blokos, kurus savieno vai nu savienojuma dūrieni, vai pārejas dūrieni; pēdējie galvenokārt tiek izmantoti gradienta objektiem ar zemu dūrienu blīvumu.

Malas

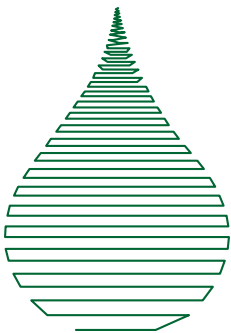
Pabeigt rindu, ja atstarpe ir lielāka par nosaka atstarpes sliekšni, zem kura katras dūrienu rindas pēdējais punkts tiek izlaists. Tas novērš pārāk mazu dūrienu veidošanos aizpildījuma malā. Lai gan šie izlaistie punkti parasti nav redzami pie noklusējuma atstarpes, tie tiek saglabāti, ja attālums starp rindām pārsniedz šo norādīto sliekšni.



Pa kreisi: Pēdējais punkts katrā dūrienu rindā tiek izlaists. **Pa labi:** Pilnas rindas tiek saglabātas.

Max. Random Broadening (Maksimālais nejaušais paplašinājums) norāda maksimālo nejaušo aizpildījuma dūrienu paplašinājumu uz sāniem. Šis iestatījums objektam piešķir "robotu malu" efektu.

📁 Gradācija



Gradient (Gradācijas) parametrs pārvalda dūrienu blīvuma (atstarpes) pāreju objektā. Tā vietā, lai iegūtu vienmērīgu tekstūru, gradācija rada vizuālu izplūdumu, mainot attālumu starp dūrienu rindām vai motīviem. Tas nodrošina mākslinieciskākus rezultātus salīdzinājumā ar standarta līdzenajiem aizpildījumiem.

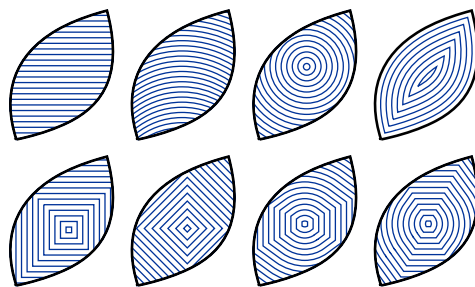
Gradācijas ir būtiskas, lai panāktu 3D stila ēnojumu un krāsu sajaukšanu, izmantojot pārklājošus aizpildījumus. Izmantojot retas gradācijas, ieteicams iespējot **Use Jumps** (Izmantot pārejas dūrienus), lai nodrošinātu tīras pārejas starp dūrienu blokiem.

Piemērs: Atstarpes (blīvuma) gradācija. Ja bāzes atstarpe (Spacing) ir iestatīta uz 0.4 un gradācija (Gradient) ir iestatīta uz 10.0, programmatūra pakāpeniski palielina rindu attālumu, līdz apakšējā atstarpe sasniedz 10.4. Rezultātā augšējā daļa ir blīva, kas pāriet uz retu, atvērtu struktūru.

- **Funkcionalitāte:** Rindu attālums dinamiski mainās no bāzes atstarpes (Spacing) vērtības līdz atstarpes + gradācijas (Spacing + Gradient) vērtībai.
 - **Matemātiskais diapazons:** Gradācijas vērtība var būt negatīva (piem., -10). Šādos gadījumos bāzes atstarpei (Spacing) jābūt pietiekami lielai (piem., 11), lai nodrošinātu, ka galīgā summa paliek lielāka par nulli.
 - **Dūrienu blīvums:** Pozitīva gradācijas vērtība palielina atstarpi (samazinot blīvumu), savukārt negatīva vērtība samazina atstarpi (palielinot blīvumu) attiecībā pret sākumpunktu.
- **Gradācijas veidi:** Lietotāji var izvēlēties no vairākām shēmām:
 - **Lineāra:** Konsekvents blīvuma palielinājums vai samazinājums no vienas objekta puses uz otru.
 - **Centrālā:** Blīvums ir koncentrēts (vai samazināts) objekta centrā, pārejot uz malām.

📁 Efekts

Efeka iestatījumi ļauj apvienot parasto aizpildījumu (Plain Fill) ar tādām opcijām kā vilnis (Wave), kontūras aizpildījums (Contour fill), radiālais aizpildījums (Radial fill), kvadrātveida aizpildījums (Square fill) un noapaļots aizpildījums (Rounded fill). Viļņa parametrus, kas nosaka aizpildījuma rindu izliekumu, var regulēt, izmantojot viļņa vadīklu vai mainot parametru vērtības. Radiālie, kvadrātveida un noapaļotie efekti ģenerē dūrienus spirālē, kas iziet no **fokusa punkta** (Focus Point). Šo fokusa punktu var pārvietot **mezglu rediģēšanas režīmā** (Node-Editing Mode).

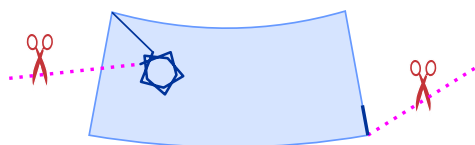


📁 Nostiprinājuma Dūrieni

Šīs cilnes parametri atvieglo kontroli objektu līmenī, ignorējot **globālos nostiprinājuma dūrienu iestatījumus**. Šī iespēja ļauj individuāli pielāgot nostiprinājuma dūrienus konkrētajam objektam.

Šī cilne paplašina funkcionalitāti ārpus vienkāršiem globālajiem noklusējuma iestatījumiem, nodrošinot:

- **Asimetriska kontrole:** Neatkarīgi iestatījumi gan sākuma (tie-in), gan beigu (tie-off) nostiprinājuma dūrieniem.
- **Uzlabota diega fiksācija:** Iespējas izmantot uzlabotus sākuma nostiprinājuma dūrienu rakstus (piem., paškrustojošas struktūras), lai panāktu spēcīgāku noenkurošanu situācijās, kad pamata lineārais mezgls nav pietiekams.



🖌️ 2. Auto Column (Automātiskās kolonnas) parametri

Auto-Column Fill (Automātiskā kolonnas aizpildīšana) ir specializēts dūrienu ģenerēšanas režīms, kas aizpilda lielu, bieži vien sarežģītu formu tā, it kā tā sastāvētu no vairākām savienotām **Satin (Zig-Zag)** (satīna/zigzaga) kolonnām.

Auto-Column Fill galvenās funkcijas ietver:

- **Kontūrai sekojoši dūrieni:** Atšķirībā no fiksētā leņķa parastajā aizpildījumā (Plain Fill), Auto-Column dūrieni maina savu orientāciju, lai paliktu aptuveni perpendikulāri formas malām. Tas ir ideāli piemērots izliektiem objektiem, piemēram, ziedlapiņām vai burtiem.
- **Mainīgs dūriena garums:** Tā kā dūrieni stiepjas pāri programmatūras izveidoto "kolonnu" segmentu platumam, dūriena garums mainās atkarībā no formas biezuma jebkurā konkrētajā punktā.
- **Satīna stila apakšdūriens:** Auto-Column objekti izmanto kolonnām specifiskus apakšdūrienus (piemēram, centrālo, malu vai zigzaga), nevis režģveida apakšdūrienus, ko izmanto standarta aizpildījumiem.

Galvenie iestatījumi

Pattern īpašība darbojas identiski tās pielietojumam vienkāršajā aizpildījumā.

Use Pattern iespējo izvēlēto rakstu Auto Column. Ja nav atzīmēts, kolonnas dūrieni tiks ģenerēti bez raksta.

Spacing saglabā to pašu nozīmi un funkciju kā vienkāršajā aizpildījumā.

Apakšklājums

Automatic automātiski atlasa piemērotu apakšklājuma veidu Auto Column objektiem.

Center lieto apakšklājumu, kas stiepjas gar kolonnu centru. Tas ir piemērots maziem vai šauriem objektiem.

Edge apakšklājums seko objekta perimetram un ir ieteicams vidējiem un lieliem objektiem.

Zig-Zag apakšklājums lieliem vai bieziem objektiem jāizmanto kopā ar malas apakšklājumu.

Spacing of zig-zag underlay parasti tiek iestatīta daudz platāka nekā atstarpe, ko izmanto virsējiem dūrieniem.

Apakšklājums - papildu

Šis vadīklas ļauj ignorēt globālos apakšklājuma iestatījumus konkrētiem objektiem. Lai iegūtu vairāk informācijas, lūdzu, skatiet nodaļu [Objekta individuālās apakšklājuma īpašības](#).

Sāni

Vilkšanas kompensācijas īpašība ir sīkāk aprakstīta šīs nodaļas sākumā.

3. Motīva īpašības

Motīva aizpildījums ir dekoratīva tehnika, kurā laukums tiek aizpildīts ar atkārtotiem rakstiem vai maziem izšuvuma dizainiem (motīviem), nevis ar nepārtrauktām dūrienu rindām. Tas darbojas līdzīgi tapešu rakstam, izkārtojot izvēlēto motīvu pa vektora formu.

Motīva aizpildījuma galvenie tehniskie komponenti ietver:

- **Motīvs:** Vienkāršu adatas dūrienu vietā programmatūra izmanto "paraugu" vai "fragmentu", ko sauc par motīvu.
- **Režģa sistēma:** Motīvi ir izkārtoti uz matemātiska režģa. Jūs varat kontrolēt **atstarpī** starp šiem motīviem gan horizontāli, gan vertikāli, tādējādi panākot vai nu blīvu, mežģinēm līdzīgu tekstūru, vai retu, izkaisītu izskatu.
- **Rindu nobīde:** Lai izvairītos no stingra "kolonnu" izskata, varat izmantot **rindu nobīdes** īpašību. Tā nobīda katru motīvu rindu, izveidojot pakāpenisku izkārtojumu.

Galvenās tehniskās funkcijas un priekšrocības:

1. **Samazināts dūrienu skaits:** Tā kā motīvu aizpildījumi bieži satur tukšu vietu starp dekoratīvajiem elementiem, tie parasti izmanto daudz mazāk dūrienu nekā vienlaīdu vienkāršais aizpildījums. Tas padara izšuvumu mīkstāku un elastīgāku, kas ir ideāli piemērots viegliem audumiem.
2. **Vairāku motīvu režģi:** Uzlabotie iestatījumi ļauj definēt režģi (līdz 3x3), kas satur dažādus motīvus. Pēc tam programmatūra cikliskā secībā izmanto šos motīvus visā objektā, radot sarežģītus, mozaīkai līdzīgus efektus.
3. **Mērogojamība: Motīva mēroga** īpašība ļauj mainīt visa raksta izmēru. Atšķirībā no pabeigta dizaina mērogošanas, motīva aizpildījuma mērogošana izšūšanas programmatūrā automātiski pārreķina atkārtojumu skaitu, lai tas perfekti atbilstu laukumam.

Galvenie iestatījumi

Motīvs ir vienkāršs dūrienu dizains, ko izmanto objekta aizpildīšanai paralēlo dūrienu vietā. Lietotāji var definēt līdz 5 pielāgotiem motīviem sadaļā [Galvenā izvēlne > Rīki > Fragmentu redaktori > Lietotāja paraugi](#).

Atstarpe starp motīvu rindām parasti tiek mērīta vairākos milimetros.

Leņķis nosaka motīvu rindu orientāciju.

Režģis

Vienā objektā var izmantot vairākus motīvus. Šī cilne ļauj konfigurēt motīvu režģi, kas sastāv no līdz pat 3 rindām un 3 kolonnām.

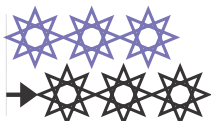
Rindas un **kolonnas** nosaka motīvu režģa izmērus.

Kopējā nobīde X un **Kopējā nobīde Y** ļauj pārvietot motīva aizpildījumu gar X un Y asīm.

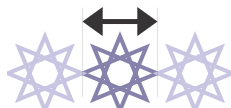
Lai iegūtu sīkāku informāciju, skatiet nodaļu [Aizpildījums ar vairākiem motīviem](#).

Pārklājuma slānis

Izmantot pārejas dūrienus nosaka, vai starp attālām motīvu vai dūrienu rindām tiek izmantots pārejas dūriens (diega nogriešana) vai savienojuma dūriens.



Rindu nobīde norāda nobīdes attālumu starp blakus esošajām motīvu rindām.



Motīva platums pielāgo motīva horizontālo mērogu, saglabājot nemainīgu augstumu.

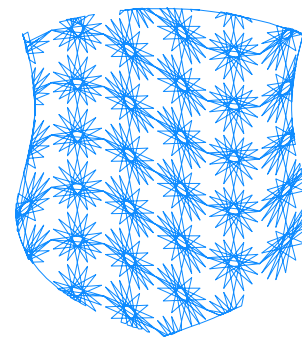
Motīva mērogs pielāgo motīva izmēru abās asīs vienlaikus un ietekmē aizpildījuma dūriena garumu.

Gradients

Gradients funkcionalitāte paliek nemainīga, salīdzinot ar tās pielietojumu vienkāršajā aizpildījumā.

Efekts

Motīva aizpildījums ir saderīgs tikai ar viļņa efektu. Citi efekti nav piemērojami motīva aizpildījumam.



[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Objektu parametri](#) > Aizpildījums ar vairākiem motīviem

Aizpildījums Ar Vairākiem Motīviem

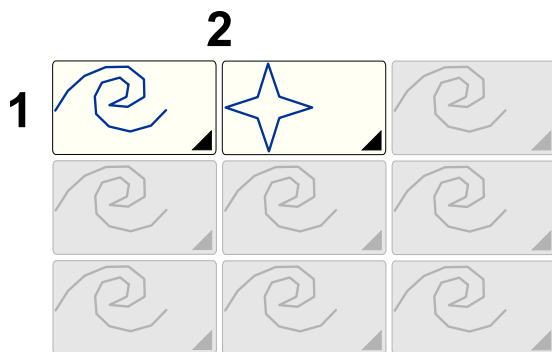
Embroid Studio NEXT atbalsta vairāku motīvu integrāciju vienā aizpildījuma objektā. Šos vairākos motīvus var pielāgot, izmantojot dažādus rekvizītus, tostarp mērogu, nobīdi, leņķi, vilni un gradientu. Programmatūra automātiski apstrādā motīvu izmērus, lai nodrošinātu vienmērīgu integrāciju. Šī tehnika ļauj izveidot sarežģītus, unikālus un pat nejausus aizpildījuma rakstus.

Lai izmantotu šo funkciju, izveidojiet aizpildījuma objektu, atveriet tā [rekvizītus](#) un atlasiet **Motīva režīmu**. Kad esat šajā režīmā, dodieties uz tabulas cilni.

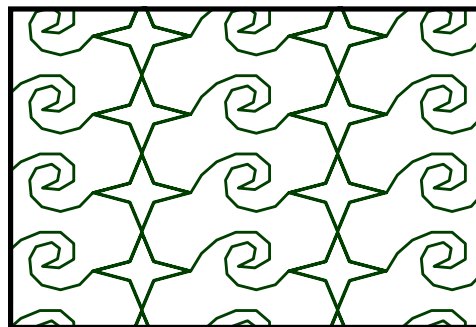
Vairākus motīvus var kombinēt ar visām standarta viena motīva opcijām, piemēram, mērogu, nobīdi, aizpildījuma leņķi, vilni un gradientu. Lai gan atlasītajiem motīviem ir jā saglabā vienādi izmēri, lietotājam tas nav jāpārvalda manuāli; programmatūra automātiski maina izvēlēto motīvu izmērus, lai tie atbilstu "galvenajam" motīvam. Galvenais motīvs ir tas, kas atlasīts lapā **Galvenie iestatījumi** un tiek parādīts motīvu tabulas augšējā kreisajā šūnā.

Vairāku motīvu tabulas cilne ir redzama tikai tad, kad **Motīva režīms** ir aktīvs logā [aizpildījuma rekvizīti](#).

Izmantojiet **Rindu** un **Kolonn** vadīklas, lai definētu motīvu izkārtojumu. Programmatūra pieļauj tabulas konfigurāciju līdz 3x3 motīviem.



2x1 tabulas konfigurācija ar diviem atšķirīgiem motīviem.



Divu motīvu ieviešana vienā izšūšanas objektā.

Definējot rindu un kolonnu skaitu, jūs izveidojat konkrētu režģi, kas tiek izmantots objekta aizpildīšanai. Jūs varat atlasīt iepriekš definētus vai **lietotāja definētus motīvus** atsevišķām šūnām tabulā. Pēc režģa konfigurēšanas noklikšķiniet uz pogas **Lietot**, **Ģenerēt dūrienus** vai **Labi**, lai apstiprinātu jaunus iestatījumus objektam.

Motīva aizpildījuma un tīkla aizpildījuma salīdzinājums

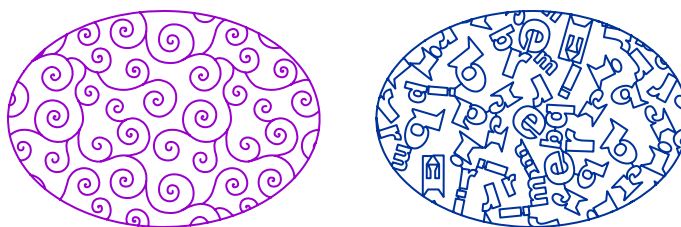
Embroid Studio gan **Motīva aizpildījums**, gan **Tīkla aizpildījums** tiek izmantoti, lai pārklātu plašas zonas ar dekoratīviem rakstiem; tomēr tie būtiski atšķiras pēc savas ģeometriskās struktūras un dūrienu slāņojuma.

Motīva aizpildījums

Motīva aizpildījums darbojas līdzīgi tapetēm. Šī metode atkārto nelielu, iepriekš digitalizētu izšūšanas elementu - pazīstamu kā motīvu - strukturētā rindu un kolonnu izkārtojumā visā vektora objekta iekšpusē. Tā ir sistematiska pieeja telpas aizpildīšanai ar konsekventām, atkārtotām vienībām. **Motīva aizpildījums** izmanto precīzus, nelielus, iepriekš digitalizētus dūrienu paraugus, lai nodrošinātu vienmērīgu tekstūru.

Tīkla aizpildījums

Tīkla aizpildījums pārstāv modernāku un elastīgāku digitalizācijas pieeju. Tā vietā, lai paļautos uz vienkāršu atkārtotošanos, aizpildījuma dūrieni tiek izplatīti, izmantojot dažādus telpu aizpildošus ģeometriskus un organiskus algoritmus. Tie var ietvert fraktāļu rakstus, augu augšanas simulācijas vai burtu un sekundāro formu "blīvēšanu", lai aizpildītu objekta laukumu. Šī metode nodrošina dinamiskāku un mazāk vienveidīgu estētiku salīdzinājumā ar tradicionālajiem motīvu aizpildījumiem. **Tīkla aizpildījums** ģenerē izliektus ceļus, uz kuriem dūrieni tiek aprēķināti dinamiski.



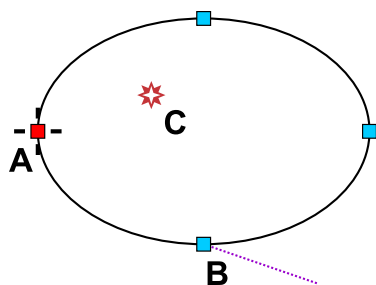
Tīkla aizpildījums - dinamiskāks nekā motīva aizpildījums

Īpašības - Mesh

Mesh aizpildījums ir specializēts aizpildījuma veids, kam raksturīgs ļoti zems blīvums. Atšķirībā no standarta "Satin" vai "Tatami" aizpildījuma, kas paredzēts pilnīgai formas pārklāšanai, Mesh aizpildījums ir apzināti "vaļīgs", lai ļautu pamatnes audumam palikt redzamam starp dūrieniem. Mesh ir ideāli piemērots stippling (punktēšanai), Free Standing Lace (FSL) un citiem dekoratīviem, zema blīvuma aizpildījumiem.

Šajā nodaļā ir sniegts visaptverošs ceļvedis par Mesh objektu īpašībām Embird Studio NEXT. Tajā sīki aprakstīts, kā kontrolēt zema blīvuma Mesh aizpildījumu izskatu, kas ir piemēroti stippling un ornamentāliem dizainiem. Turpmākajās sadaļās ir izskaidrotas dažādas konfigurācijas, tostarp Mesh aizpildījuma veidi, piemēram, Stippling un Tiles, kopīgie iestatījumi, piemēram, slāņu kontrole un dūriena garums, mākslinieciskie efekti un ģeometriskās transformācijas. Turklāt šajā ceļvedī ir apskatīts Single Layer iestatījums, tā ietekme uz izšūšanas procesu un iespēja konvertēt Mesh ceļus kontūru objektos.

Šis [īpašības](#) attiecas tikai uz [Mesh objektiem](#).



Mesh objekts sastāv no vienas ārējās malas. Mezgls (A) attēlo malas sākuma mezglu, savukārt (B) norāda ārējās malas beigas, ko papildina leņķa virziena līnija. Leņķis šajā kontekstā attiecas uz **transformācijas** leņķi. Centrālais simbols norāda **fokusa punktu** (C), ko izmanto īpašiem efektiem. Caurumi Mesh aizpildījumā tiek izveidoti atsevišķi, izmantojot **Opening rīku**. Ir arī iespējams pievienot dekoratīvus ceļus Mesh aizpildījumam, izmantojot atsevišķu **Carving rīku**.

Aizpildījuma Laidums (Fill Span)

Noteikti Mesh veidi ļauj konfigurēt aizpildījuma **laidumu (Span)**.

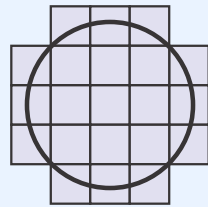
Šis **laidums (Span)** nosaka aizpildījuma apjomu attiecībā pret objekta kontūrām. Pieejamās vērtības ir **Overflow**, **Cropped** un **Interior**.

Izmantojot **Overflow** aizpildījumu, var būt nepieciešams izslēgt objekta kontūras no Mesh. Šis pielāgojums atrodas cilnē **Common Settings**.

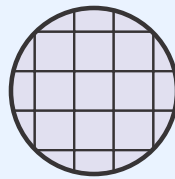
Atkarībā no aizpildījuma veida, **Overflow** un **Interior** laidumi var izmantot sākumpunktu kā sākuma pozīciju. Ja sākumpunkts nav definēts, atrodas ārpus objekta kontūras vai atrodas caurumā, aizpildījums var netikt ģenerēts. Šādos gadījumos novietojiet sākumpunktu objekta robežās.

Attiecībā uz **Overflow** un **Interior** laidumiem, aizpildījums var netikt ģenerēts, ja atstarpe starp Mesh ceļiem vai šūnas izmērs ir pārāk liels, lai ievietotu ceļa elementus objektā. Lai to atrisinātu, samaziniet atstarpes vērtību (vai šūnas izmēru) vai palieliniet objekta izmēru.

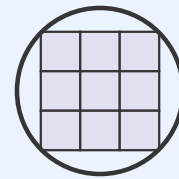
Šis **laiduma (Span)** iestatījums tiek ignorēts, ja ir iespējots **Single Layer** slēdzis.



Overflow










Cropped

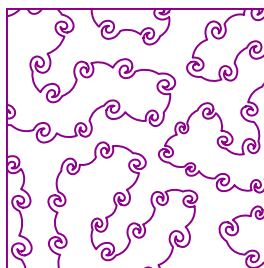


Interior

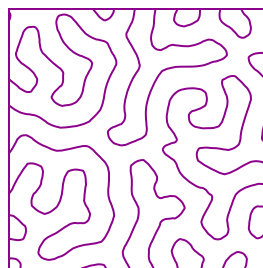
Mesh objektus var aizpildīt ar dūrieniem, izmantojot šādas metodes:

Mesh Opcijas

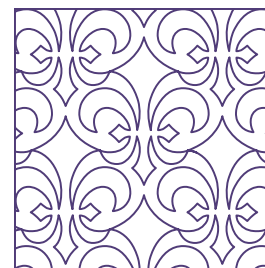
1.  **Stippling** - Aizpildījums, kura pamatā ir likumoti dūrienu ceļi.
2.  **Tiles** - Flīzēti melnā izšuvuma (blackwork) un teselācijas raksti.
3.  **Net** - Mežģīņoti aizpildījumi, kas sastāv no līnijām, līknēm, formām, fraktāļiem vai labirinta ceļiem.
4.  **Knots** - Dekoratīvi ķeltu mezglu aizpildījumi.
5.  **Crosses** - Standarta krustdūrienu aizpildījuma raksti.
6.  **Glyphs** - Aizpildījumi, kuru pamatā ir fonu rakstzīmes vai bibliotēkā definēti glifi.
7.  **Plant** - Zarojoši aizpildījuma raksti, pieejami vienkāršā vai cirtainā stilā.



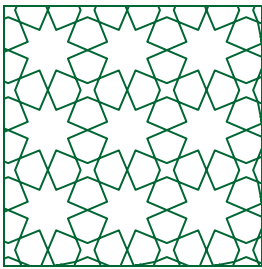
Stippling - Kaklarota



Stippling - Labirints



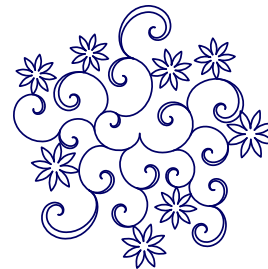
Flīzes - Melnais
izšuvums



Flīzes - Teselācija



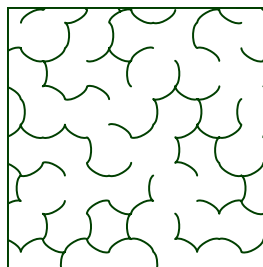
Augi - Vienkāršais režīms



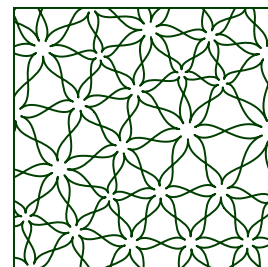
Augi - Cirtainais režīms



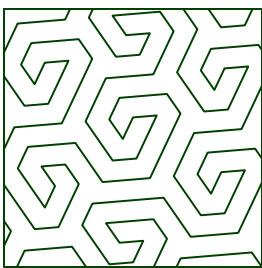
Glifi



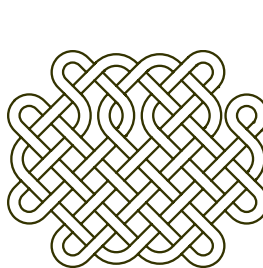
Tīkls no elementiem



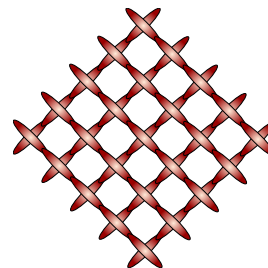
Tīkls no formas



Tīkls - fraktālis



Ķeltu mezgli



Krustiņi

Kopējie iestatījumi

Šīs cilnes iestatījumi attiecas uz visiem Mesh režīmiem.

Iekļaut ārējās kontūras un Iekļaut iekšējās kontūras: Ja iespējots, objekta kontūras tiek uzskatītas par daļu no tīkla aizpildījuma, kas nozīmē, ka tās tiek izšūtas tādā pašā stilā kā pats aizpildījums. Izmantojot Krustiņu vai Ķeltu mezglu aizpildījumus, kas sniedzas ārpus objekta robežām, parasti ieteicams atspējot šīs kontūras. Šie iestatījumi tiek ignorēti viena slāņa aizpildījumiem un attiecas tikai uz daudzslāņu aizpildījumiem.

Slāņi (tikai daudzslāņu aizpildījumiem): Katrs ceļš daudzslāņu tīklveida aizpildījumā tiek izšūts vismaz divreiz: vienreiz uz priekšu un vienreiz atpakaļ. Slāņu vadikla ļauj lietotājam dublēt šīs pārejas, lai izveidotu biežākus dūrienu ceļus. Šis iestatījums nav piemērojams viena slāņa aizpildījumiem.

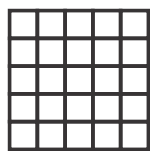
Min. dūriens: Norāda īsāko pieļaujamo dūriena garumu tīklveida aizpildījumā. Dūrieni tiek ģenerēti tā, lai nodrošinātu, ka to garums paliek starp noteiktajām minimālajām un maksimālajām robežām.

Maks. dūriens: Norāda garāko pieļaujamo dūriena garumu tīklveida aizpildījumā. Dūrieni tiek ģenerēti tā, lai nodrošinātu, ka to garums paliek starp noteiktajām minimālajām un maksimālajām robežām.

✦ Efekts

Tīklveida aizpildījumus var uzlabot ar papildu efektiem, piemēram, Zivs acs, Melnais caurums, Virpulis, Vilnis un Zāģis. Lielākā daļa efektu kā sākumpunktu izmanto objekta **Fokusa punktu**. Fokusa punkta pozīciju var pielāgot [mezglu rediģēšanas režīmā](#).

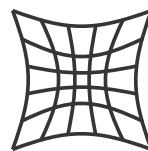
Ar **Veida** vadīklu var atlasīt konkrētu efektu vai noņemt efektus, atlasot 'Nav'.



Nav



Zivs acs



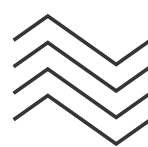
Melnais caurums



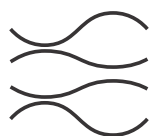
Virpulis



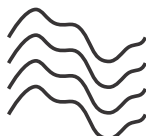
Vilnis



Zāģis



Mainīgs vilnis



Nejaušs vilnis

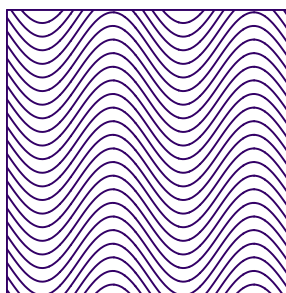


Mainīgs zāģis

Intensitāte regulē Zivs acs, Melnā cauruma un Virpuļa efektu stiprumu.

Attālums, **Skaitis** un **Lenķis** kontrolē Viļņa un Zāģa efektu parametrus.

Pat pamata tīklveida aizpildījumi, piemēram, vienkāršas taisnas līnijas, var radīt sarežģītas tekstūras, kad tiek lietots efekts.



Viļņa efekts, kas lietots vienkāršam melnizšuvuma paraugam (horizontālas līnijas)

Lūdzu, ņemiet vērā, ka jebkura izšuvuma dizaina pamatelements ir dūriens - īsa, taisna līnija. Lai gan efekti piedāvā plašu pielāgojumu klāstu, galēju parametru vērtību lietošana var izraisīt aizpildījuma izkropļojumus. Tas notiek, kad ģeometriskās darbības sasniedz mērogu, kas traucē atsevišķu dūrienu fiziskajiem izmēriem.

↕ Transformācijas

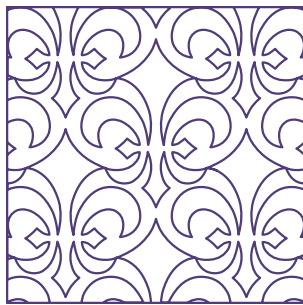
Šīs cilnes vadīklas ļauj lietotājam pārvietot, sagrozīt, rotēt vai lietot perspektīvas projekcijas tīklveida aizpildījumam. Šīs darbības var kombinēt ar **Efekta** iestatījumiem. Atšķirībā no efektiem, kas deformē aizpildījuma ģeometriju, transformācijas saglabā aizpildījuma iekšējo izskatu, vienlaikus to pārvietojot vai mainot tā orientāciju.

Nobīde atvieglo aizpildījuma pārvietošanu.

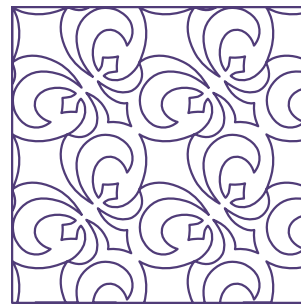
Slīpums ļauj sagrozīt aizpildījuma rakstu.

Perspektīva piešķir aizpildījumam trīsdimensiju izskatu.

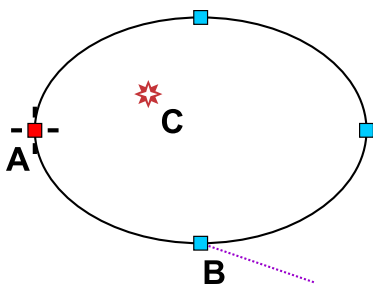
Leņķis ļauj rotēt aizpildījuma rakstu.



Tīklveida aizpildījums



Tīklveida aizpildījums pagriezts par 45 grādiem



Mezglu rediģēšanas režīmā tīklveida aizpildījuma transformācijas leņķis uz objekta kontūras ir norādīts ar virziena līniju (B).

Sagriešana, rotācija un perspektīvā projekcija izmanto fokusa punktu (Focus Point) kā atbalsta punktu. Lietotājs var mainīt fokusa punkta atrašanās vietu, atrodoties **mezglu rediģēšanas režīmā**.

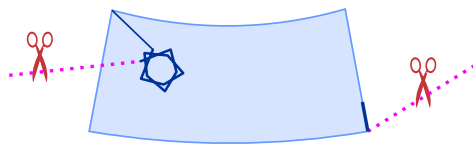
📁 Nostiprinājuma Dūrieni

Šīs cilnes īpašības nodrošina kontroli objekta līmenī, aizstājot **globālos nostiprinājuma dūrienu iestatījumus**. Šī iespēja ļauj individuāli pielāgot nostiprinājuma dūrienus konkrētajam objektam.

Šī cilne paplašina funkcionalitāti ārpus vienkāršiem globālajiem noklusējuma iestatījumiem, nodrošinot:

- **Asimetriska kontrole:** Neatkarīgi iestatījumi gan sākuma, gan beigu nostiprinājuma dūrienu.

- **Uzlabota diega fiksācija:** Iespējas izmantot uzlabotus sākuma nostiprinājuma dūrienu rakstus (piem., paškrustojošas struktūras), lai panāktu spēcīgāku noenkurošanu situācijās, kad pamata lineārais mezgls nav pietiekams.

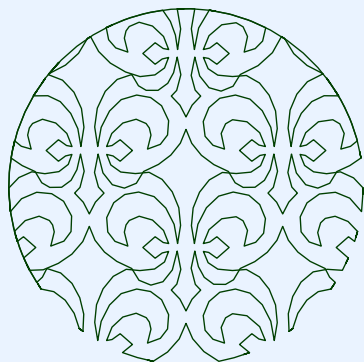


Piezīmes

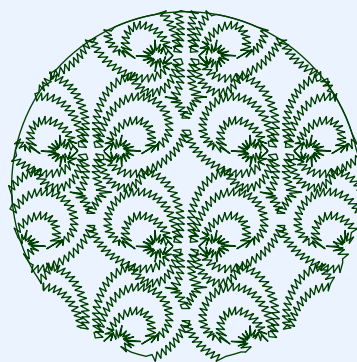
Viena Slāņa Iestatījums

Viena slāņa iestatījums ir pieejama opcija noteiktiem tīklveida aizpildījuma veidiem. Kad tas ir iespējots, tīklveida aizpildījuma iekšpuse tiek izšūta ar vienu diega gājienu. Savienojumi starp aizpildījuma elementiem tiek virzīti gar objekta malām. Ja savienojums gar malām nav iespējams, tiek ievietots pārejas dūriens (diega nogriešana). Daži vispārīgie iestatījumi, piemēram, **Slāņu skaits** un **Iekļaut kontūras**, nav saderīgi ar viena slāņa režīmu. Lai gan iekšējais aizpildījums ir viena slāņa, savienojumi gar malām var pārklāties. Šie malu savienojumi parasti ir paredzēti, lai tos nosegtu ar blakus esošiem objektiem vai noņemtu pēc izšūšanas.

Viena slāņa tīklveida aizpildījumus var izmantot to pamata formā vai **pārveidot par kontūrām**. Pēc pārveidošanas var piemērot jebkuru kontūras stilu, piemēram, satīna dūrienu vai trīskāršo dūrienu. Lai veiktu šo darbību, galvenajā izvēlnē izmantojiet komandu [Konvertēt](#).



Viena slāņa Blackwork tīklveida aizpildījums



Pārveidotas kontūras, satīna režīms

Ja **Viena slāņa** iestatījums ir atspējots, tīklveida aizpildījums tiek izšūts ar pāra slāņu skaitu (parasti 2, 4 vai vairāk).

Mesh Rīks - 1. Stippling Īpašības

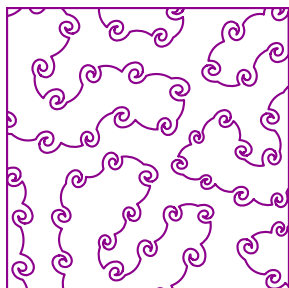
Šī ir [Mesh īpašību](#) nodaļas apakšnodaļa.

Stippling ir dekoratīva aizpildījuma tehnika, kas izmanto nepārtrauktu celiņu, lai izveidotu likumotu rakstu. Tā atdarina tradicionālajā stepēšanā izmantoto "stippling" (punktēšanu), kur "klejojošas" līnijas tiek izšūtas, lai saturētu auduma un pildījuma slāņus kopā, neradot stingru vai blīvu dūrienu laukumu. Tā kā stippling sastāv no viena celiņa ar ievērojamu atstarpi starp līnijām, tas nodrošina ļoti mazu dūrienu skaitu un mīkstu, elastīgu tekstūru.

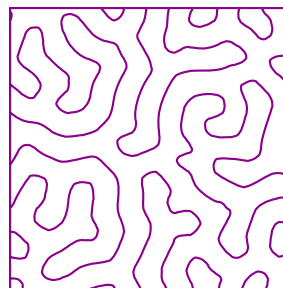
Šajā lapā sniegts detalizēts to **Stippling** īpašību pārskats, kas pieejamas **Mesh** objektiem Embird Studio NEXT. Tajā sīki aprakstītas divas galvenās stippling aizpildījumu kategorijas: **Necklace**, kas ietver fontu rakstzīmes vai bibliotēkas simbolus gar dūrienu celiņu, un **Maze**, kas ģenerē vienkāršu, likumotu aizpildījumu. Šī rokasgrāmata aptver tehnisko iestatījumu katram režīmam, tostarp atstarpju kontroli, simbolu manipulāciju, izkārtojuma izvēli un viena slāņa izšūšanas opcijas.

Kategorija - Izvēlieties stippling celiņa ģenerēšanas metodi: A) **Necklace** vai B) **Maze**.

The **Necklace** režīms ļauj pievienot simbolus no iebūvētās bibliotēkas vai instalētiem fontiem gar stippling celiņu. Atstarpe starp zariem mainās ap norādīto vidējo vērtību. **Maze** režīms izveido nepārtrauktu, likumotu celiņu ar vienmērīgu atstarpi starp likumotajām līnijām.



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

Necklace režīmā ir pieejamas šādas cilnes:

A) **Necklace - Galveno iestatījumu Cilne**

Veids (Kind) - Izvēlieties no iepriekš definētiem stippling celiņiem vai izveidojiet pielāgotu celiņu, izmantojot bibliotēkas un fontu simbolus.

Vidējā atstarpe (Average Gap) - Negatīvās telpas vidējais platum starp likumotajām līnijām. Faktiskā atstarpe svārstās virs un zem šīs iestatītās vērtības.

Viens slānis (Single Layer) - Skatiet [Mesh īpašību nodaļu](#), lai iegūtu informāciju par "Viena slāņa" slēdzi.

Simbolu atstarpes > Solis (Glyph Spacing > Step) - Definē simbolu izvietošanas biežumu gar dūrienu celiņu.

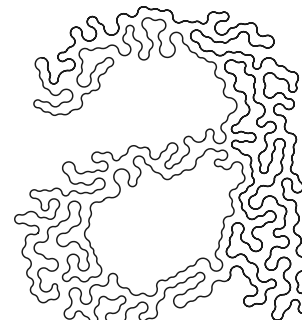
Virziens (Direction) - Nosaka simbolu orientāciju (uz priekšu, atpakaļ, mainīgi vai nejauši), kad tie tiek izvietoti gar celiņu.

Nejauša simbolu secība (Random Glyph Order) - Kad ir atlasīti vairāki simboli, šī vadītāja nejauši maina to secību gar celiņu.

Apgriezta simbolu secība (Reverse Glyph Order) - Kad ir atlasīti vairāki simboli, šī vadītāja maina to pašreizējo secību gar celiņu.

Span - Definē aizpildījuma pārklājumu attiecībā pret objekta robežām. Opcijas ietver **Overflow**, **Cropped** un **Interior**. **Overflow** režīmā objektu kontūras var tikt izslēgtas no tīkrojuma, izmantojot **Kopīgo iestatījumu (Common Settings)** cilni.

Iekšējais aizpildījums, kontūras izslēgtas ►



📁 A) Necklace - Fonta Cilne

Fonts (Font) - Izvēlieties burtveidolu, no kura tiks atlasīti simboli.

Teksts (Text) - Ievadiet vienu vai vairākas rakstzīmes (burtus, dingbat simbolus vai klipkopas simbolus) no atlasītā fonta, kas tiks izmantoti kā simboli.

Treknraksts (Bold) - Iespējo treknraksta fonta stilu, ja atlasītais burtveidols atbalsta šo īpašību.

Slīpraksts (Italic) - Iespējo slīpraksta fonta stilu, ja atlasītais burtveidols atbalsta šo īpašību.

Leņķis - Pielāgo glifu rotāciju attiecībā pret punktēšanas ceļa virzienu.

📁 A) Kaklarota - Cilne Glifi

Glifi - Atlasiet vienu vai vairākas iepriekš definētas formas no iekšējās bibliotēkas.

📁 B) Labirints

Režīmā **Labirints** ir pieejamas trīs galvenās vadītājas:

Veids - Izvēlieties starp kontūras, radiālo vai nejaušo meandra izkārtojumu labirinta struktūrai.

Atstarpe - Fiziskais tukšās vietas platums starp meandra līnijām.

Viens slānis - Skatiet [nodaļu Tīkla parametri](#), lai iegūtu informāciju par slēdzi Viens slānis.

Tīklojuma Rīks - 2. Flīžu (Tiles) Īpašības

Šī ir nodaļas [Tīklojuma īpašības](#) apakšnodaļa.

Flīzēšana ir plaknes aizpildīšanas process, izmantojot vienu vai vairākas ģeometriskas formas, kas pazīstamas kā flīzes, bez pārklāšanās vai spraugām. Programmā Studio NEXT flīzēšana tiek panākta ar divām metodēm: A) izmantojot gatavus **Blackwork paraugus** vai B) ģenerējot procedurālas **Tessellation mozaikas**.

Šajā lapā ir sīki aprakstītas īpašās īpašības, kas paredzētas uz flīzēm balstītu tīklojuma aizpildījumu izveidei. Tā aptver bezšuvju **Blackwork paraugu** pielietošanu ar regulējamu mērogu un viena slāņa opcijām, kā arī sarežģītu **Tessellation mozaīku** ģenerēšanu. Attiecībā uz Tessellation, šī rokasgrāmata izskaidro vadīklas raksta izvēlei, šūnu izmēram, deformācijai, apakšiedalījuma metodēm un malu modifikācijām, izmantojot ekstrūzijas un liekšanas efektus.

Kategorija A) - Blackwork



Šajā režīmā atlasītais **Paraugs** tiek flīzēts bezšuvju veidā, lai aizpildītu visu tīklojuma objektu.

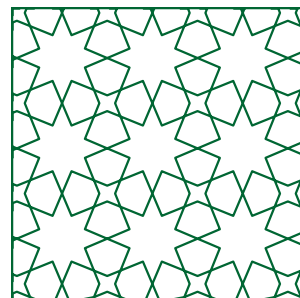
Viens slānis - Skatiet [Tīklojuma īpašību nodaļu](#), lai iegūtu informāciju par slēdzi Viens slānis. Lūdzu, ņemiet vērā, ka opcija Viens slānis nav pieejama visiem blackwork paraugiem; saderīgie paraugi ir īpaši atzīmēti programmā.

Mērogs - Šī vadīkla pielāgo paraugu izmērus, tieši ietekmējot tīklojuma celiņu blīvumu.

Kategorija B) - Tessellation

Tessellation ir laukuma aizpildīšana, izmantojot ģeometriskas formas, kas lieliski sader kopā bez spraugām vai pārklāšanās.

Tessellation mozaīka ►



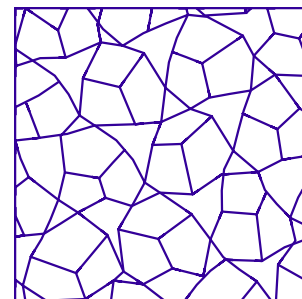
Tessellation Ietekmējošās Vadīklas:

Veids - Atlasa bāzes tessellation rakstu. Atsevišķu formu aizpildījuma krāsas norāda uz piemērotību apakšiedalīšanai: formas, kas ir pietiekami lielas, lai tās varētu sadalīt, ir aizpildītas ar zaļu krāsu, savukārt mazākas formas ir aizpildītas ar rozā krāsu (sīkāku informāciju skatiet īpašībā **Sadalīt > Sliexsnis**).

Šūnu vidējais izmērs > Izmērs - Definē vidējo platumu starp malām. Faktiskā sprauga svārstīsies virs un zem šīs iestatītās vērtības.

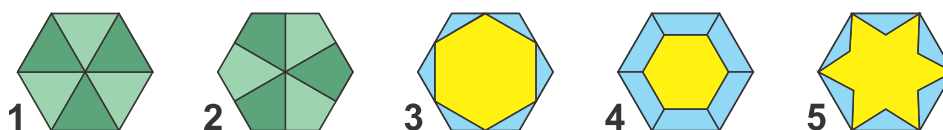
Deformācija > Diapazons - Deformācijas pielietošana tīklojumam var radīt unikālus organiskus efektus. Iestatiet vērtību, kas nav nulle, lai padarītu tīklojuma aizpildījuma ģeometriju nejaušu.

Nejauši deformētas malas ►



Sadalīt - Jaunus rakstus var ģenerēt, sadalot esošās formas mazākās daļās. Dažādas metodes rada dažādus vizuālos rezultātus, kā parādīts uz attiecīgo metožu ikonām.

Pieejamās **Formu sadalīšanas metodes** ietver: Stūru spieķi, Malu spieķi, Ierakstīšana, Ieliktnis un Samazināšana.



Apakšiedalījuma metodes demonstrētas uz 6-stūrainas formas: 1. Stūru spieķi, 2. Malu spieķi, 3. Ierakstīšana, 4. Ieliktnis, 5. Samazināšana.

Ierakstīšanas, Ieliktna un Samazināšanas metodes ģenerē iekšējo formu (dzeltena) un saistītās ārējās formas (zilās).

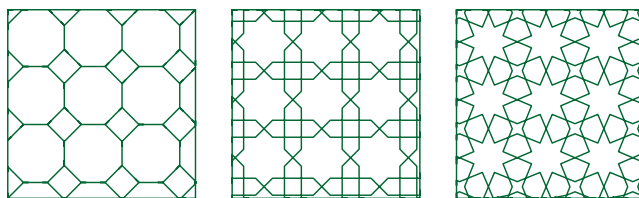
Sadalīt > Sliexsnis - Šī īpašība nosaka, kuras ģeometriskās formas rakstā ir piemērotas apakšiedalīšanai. Formas, kuru laukums pārsniedz sliexsni, tiek sadalītas, izmantojot atlasīto metodi. Sliexšņa iestatīšana uz 0% nodrošina, ka visas formas tiek sadalītas. Piemērotās formas raksta priekšskatījumā parādās zaļā krāsā, savukārt tās, kas ir zem sliexšņa, parādās rozā krāsā.

Sadalīt > Ārējās līnijas - Metodes, piemēram, Inscribe, Inset un Shrink, izveido iekšējo formu, ko ieskauj vairākas mazākas formas. Šis slēdzis ļauj noņemt šīs ārējās formas, kas var radīt tīrākus, minimālistiskākus rakstus.

Sadalīt > Nobīde - Noteiktas sadalīšanas metodes izmanto nobīdes vērtību īpašību iestatīšanai. Šī vadīkla ir atspējota metodēm, kurām nav nepieciešama nobīde.

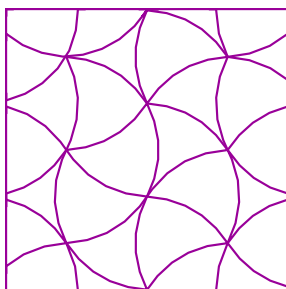
Malas: Iegūtais teselācijas tīkls sastāv no malām, kuras var modificēt, izmantojot šādas īpašības:

Malas > Ekstrūzija - Izpleš malas, lai izveidotu dekoratīvu, zvaigžņveida ģeometriju. Tas ir īpaši efektīvi rakstos, kas satur astoņstūrus (8-pusīgus daudzstūrus).



Tas pats raksts (#26), parādīts ar pieaugošu malu ekstrūziju. No kreisās uz labo: 0%, 50%, 75%.

Malas > Liekums - Aizstāj taisnas malas ar lokiem, kā rezultātā rodas organiskāks, mozaīkai līdzīgs izskats.

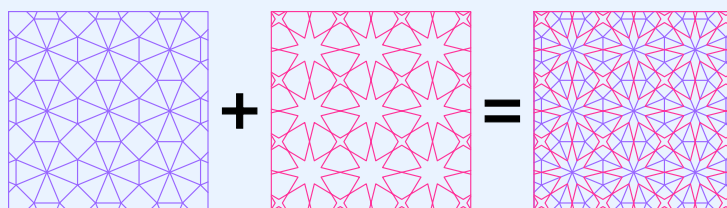


Izliektas malas

Profesionāļa padoms: Pārklātas daudzkrāsu teselācijas

Manipulējot ar **Sadalīšanas** un **Ekstrūzijas** īpašībām uz identiskiem teselācijas paraugiem, jūs varat ģenerēt sarežģītus daudzkrāsu aizpildījumus.

Vispirms dublējiet objektu, nomainiet kopijas krāsu un novietojiet to tieši virs oriģināla. Pēc tam modificējiet augšējā slāņa **Ekstrūzijas** un/vai **Sadalīšanas** īpašības. Šādi pārklājot šos divus objektus, tiek izveidots precīzi izlīdzināts, daudzkrāsu tīkla aizpildījums.



To pašu rakstu - piemēram, #26 - ar dažādām krāsām un specifiskām īpašību kombinācijām var pārklāt, lai izveidotu daudzkrāsu aizpildījumu: **Pirmais raksts (pamatne)**: 0% Ekstrūzija, sadalīts, izmantojot Corner Spokes. **Otrais raksts (augšējais)**: 85% Ekstrūzija, nav sadalīts.

Pārklāto teselāciju loģika

Tā kā teselācijas algoritms ģenerē formas, pamatojoties uz fiksētu koordinātu sistēmu (vai kopīgu sēklu), diviem identiskiem objektiem ar vienādu Veidu un Vidējo izmēru vienmēr būs perfekti pārklājoši "skeleti." Kad modificējat augšējā slāņa Sadalīšanu vai Ekstrūziju, jūs būtībā "atklājat" apakšējo slāni caur spraugām, ko izveidojis augšējais slānis.



Tīkla Rīks - 3. Tīkla Parametri

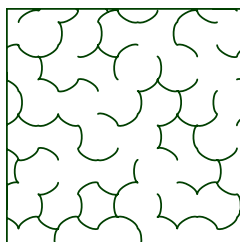
Šī ir nodaļas [Tīkla parametri](#) apakšnodaļa.

Tīklveida aizpildījums (Net Mesh Fill) ir dekoratīva aizpildījuma veids, kas izveido sarežģītus, mežģīņuveida rakstus vektora objektā. Atšķirībā no blīva aizpildījuma, kurā auduma pārklāšanai tiek izmantotas paralēlas dūrienu līnijas, tīkla aizpildījumā tiek izmantoti ģeometriski, algoritmiski vai matemātiski ceļi, lai izveidotu "caurredzamu" struktūru. Tā kā šiem aizpildījumiem ir ļoti zems dūrienu blīvums, tie ir ideāli piemēroti viegliem apģērbiem, fona tekstūrām vai brīvi stāvošu mežģīņu (FSL) izveidei, kur izšuvums turas kopā bez auduma pamatnes. To sauc par tīkla aizpildījumu, jo dūrieni atdarina tekstila tīkla vai sieta auduma fizisko struktūru un funkcionālās īpašības. Nosaukums ir īpaši atbilstošs, veidojot brīvi stāvošas mežģīnes (FSL). Kad izšujat "tīklu" uz ūdenī šķīstoša stabilizatora, dūrieniem jābūt izstrādātiem tā, lai tie savienotos katrā krustpunktā.

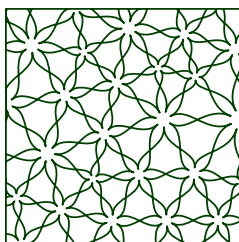
Šajā lapā ir sīki aprakstīti tīkla parametri, ko izmanto sarežģītu, mežģīņuveida tīkla aizpildījumu izveidei. Tajā aprakstītas piecas atšķirīgas metodes tīkla rakstu ģenerēšanai: izmantojot iepriekš definētus elementus, flizējot noteiktas formas, izmantojot fraktālu algoritmus, ģenerējot labirintveida ceļus un pielietojot specializētas brīvi stāvošu mežģīņu (FSL) režģu struktūras. Turklāt šajā dokumentā ir paskaidroti regulējamie iestatījumi, kas pieejami katrā kategorijā, nodrošinot precīzu kontroli pār gala izšuvuma rezultātu.

Parametri

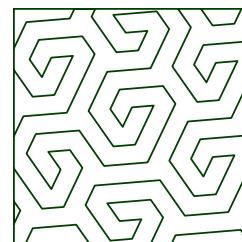
Kategorija - Atlasiet tīkla konstruēšanas metodi: A) no elementiem, B) no formām, C) izmantojot fraktālus, D) no labirinta ceļiem vai E) no brīvi stāvošu mežģīņu režģa.



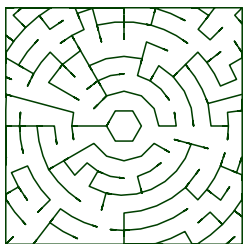
Tīkls no elementiem



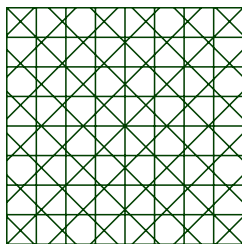
Tīkls no formas



Tīkls - fraktālis



Tīkls - labirints



Tīkls - FSL režģis

📁 Kategorija A) - Elementi

Veids - Norāda konkrētu tīkla struktūras veidu.

Izvietojums - Definē, kā elementi ir telpiski izkārtoti, lai sekotu viens otram. Lai gan izvietojuma raksts ir skaidri redzams lielos objektos, tā ietekme uz mazākiem objektiem var būt minimāla.

Vidējā atstarpe - Nosaka tukšās vietas vidējo platumu. Faktiskais atstarpes lielums mainās virs un zem šīs iestatītās vērtības.

Kropļojums > Nejausība - Tīkla kropļošana bieži vien var radīt estētiski patīkamu rezultātu. Izmantojiet nenulles vērtību šajā vadīklā, lai padarītu tīkla aizpildījuma rakstu nejausu.

📁 Kategorija B) - Formas

Veids - Norāda konkrētu tīkla struktūras veidu.

Izvietojums - Definē formu telpisko izkārtojumu. Šis raksts ir vispamanāmākais liela mēroga objektos.

Vidējā atstarpe - Nosaka negatīvās telpas vidējo platumu starp formām.

Viens slānis - Skatiet detalizēto iestatījuma "Viens slānis" (Single Layer) aprakstu nodaļas [Tīkla parametri](#) beigās. Ņemiet vērā, ka mērogošanas (Scale) un laiduma (Span) iestatījumi ir atspējoti, kad ir ieslēgts slēdzis "Viens slānis".

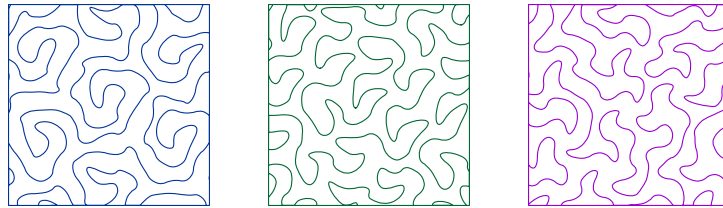
Mērogs - Kontrolē to formu izmēru, kas veido tīklu. Ja mērogs ir iestatīts zem 100%, atsevišķas formas kļūst izteiktākas, un kopējā tīkla struktūra ir mazāk izteikta.

Diapazons - Nosaka aizpildījuma apjomu attiecībā pret objekta robežām. Iespējas ietver **Pārpilde**, **Apgriezts** un **Iekšpuse**. **Pārpilde** aizpildījumiem objekta kontūras var izslēgt cīlnē **Kopīgie iestatījumi**.

📁 C Kategorija) - Fraktāļi

Veids - Norāda konkrētu fraktāļu tīkla veidu.

Noguldināt - Noteikti fraktāļu algoritmi ģenerē asas, skaidras trajektorijas. Šī vadīkla mīkstina ģeometriju, nodrošinot plūstošāku izskatu.



Organiskas tīkla tekstūras var iegūt, piemērojot nejaušināšanu un nogludināšanu fraktāļu aizpildījumam. Papildu uzlabojumus var panākt, piemērojot virpuļa vai viļņošanās efektu, kā aprakstīts šīs nodaļas sadaļā **Efekts**.

Vidējā atstarpe - Nosaka tukšās vietas vidējo platumu fraktāļu struktūrā.

Viens slānis - Sīkāku informāciju par konfigurāciju Viens slānis skatiet nodaļā [Tīkla īpašības](#).

Kropļojums > Nejausināšana - Ļauj nejaušināt tīkla aizpildījumu, lai izveidotu daudzveidīgas, dabiska izskata tekstūras.

D Kategorija) - Labirinti

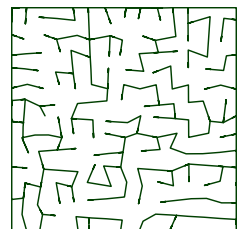
Režģa forma - Izvēlas labirinta pamata režģa ģeometriju. Iespējas ietver taisnstūra, apļveida, sešstūra un trīsstūra formas.

Trajektorijas veids - Katrs trajektorijas algoritms ģenerē atšķirīgu vizuālo stilu labirinta struktūrai.

Šūnas > Aptuvens izmērs - Iestata labirinta šūnu vidējo izmēru. Faktiskais šūnas izmērs svārstīsies ap šo vērtību.

Kropļojums > Nejausināšana - Piemēro ģeometrisku kropļojumu labirinta režģim, lai iegūtu mazāk stingru izskatu.

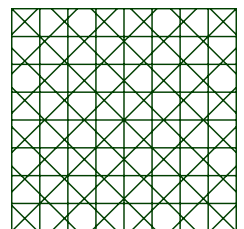
Taisnstūra labirints ar nejaušu kropļojumu ►



E Kategorija) - FSL Režģis

FSL ir standarta saīsinājums vārdam [brīvi stāvošas mežģīnes \(Free-Standing Lace\)](#).

Tīkls no mežģīņu režģa ►



Veids - Izvēlas konkrētu režģa rakstu mežģīnēm.

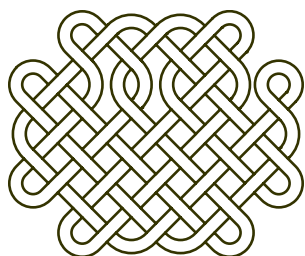
Atstarpe - Nosaka negatīvās telpas vidējo platumu FSL režģī.

Viens slānis - Informāciju par slēdzi Viens slānis skatiet nodaļā [Tīkla īpašības](#).

Mesh Rīks - 4. Ķeltu Mezgla Īpašības

Šī ir nodaļas [Mesh īpašības](#) apakšnodaļa.

Ķeltu mezgli ir tradicionāla dekoratīvo mezglu un savītu rakstu forma. To galvenā iezīme ir nepārtrauktu, savītu līniju izmantošana, kas rada ceļa izskatu bez sākuma vai beigām.

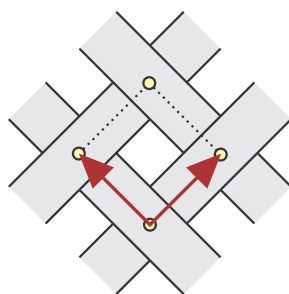


Šajā lapā ir detalizēti aprakstītas **Ķeltu mezgla** īpašības, kas pieejamas Embird Studio NEXT **Mesh rīkā**. Šajā ceļvedī ir paskaidrots, kā izveidot sarežģītus mezglu izšuvuma aizpildījumus, konfigurējot preferences, piemēram, mezgla formu (apaļa, leņķiska vai kombinēta), pavediena biezumu un atsevišķa mezgla izmēru. Tas aptver arī **Unweave** struktūras blīvumu, aizpildījuma diapazonu attiecībā pret objekta kontūrām un iespējas izlīdzināt mezglu režģus vairākos dizaina elementos.

Forma - Izvēlieties starp apaļu, leņķisku vai kombinētu konfigurāciju mezgla ģeometrijai.

Biezums - Kontrolē to pavedienu platumu, kas veido mezglu Mesh.

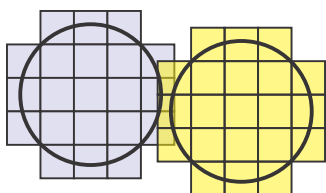
Izmērs - Definē atsevišķa mezgla fiziskos izmērus, kā mērīts nākamajā ilustrācijā.



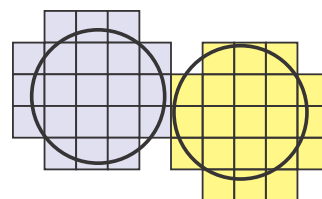
Struktūra > Unweave - Palieliniet šo vērtību, lai ģenerētu lielāku atsevišķu mezglu blīvumu aizpildījuma laukumā.

Span - Nosaka mezgla aizpildījuma apjomu attiecībā pret objekta kontūrām. Iespējamās vērtības ir **Pārplūde (Overflow)**, **Apgriezts (Cropped)** un **Iekšpuse (Interior)**. Izmantojot **Pārplūde** iestatījumu, objekta kontūras var tikt izslēgtas no Mesh, izmantojot cilni **Kopējās preferences**.

Izlīdzināt pēc kopējā režģa - Šī opcija ļauj mezgliem atsevišķos objektos izlīdzināties pēc vienota globālā režģa. Lai šī izlīdzināšana darbotos pareizi, objektiem ir jābūt ar vienādu mezgla izmēru, un tiem nedrīkst būt piemēroti nekādi efekti vai transformācijas.



Nav izlīdzināšanas



Izlīdzināts pēc kopējā režģa

Izlīdzināt pēc kopējā režģa iestatījums ir būtisks, lai saglabātu raksta nepārtrauktību visā dizainā, kas sastāv no vairākiem atsevišķiem objektiem. Bez šī iestatījuma katrs objekts ģenerē savu aizpildījumu, pamatojoties uz savām iekšējām koordinātām, kas bieži noved pie nesaderīgiem rakstiem vietās, kur objekti saskaras.

Problēma: Sadrumstaloti raksti

Digitalizējot lielu Ķeltu mezglu vai krustdūriena laukumu, izmantojot vairākas mazākas vektoru formas, programmatūra dabiski uztver katru formu kā neatkarīgu konteineru:

- **Noklusējuma darbība:** Katrs objekts aprēķina savu mezglu vai krustiņu izvietojumu, pamatojoties uz savu ierobežojošo kasti vai sākumpunktu.
- **Rezultāts:** Pat ja objekti ir perfekti blakus, mezglu ceļi vai krustiņu rindas, visticamāk, būs nobīdītas, radot redzamas un neprofesionālas šuves.

Risinājums: Globālā koordinātu sinhronizācija

Iespējot **Izlīdzināt pēc kopējā režģa**, jūs norādāt programmatūrai ignorēt atsevišķas objekta robežas kā raksta "nulles punktu". Tā vietā programmatūra izmanto globālu koordinātu sistēmu attiecībā pret dizaina rāmi, lai aprēķinātu raksta izkārtojumu.

- **Nevainojamas pārejas:** Tā kā visi objekti atsaucas uz vienu un to pašu globālo režģi, raksta elements, kas sākas vienā objektā, perfekti turpināsies nākamajā.
- **Vizuālā vienotība:** Tas ir kritiski svarīgi liela izmēra fona aizpildījumiem vai sadalītiem dizainiem, kur vienotai tekstūrai ir jāizskatās nepārtrauktai visā izšūšanas laukumā.

Prasības veiksmīgai izlīdzināšanai

Lai izlīdzināšana darbotos pareizi, objektiem ir jābūt ar identiskām ģeometriskām īpašībām. Režģa sinhronizācija neizdosies, ja atšķiras kāda no sekojošajām īpašībām:

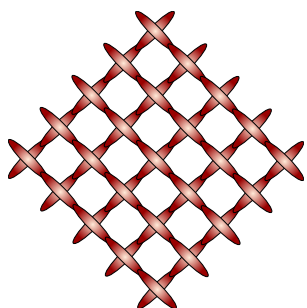
1. **Vienāds izmērs:** Mezgla vai krustiņa **Izmēra** īpašībai ir jābūt tieši tādai pašai visiem objektiem, kurus paredzēts izlīdzināt.
2. **Bez transformācijām:** Jūs nevarat lietot **Rotāciju**, **Slīpumu** vai **Perspektīvu** atsevišķiem objektiem, jo šīs darbības izkropļo lokālo režģi un izjauc tā sinhronizāciju ar globālajām koordinātām.
3. **Bez efektiem:** Efekta, piemēram, **Zivs acs** vai **Virpulis**, piemērošana jebkuram no objektiem izraisīs rakstu atšķiršanos robežās.

Padoms darba plūsmai: Lai nodrošinātu konsekvenci, atlasiet visus objektus, kuriem jābūt ar kopīgu rakstu, un vienlaikus lietojiet **Līdzināt pie kopējā režģa** iestatījumu īpašību dialoglodziņā. Ja nepieciešams pārvietot visu vienoto rakstu, izmantojiet **Nobīdes** īpašības cilnē Transformācijas.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Objektu parametri > Tīkls - Krustiņi

Mesh Rīks - 5. Krustiņu (Crosses) Īpašības

Šī ir [Mesh īpašību](#) nodaļas apakšnodaļa.



Krustdūriens ir populāra un vienkārša tehnika skaitāmo diegu izšūšanā. Tās noteicošā īpašība ir atšķirīgu X veida dūrienu izmantošana dizaina veidošanai.

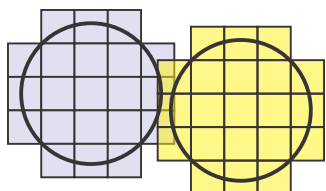
Šajā lapā ir sīki aprakstītas Krustiņu (Crosses) īpašības, kas pieejamas Embird Studio NEXT Mesh rīkā. Šī rokasgrāmata izskaidro, kā ģenerēt krustdūriena stila aizpildījumus, izvēloties krustiņu veidus, pielāgojot dūrienu izmērus un kontrolējot aizpildījuma diapazonu attiecībā pret objekta robežām. Turklāt tā aptver krustiņu līdzināšanu pie kopēja režģa raksta konsekvencei un dūrienu blīvuma optimizēšanu, apvienojot koloneāras puses līnijas.

Veids (Kind) - Norāda krustiņa veidu, kas tiek izmantots Mesh aizpildījumam.

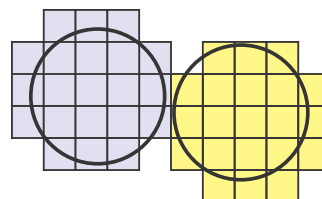
Izmērs (Size) - Definē atsevišķu krustiņu izmērus. Visi krustiņi objektā saglabā vienādu izmēru, ja vien tos nemaina kāds efekts vai transformācija.

Diapazons (Span) - Nosaka krustiņu aizpildījuma apjomu attiecībā pret objekta kontūrām. Pieejamās opcijas ietver Pārplūdi (Overflow), Apgriešanu (Cropped) un Iekšpusi (Interior). Izmantojot Pārplūdes (Overflow) iestatījumu, objektu kontūras var tikt izslēgtas no Mesh, izmantojot cilni Kopējie iestatījumi (Common Settings).

Līdzināt pie kopēja režģa (Align to Common Grid) - Šī opcija ļauj krustiņiem atsevišķos objektos līdzināties pie vienota globāla režģa. Lai šī līdzināšana darbotos pareizi, objektiem jābūt ar vienādu krustiņu izmēru, un tiem nedrīkst būt piemēroti nekādi efekti vai transformācijas.



Bez līdzināšanas



Līdzināts pie kopēja režģa

Līdzināšanas pie kopēja režģa (Align to Common Grid) iestatījums ir būtisks, lai saglabātu raksta nepārtrauktību visā dizainā, kas sastāv no vairākiem atsevišķiem objektiem. Bez šī iestatījuma katrs objekts ģenerē savu aizpildījumu, pamatojoties uz savām iekšējām koordinātām, kas bieži noved pie nesaderīgiem rakstiem vietās, kur objekti saskaras.

Problēma: Sadrumstaloti raksti

Digitalizējot lielu ķeltu mezglu vai krustdūriena laukumu, izmantojot vairākas mazākas vektoru formas, programmatūra dabiski uztver katru formu kā neatkarīgu konteineru:

- **Noklusējuma uzvedība:** Katrs objekts aprēķina savu mezglu vai krustiņu izvietojumu, pamatojoties uz savu robežkasti vai sākumpunktu.
- **Rezultāts:** Pat ja objekti ir perfekti blakus, mezglu ceļi vai krustiņu rindas, visticamāk, būs nobīdītas, radot redzamas un neprofesionālas šuves.

Risinājums: Globālā koordinātu sinhronizācija

Iespējot Līdzināt pie kopēja režģa (Align to Common Grid), jūs norādāt programmatūrai ignorēt atsevišķas objektu robežas kā raksta "nulles punktu". Tā vietā programmatūra izmanto globālu koordinātu sistēmu attiecībā pret izšūšanas rāmi, lai aprēķinātu raksta izkārtojumu.

- **Nevainojamas pārejas:** Tā kā visi objekti atsaucas uz vienu un to pašu globālo režģi, raksta elements, kas sākas vienā objektā, perfekti turpināsies nākamajā.
- **Vizuālā vienotība:** Tas ir kritiski svarīgi lieliem fona aizpildījumiem vai sadalītiem dizainiem, kur vienai vienotai tekstūrai jāizskatās nepārtrauktai visā izšūšanas laukā.

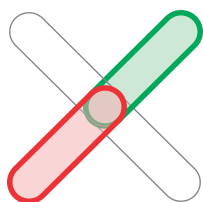
Prasības veiksmīgai līdzināšanai

Lai līdzināšana darbotos pareizi, objektiem jābūt ar identiskām ģeometriskām īpašībām. Režģa sinhronizācija neizdosies, ja atšķiras kāda no šīm īpašībām:

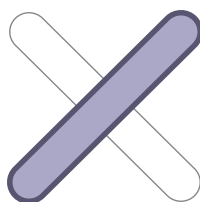
1. **Vienāds izmērs:** Mezglam vai krustam paredzētajai **Izmēra** īpašībai jābūt tieši tādai pašai visiem objektiem, kurus paredzēts līdzināt.
2. **Bez transformācijām:** Atsevišķiem objektiem nevar lietot **Rotāciju**, **Slīpumu** vai **Perspektīvu**, jo šīs darbības izkropļo lokālo režģi un izjauc tā sinhronizāciju ar globālajām koordinātām.
3. **Bez efektiem:** Efekta, piemēram, **Zivs acs** vai **Virpulis**, lietošana jebkuram no objektiem izraisīs rakstu atšķirības to robežās.

Darba plūsmas padoms: Lai nodrošinātu konsekveni, atlasiet visus objektus, kuriem jābūt ar kopīgu rakstu, un vienlaikus lietojiet **Līdzināt pie kopējā režģa** iestatījumu dialoglodziņā **Īpašības**. Ja nepieciešams pārvietot visu vienoto rakstu, izmantojiet **Nobīdes** īpašības cilnē **Transformācijas**.

Apvienot puslīnijas - Krusti ir veidoti no puslīnijām, kas krustojas centrā. Kolineārās puslīnijas var apvienot, lai samazinātu kopējo dūrienu skaitu. Ņemiet vērā, ka, lai gan šī optimizācija uzlabo efektivitāti, tā var nedaudz mainīt gatavā izšūvuma vienmērīgo tekstūru.



Atsevišķi pusdūrieni



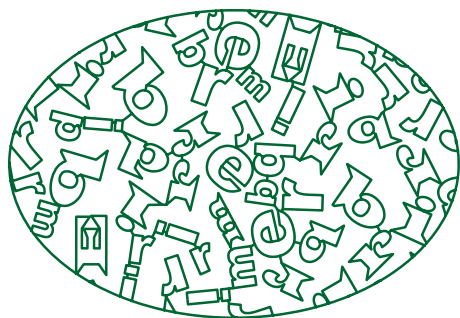
Apvienoti pusdūrieni

Lūdzu, ņemiet vērā, ka **Krustu** aizpildījums **Mesh tool** rīkā ir paredzēts dekoratīviem aizpildījumiem vektoru objektos un neaizstāj specializēto **Embroid Cross Stitch** moduli. Lai gan Mesh tool nodrošina ērtu veidu, kā pievienot krustdūrienu tekstūras jebkurai formai, specializētais modulis piedāvā uzlabotas funkcijas, kas īpaši paredzētas tradicionālajam skaitāmajam krustdūrienu dizainam, piemēram, pilna shēmas pārvaldība un specializētas atpakaļdūriena iespējas.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Objektu parametri](#) > Tīkls - Simboli

Tīkla Rīks - 6. Glifu Īpašības

Šī ir [Tīkla īpašības](#) nodaļas apakšnodaļa.



Šajā lapā ir sīki aprakstītas **Glifu** īpašības **Mesh tool** rīkā programmā Embroid Studio NEXT. Šis specializētais aizpildījums ģenerē tīkla rakstus, izmantojot rakstzīmes no instalētajiem fontiem vai iepriekš definētām bibliotēkas formām.

Lietotāji var norādīt vidējo šūnas izmēru, lietot nejaušas rotācijas diapazonus organiskākām tekstūrām un iestatīt sliekšni atšķirībai starp lielām un mazām šūnām. Šī diferenciācija ļauj piešķirt atšķirīgus glifus atkarībā no šūnas izmēra. Papildu opcijas ietver individuālu glifu mērogošanu un apļveida kontūru lietošanu. Iestatījumi ir sakārtoti cilnēs

vispārīgām opcijām, ar atsevišķām vadīklām **Lieliem glifiem** un **Maziem glifiem**, lai nodrošinātu maksimālu dizaina elastību.

Opcijas

Vidējais šūnas izmērs - Nosaka glifu šūnu mediānas izmēru. Faktiskie ģenerētie izmēri variēs virs un zem šīs norādītās vērtības.

Glifu rotācijas diapazons - Norāda diapazonu, kurā glifi tiek nejauši pagriezti, lai izveidotu sarežģītāku un smalkāku tīkla izskatu.

Mazo šūnu daudzums - Tā kā glifu šūnas tiek ģenerētas dažādos izmēros, šī vadikla nosaka sliekšņa robežu, kas atdala mazās šūnas no lielajām, ļaujot katrai no tām piešķirt atšķirīgus glifus.

Pārklājums (Span) - Nosaka aizpildījuma pārklājumu attiecībā pret objekta robežām. Pieejamās vērtības ietver **Pārplūde (Overflow)**, **Apgriezts (Cropped)** un **Iekšpuse (Interior)**. Izmantojot **Pārplūde** iestatījumu, objektu kontūras var tikt izslēgtas no izšūšanas cilnē **Kopējie iestatījumi**.

Lieli glifi

Veids - Izvēlas glifu avotu: **Fonts** (balstīts uz rakstzīmēm) vai **Bibliotēka** (iepriekš definētas formas).

Mērogs - Ļauj samazināt glifa izmēru piešķirtajās šūnās.

Pievienot apli - Kad iespējots, ap katru glifa šūnu tiek pievienota aplveida kontūra.

Fonts - Ja ir aktīvs **Fonts** režīms, šī izvēlne ļauj atlasīt fontu. **Treknraksta** un **Slīpraksta** modifikatori ir pieejami, ja tos atbalsta izvēlētais fonts.

Teksts - Ja ir aktīvs **Fonts** režīms, izmantojiet šo lauku, lai ievadītu konkrētās rakstzīmes, kas tiks izmantotas kā glifi.

Glifi no bibliotēkas - Ja ir aktīvs **Bibliotēka** režīms, šī vadikla ļauj atlasīt vienu vai vairākas iepriekš definētas formas.

Mazi Glifi

Mazi glifi cilne satur identiskas īpašības kā **Lieli glifi** sadaļa. Tas ļauj lietotājiem aizpildīt mazākas šūnas ar vienkāršākām formām vai citām rakstzīmēm nekā tās, kas izmantotas lielākās šūnās, novēršot vizuālu pārblīvējumu ierobežotās vietās.

Veids - Izvēlas starp **Fonts** vai **Bibliotēka** režīmiem.

Mērogs - Pielāgo glifa izmēru mazajās šūnās.

Pievienot apli - Iespējo aplveida kontūras mazajām šūnām.

Fonts / Teksts - Definē fontu un konkrētās rakstzīmes mazo šūnu aizpildīšanai.

Glifi no bibliotēkas - Iespējo iepriekš definētu formu atlasī mazajām šūnām.

Tīkla Rīks - 7. Augu Parametri

Šī ir apakšnodaļa nodaļai [Tīkla parametri](#).

Augu tīkla aizpildījums ir ģeneratīvs dūrienu veids, kas aizpilda vektora formu ar organiskiem, botāniskiem elementiem, nevis standarta ģeometriskiem rakstiem. Tā vietā, lai aizpildītu laukumu ar blīvām diegu rindām, programmatūra izmanto algoritmus, lai "audzētu" kātus, zarus, lapas un ziedus dizaina robežās.

Šajā lapā ir detalizēti aprakstīti **Augu** parametri Embird Studio NEXT Tīkla rīkā, piedāvājot divas atšķirīgas metodes botānisko izšuvumu aizpildījumu ģenerēšanai: [Vienkāršā zarošanā](#) un [Cirtainā zarošanā](#). **Vienkāršā zarošanā** ir paredzēta pamata augu struktūrām, piemēram, saknēm un kātiem, ar iespēju iekļaut ziedus vai lapas. **Cirtainā zarošanā** piedāvā uzlabotu funkcionalitāti sarežģītu, organisku formu izveidei ar cirtainiem kātiem un dzinumiem. Šis režīms ļauj plaši pielāgot dzinumumu augšanu, ziedu un lapu izskatu, kā arī integrēt pamatu vai kodolu sarežģītiem dizainiem. Šajā ceļvedī ir apskatīti arī simetrijas, pseidogadījuma (Seed) un aizpildījuma diapazona parametri.

Augu Tīkls Ir Pieejams Divos Veidos:

- A. [Vienkāršā zarošanā](#)
- B. [Cirtainā zarošanā](#)

A Tips) - Vienkāršā Zarošanā

Opcijas

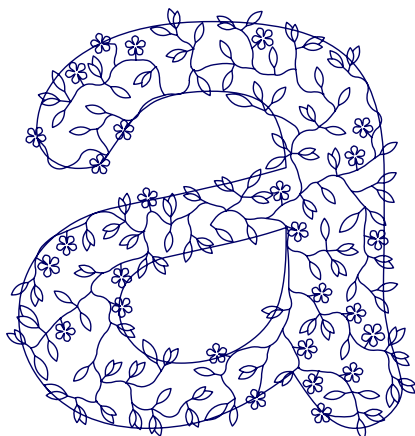
Veids - Norāda augu tīkla režīmu: saknes, kaili kāti vai kāti ar ziediem, lapām vai abu kombināciju.

Vidējais šūnas izmērs - Ziedu, augļu un lapu simboli tiek renderēti šūnās gar kātu. Šo šūnu faktiskais izmērs mainīsies virs un zem šīs norādītās vērtības.

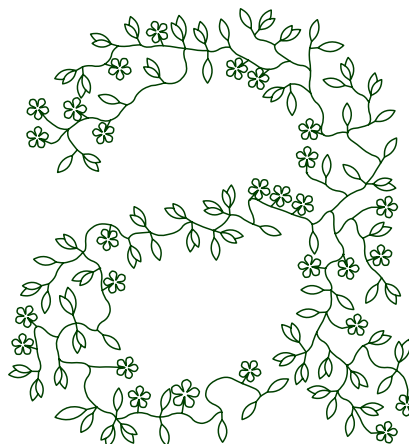


Augu tīkls - vienkāršā zarošanā

Diapazons - Definē aizpildījuma pārklājumu attiecībā pret objekta kontūrām. Pieejamās opcijas ietver **Pārplūde (Overflow)**, **Apgriezts (Cropped)** un **Iekšpuse (Interior)**. Izmantojot **Pārplūdi**, objekta kontūras var tikt izslēgtas, izmantojot cilni **Kopējie iestatījumi**.



Pārplūde, ar iekļautām kontūrām



Iekšpuse, kontūras izslēgtas

Ziedi

Veids - Izvēlieties starp rakstzīmju bāzes **Fonta** simboliem (burti, dingbats vai klipartattēli) un formām no **Bibliotēkas** režīma.

Mērogs - Pielāgo simbolu izmēru to piešķirtajās šūnās.

Fonts - Kad ir aktīvs **Fonta** režīms, šī izvēlne ļauj izvēlēties fontu. **Treknraksta** un **Slīpraksta** slēdži ir pieejami, ja tos atbalsta burtveidols.

Teksts - Kad ir aktīvs **Fonta** režīms, izmantojiet šo lauku, lai ievadītu konkrētas rakstzīmes simboliem.

Simboli no bibliotēkas - Kad ir aktīvs **Bibliotēkas** režīms, atlasiet vienu vai vairākas iepriekš definētas formas.

Lapas

Veids - Izvēlieties starp **Fonta** simboliem vai **Bibliotēkas** formām lapu attēlošanai.

Mērogs - Kontrolē lapu simbolu palielināšanu vai samazināšanu to šūnās.

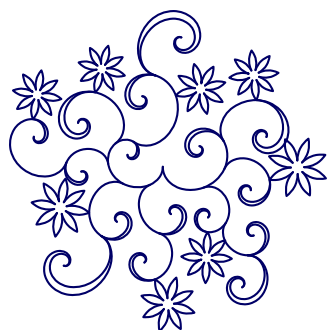
Fonts / Teksts / Bibliotēka - Šīs vadīklas darbojas identiski Ziedu iestatījumiem, ļaujot pielāgot lapu izskatu.

B Tips) - Cirtainā Zarošanās

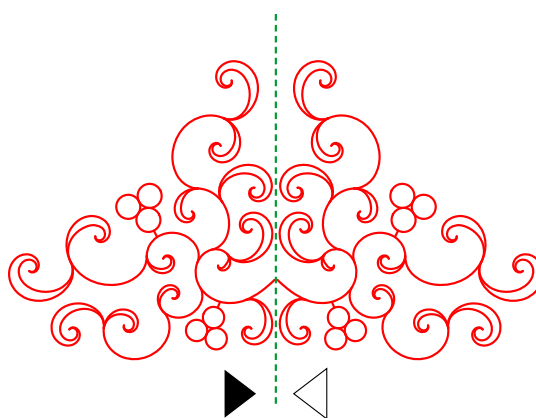
Skatīt Arī:

- [Curly Plant Mesh – pamata rokasgrāmata](#)
- [Curly Plant Mesh – papildu metodes](#)

Šis augu aizpildījums sastāv no savītiem kātiem un dzinumiem. Dzinumus var aizstāt ar ziediem, izmantojot vai nu iepriekš digitalizētas formas no bibliotēkas, vai rakstzīmes no jebkura TrueType vai OpenType fonta. Alternatīvi dzinumus var paplašināt, lai imitētu lapām līdzīgu izskatu.



Curly plant ar ziediem un lapām



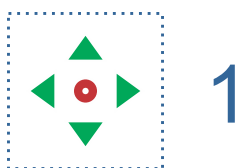
Curly plant ornaments ar simetriju

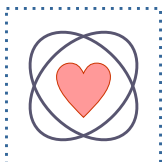
Papildus iekšējiem aizpildījumiem, savīti zari var ģenerēt sarežģītus ziedu ornamentus, kad tiek lietota simetrija un spoguļattēls.

Zarošanās secība sākas objekta **sākumpunktā**. Ja sākumpunkts nav definēts, zarošanās sākas pēc iespējas tuvāk objekta centram, ņemot vērā visus iekšējos caurumus. Šis sākumpunkts ir kritiski svarīgs, kad tiek lietota simetrija, jo simetrijas sākums tiek piesaistīts sākumpunktam.

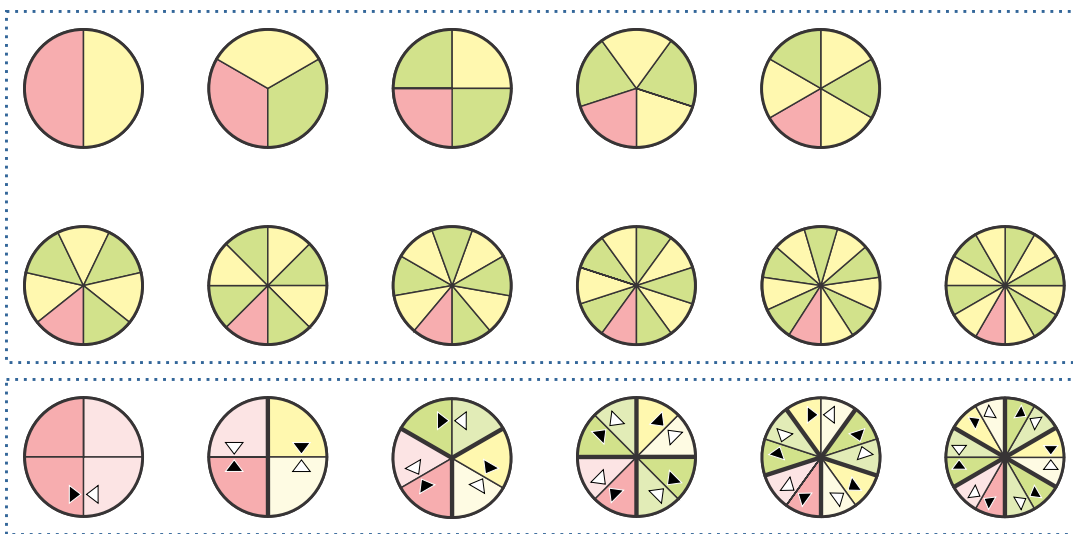
Iespējas

Augšanas veids - Nosaka, vai dzinumu augšana ir pārvaldīta vai autonoma. Pārvaldīta augšana ir optimizēta **ornamentiem**, savukārt autonoma augšana ir paredzēta vispārīgiem aizpildījumiem.





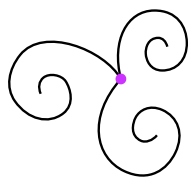
2



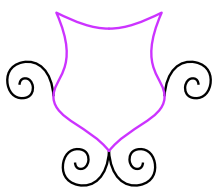
3

4

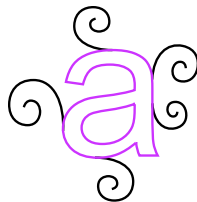
Dzinumu augšana - pogu ikonas: 1 no izcelsmes punkta (autonoms), 2 no kodola (fonta glifs, bibliotēkas glifi, caurums vai iegriezums), 3 no izcelsmes punkta vai no pamatnes, rotācijas simetrija, 4 no izcelsmes punkta vai no pamatnes, spoguļots un rotēts



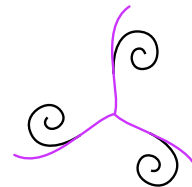
1



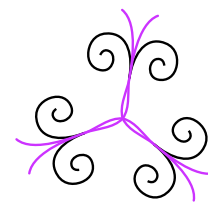
2a



2b



3

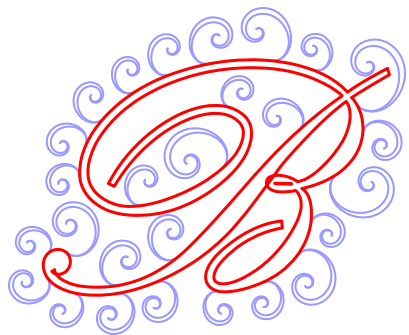


4

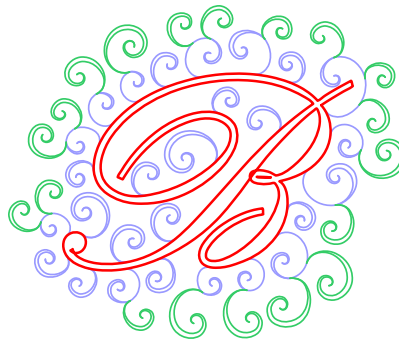
Dzinumu augšanas piemēri: 1 no izcelsmes punkta (autonoms), 2a no kodola (bibliotēkas glifs), 2b no kodola (fonta glifs), 3 no pamatnes ar rotācijas simetriju, 4 no pamatnes, spoguļots un rotēts

Izmēru līmeņi - Dzinumu izmēri var mainīties diapazonā. Šī vadīkla ierobežo šo diapazonu: vērtība 8 atspoguļo pilnu izmēru spektru, kamēr vērtība 1 ģenerē tikai pašus mazākos dzinumus.

Maksimālās dzinumu paaudzes - Dzinumi attīstās no savas platformas (izcelsmes punkts, kodols, pamatne vai esošie dzinumi) secīgos slāņos, kas pazīstami kā paaudzes. Šī vadīkla ierobežo paaudžu skaitu pirms augšanas beigām. Augšanu ierobežo arī objekta kontūras. Paaudžu ierobežošana, augot no kodola vai pamatnes, palīdz saglabāt auga kopējo formu attiecībā pret tā platformu.



Kodols no fonta glifa, 1 dzinuma paaudze



Kodols no fonta glifa, 2 dzinumu paaudzes

Dzinumu kopējais mērogs - Pielāgo mērogu visiem dzinumiem vienlaicīgi. Šī īpašība neietekmē pamatni vai kodolu.

Izplatība - Definē [aizpildījuma izplatību](#) attiecībā pret objekta kontūrām. Opcijas ietver **Pārplūde**, **Apgriezts** un **Iekšpuse**. Objekta kontūru iestatījumus var atrast cilnē [Kopējie iestatījumi](#).

Sēkla - Augu aizpildījumi tiek ģenerēti, izmantojot pseido-nejaušu procesu, nodrošinot konsekventus rezultātus tām pašām īpašībām. **Sēkla** nodrošina efektīvu veidu, kā ģenerēt alternatīvus izkārtojumus, nemainot citus iestatījumus. **Bultiņu pogas** pielāgo sēklas vērtību un automātiski pārgenerē tīklu, ļaujot reāllaikā priekšskatīt [Darba zonā](#).

Simetrijas avota sektors - Simetrija izmanto noteiktu objekta sektoru kā avotu klonēšanai. Šo sektoru nosaka sākumpunkts un leņķis. Izmantojiet šo vadīklu, lai pagrieztu avota sektoru ap sākumpunktu, kas ir noderīgi rotētiem ornamentiem. Noklusējuma pozīcija ir -90 grādi (apakšējā kreisajā pusē no sākumpunkta). Šī vadīkla ir piemērojama tikai augšanas veidiem, kas izmanto simetriju vai spoguļattēlu.

Ziedi

Zieda veids - Izvēlieties starp **Fonta** glifiem vai **Bibliotēkas** formām ziediem.

Mērogs - Palielina vai samazina ziedu glifus.

Daudzums - Norāda mērķa attiecību starp ziediem un lapu dzinumiem. Tā kā ģenerēšana ir pseido-nejauša, faktiskā attiecība var nedaudz atšķirties.

Saspiešana - Padara plānāku [ziedu pamatni](#), ļaujot tiem dabiskāk iekļauties pamata dzinumu iekšējos izliekumos.

Glifi no bibliotēkas - Atlasa iepriekš definētas formas, atrodoties **Bibliotēkas** režīmā.

Fonta glifi - Ievadiet konkrētas rakstzīmes, atrodoties **Fonta** režīmā.

Fonts - Atlasa burtveidolu ziediem, kuru pamatā ir rakstzīmes.

Rotācija - Pagriež fonta glifus attiecībā pret to piestiprināšanas punktu uz stumbra.

Lapas

Lapas veids - Atlasa [lapu](#) ģeometrisko formu.

Lapas platums - Pielāgo lapu platumu, nemainot kopējo izkārtojumu.

Lapas garums - Saīsina vai pagarina lapas garumu.

Izliekums - Nosaka lapu formām piemērotās višanās pakāpi.

Centrālās līnijas garums - Pievieno dekoratīvu centrālo līniju lapās; tā ir redzama tikai tad, ja lapas platums ir lielāks par nulli.

Pamatne

Pamatne (Base) ir iepriekš digitalizēts pamats vai "sākuma gredzens", ko izmanto tikai iekš Curlly Branching augu tīklojuma. Tas kalpo kā fiziska platforma, no kuras algoritmiski sāk augt dzinumi un vītenaugi.

Kamēr standarta aizpildījums aug no viena punkta, Pamatne ļauj augam augt no noteiktas strukturālas formas, kas ir būtiska simetrisku ziedu ornamentu un vainagu veidošanai.

Lietotāji var apvienot vairākas dažādas pamatnes vienā tīklojuma objektā. Tas ļauj izveidot ļoti sarežģītus "ligzdotus" ornamentus:

Pamatne pret Kodolu

Pamatni ir viegli sajaukt ar Kodolu, taču tām ir atšķirīgas lomas:

- **Pamatne:** Iepriekš digitalizēts "enkurs", ko izmanto īpaši simetriskiem ornamentiem. Tas parasti veido aplveida rāmi, no kura aug augs.
- **Kodols:** Sākuma forma (piemēram, fonta rakstzīme vai bibliotēkas glifs), ko izmanto augšanai No kodola (From Core). Augs aug no kodola, lai aizpildītu apkārtējo laukumu, ko bieži izmanto dekorētām monogrammām.

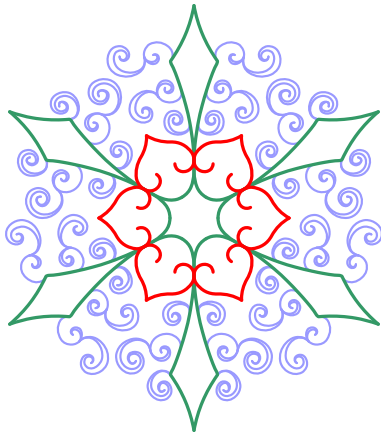
Pamatnes paraugs - Augi var augt no vienas vai vairākām iepriekš digitalizētām [pamatnēm](#). Šī vadīkla atlasa no pieejamajiem paraugiem.

Pamatnes ir pieejamas tikai tad, ja **Augšanas veids** (Growth Kind) ir iestatīts uz rotācijas vai spoguļattēla opciju (izņemot kodola vai izcelsmes punkta režīmus).

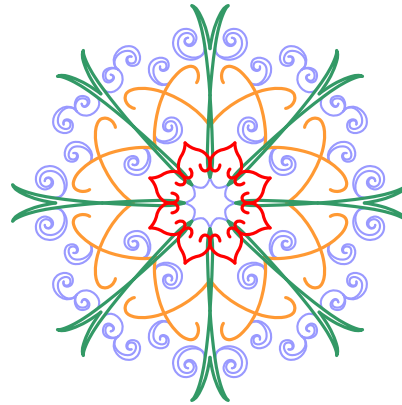
Pamatnes izmērs - Mērogo iepriekš digitalizēto pamatnes paraugu.

Pamatnes platums - Kontrolē pamatnes gredzena platumu, kas izkārtots ap simetrijas centru (izcelsmes punktu).

Vienā objektā var apvienot vairākas pamatnes, ļaujot veidot pārklājošas vai krustojošas struktūras.



Divas pamatnes apvienotas vienā objektā.



Trīs pamatnes apvienotas vienā objektā.

Šajā ilustrācijā redzami dizaini ir vienkāršaini; krāsas tika pievienotas tikai, lai atšķirtu pamatnes (sarkanā un zaļā) un lapas (violetā).

Kodols

Kodols ir centrālā "sēkla" vai sākuma forma, ko izmanto cirtainā zarojošā auga tīkla aizpildījumos. Kad **Augšanas veids** ir iestatīts uz **No kodola**, programmatūra izmanto šīs konkrētās formas kontūras kā platformu, no kuras sāk augt visi vītenaugi, dzinumi un ziedi.

Atšķirībā no pamatnes, ko parasti izmanto simetriskiem ornamentiem, kodolu izmanto, lai aizpildītu laukumu ap konkrētu centrālo figūru ar dekoratīviem botāniskiem elementiem.

Kodola **funkcionalitāte** ir aktīva tikai tad, kad **Augšanas veids** ir iestatīts uz **No kodola**.

Kodola veids - Atlasa kodola formu no Fonta, Bibliotēkas, Caurumiem vai Iegriezumiem.

Fonta kodols ļauj izveidot ornamentētus burtu glifus. **Bibliotēka** nodrošina tādas formas kā ģerboņi vai ģeometriskas figūras.

Atlasot **Caurumus**, dzinumi aug no tīkla pamatobjekta iekšējām kontūrām. **Iegriezumi** darbojas līdzīgi, taču tie ir lineāri objekti un tiem nav iekšējā laukuma.

Kodola mērogs - Pielāgo izmēru Fonta un Bibliotēkas kodoliem. Šī īpašība neattiecas uz Caurumiem vai Iegriezumiem, kuri saglabā savus sākotnējos izmērus.

Simetriski dzinumi - Izmantojot Bibliotēkas glifa kodolu, dzinumus var spoguļot horizontāli, lai iegūtu simetrisku izskatu.

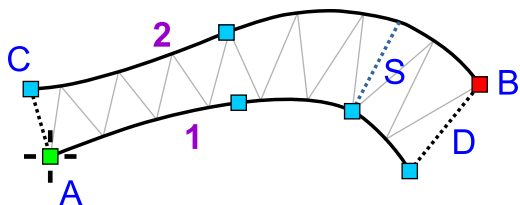
Skatīt Arī:

- [Cirtainā auga tīkls – Būtiskākā rokasgrāmata](#)
- [Cirtainā auga tīkls – Uzlabotas metodes](#)

Parametri - Kolonna

Šie **parametri** attiecas tikai uz atlasītajiem kolonnas objektiem.

Šajā lapā ir detalizēti aprakstīti Embird Studio NEXT kolonnas objektu parametri. Tajā aprakstītas trīs atšķirīgas kolonnu aizpildīšanas metodes ar dūrieniem: Zig-zag paraugs (satīna dūriens), svītras (Strips) un daudzslāņu (Multilayer) aizpildījums. Zig-zag parauga aizpildījums nodrošina plašas pielāgošanas iespējas, tostarp dūrienu rakstus, atstarpes, apakšdūrienus, virsdūrienus un efektus, piemēram, nejaušu paplašināšanu, aploksni un gradientus. Svītru aizpildījums ģenerē līnijas gar kolonnas malām ar regulējamu skaitu un dūrienu garumu. Daudzslāņu aizpildījums rada reljefus efektus, slāņojot zig-zag dūrienus ar precīzu slāņu skaita un nobīdes kontroli.






Kolonnas objekts sastāv no sākuma pamatnes, divām malām, beigu pamatnes un papildu iekšējiem segmentiem.

(A) apzīmē kolonnas sākumpunktu, kas atrodas uz pirmās malas (1). (B) ir beigu punkts, kas atrodas uz otrās malas (2). (C) apzīmē sākuma pamatni, savukārt (D) apzīmē beigu pamatni. (S) ir papildu

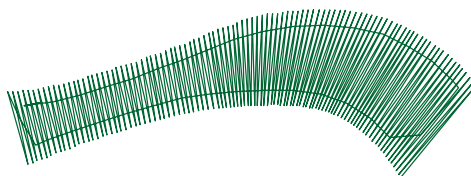
iekšējais segments; kolonna var saturēt vairākus iekšējos segmentus.

Kolonnas objektus var aizpildīt ar dūrieniem, izmantojot šādas metodes:

-  **Zig-zag parauga** aizpildījums, kurā tiek izmantoti dažādi zig-zag paraugi.
-  **Svītru (Strips)** aizpildījums, kurā tiek izmantotas līnijas, kas izšūtas gar kolonnas kontūrām.
-  **Daudzslāņu (Multilayer)** zig-zag aizpildījums, kurā ir vairāki uz priekšu un atpakaļ vērsti slāņi, lai izveidotu reljefas kolonnas.

1. Zig-Zag Parauga Aizpildījums

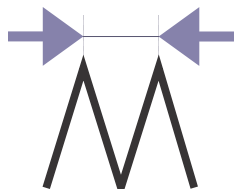
Šo aizpildījuma veidu sauc par **satīna dūrienu**, ja tiek izmantots vienkāršs zig-zag paraugs.



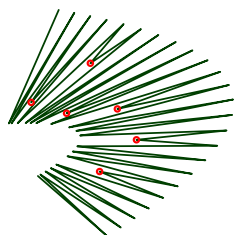
Kolonnas objekts, kas aizpildīts ar zig-zag paraugiem.

Galvenie Iestatījumi

Paraugs attiecas uz konkrēto zig-zag dūrienu rakstu, kas aizpilda kolonnas objektu. Dūrienu paraugi atšķiras pēc dūrienu skaita un izkārtojuma.



Atstarpes (Spacing) parametrs nosaka maksimālo attālumu starp dūrienu paraugiem. Ja kolonnas objekts veido loku, attālums uz iekšējās līknes tiek automātiski samazināts.

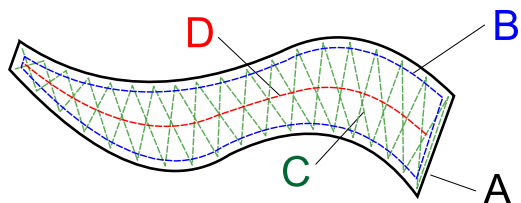


Automātiskā saīsināšana (Auto Shortening) ir funkcija, kas samazina noteiktu dūrienu garumu loka iekšpusē, lai novērstu pārmērīgu dūrienu blīvumu.

Sarkanie punkti ilustrācijā norāda dūrienus, kas ir automātiski saīsināti asā līknē.

Apakšdūriens

Izvēles rutiņa **Automātiskā apakšdūriena atlase (Auto Select Underlay)** ļauj lietotājam atspējot programmatūras veikto automātisko apakšdūriena veida noteikšanu objektam.



Izvēles rutiņas **Centrs (Center)**, **Mala (Edge)** un **Zig-zag** ļauj atlasīt konkrētus apakšdūrienu veidus. Sīkāka informācija par nobīdi malu un zig-zag apakšdūrieni ir atrodama nodaļā [Parametri - Viss dizains](#).

(A) norāda objekta formu, (B) malu apakšdūrienu, (C) zig-zag

apakšdūrienu un (D) centra apakšdūrienu.

Atstarpes (Spacing) parametrs nosaka zig-zag apakšdūriena blīvumu.

Apakšdūriens - Papildu

Šīs cilnes vadīklas ļauj ignorēt globālos apakšdūriena iestatījumus, kas parasti tiek piemēroti visiem objektiem dūrienu ģenerēšanas laikā. Papildinformāciju skatiet nodaļā [Objekta individuālie apakšdūriena parametri](#).

📁 Pārklājuma Slānis

Izveidot pārklājuma dūrienus ļauj lietotājam atspējot pārklājuma dūrienus. Tas ir noderīgi, ja ārējā programmatūrā digitalizētam dizainam ir nepieciešams tikai apakšslānis.

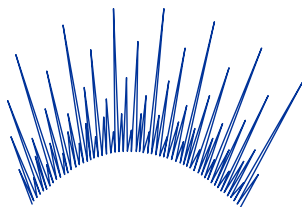
Dūrienu gludums stūros ietekmē dūrienu vēdekļveida izvietojumu stūru zonās.

Piezīme: Kolonnai var sekot iegriezuma (Carving) objekts, lai nodrošinātu papildu dūrienu tekstūru.

📁 Sāni

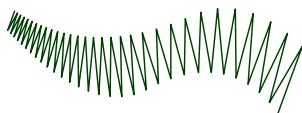
Savilkuma kompensācija pagarina katru dūrienu objekta malā, lai kompensētu diega savilkumu uz elastīgiem audumiem vai iegrīmšanu flīšā. Diega savilkums liek dūrieniem sarauties uz iekšu, padarot gatavo objektu šaurāku, nekā paredzēts.

Maks. nejaušā paplašināšana nosaka maksimālo kolonnas dūrienu nejaušo pagarinājumu uz sāniem. Parametrs #1 attiecas uz kolonnas pirmo malu, bet #2 – uz otro. Šis iestatījums rada "nelīdzenu malu" efektu.



Aploksne saīsina konkrētus kolonnas dūrienus, lai radītu īpašus vizuālos efektus. Izmantojot aploksnes (Envelope) iestatījumu, visi apakšslāņi ir jāatspējo.

📁 Gradienta Pāreja



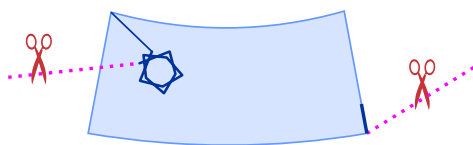
Gradienta pāreja maina attālumu starp dūrieniem. Attālums pakāpeniski mainās no bāzes atstarpes vērtības līdz atstarpes vērtībai plus gradienta vērtība. Izvēlne Gradienta tips (Gradient Type) piedāvā dažādas gradācijas shēmas.

📁 Enkurdūrieni

Šīs cilnes īpašības nodrošina kontroli objektu līmenī, pārrakstot **globālos enkurdūrienu iestatījumus**. Šī iespēja ļauj individuāli pielāgot nostiprinošos **enkurdūrienus** konkrētajam objektam.

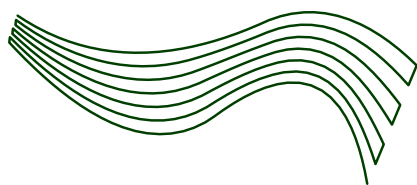
Šī cilne paplašina funkcionalitāti ārpus vienkāršiem globālajiem noklusējumiem, nodrošinot:

- **Asimetriska kontrole:** Neatkarīgi iestatījumi gan iešūšanas (sākuma), gan nošūšanas (beigu) dūrieniem.
- **Uzlabota diega nofiksēšana:** Iespējas izmantot uzlabotus iešūšanas dūrienu rakstus (piem., paškrustojošas struktūras), lai panāktu spēcīgāku noenkurošanu situācijās, kad pamata lineārais mezgls nav pietiekams.



2. Svītru Aizpildījums

📁 Svītras



izliekto svītru sekciju aproksimāciju.

Svītras ir dūrienu ceļi, kas izvietoti gar kolonnas malām.

Parametrs **Skaitis** (Number) nosaka kopējo svītru skaitu.

Parametri **Min. garums** un **Maks. garums** nosaka dūriena garuma diapazonu. Garumi tiek pielāgoti automātiski, lai nodrošinātu vienmērīgu

3. Daudzslāņu Aizpildījums

Daudzslāņu aizpildījums (**Multilayer Fill**) ir paredzēts 3D apjoma izveidei bez nepieciešamības manuāli digitalizēt vairākus pārklājošus objektus. Kamēr standarta kolonnas sastāv no viena pārklājuma slāņa un papildu apakšslāņiem, daudzslāņu režīms automatizē kraušanas procesu, lai izveidotu augstumu.

Īpašības

Programmatūra ģenerē zig-zag slāņu secību, kas pakāpeniski veido vertikālu reljefu. Tas tiek panākts, izmantojot divas galvenās vadiklas:

- **Slāņi:** Tas nosaka kopējo zig-zag gājienu skaitu. Piemēram, iestatījums 3 slāņi rezultēsies divos blīvos apakšslāņa gājienu un vienā pēdējā pārklājuma gājienā.
- **Nobīde:** Šī ir kritiska īpašība stabilitātei. Programmatūra nedaudz "pakāpienveidīgi" maina apakšējo slāņu platumu. Parasti apakšējie slāņi ir šaurāki nekā pēdējais pārklājuma slānis. Tas izveido piramīdai līdzīgu pamatu, nodrošinot, ka pēdējais satīna dūriens pilnībā aptver apakšējos slāņus, nodrošinot gludu, profesionālu apdari.

Daudzslāņu Aizpildījuma Izmantošana Ar 3D Putu Materiālu (Puff Foam)

Daudzslāņu režīms bieži tiek izmantots kopā ar **3D izšūšanas putām (Puff Foam)**, lai izveidotu izteiktu reljefu, kas parasti redzams uz augstākās klases sporta cepurēm.

1. Pārklāšanas efekts

Izmantojot putuplastu, vissvarīgākā tehniskā prasība ir putuplasta "pārgriešana" ar adatu. Standarta satīna dūrieni var nebūt pietiekami blīvi, lai tīri caurdurtu putuplasta malas. Izmantojot **Multilayer Fill**, atkārtoti adatas dūrieni vienā un tajā pašā vietā nodrošina putuplasta tīru sagriešanu, ļaujot pēc izšūšanas viegli noplēst lieko putuplastu.

2. Blīvums un iegrimšana

Izšujot uz putuplasta, blīvumam jābūt ievērojami augstākam nekā standarta izšuvumiem, bieži vien diapazonā no 0,1 mm līdz 0,2 mm. Vairāki slāņi palīdz vienmērīgi saspiest putuplastu. Bez šiem vairākkārtējiem gājieniem putuplasts var "izspraukties cauri" dūrieniem vai arī dūrieni var nevienmērīgi iegrimt materiālā.

3. Digitizēšanas padomi reljefam putuplastam:

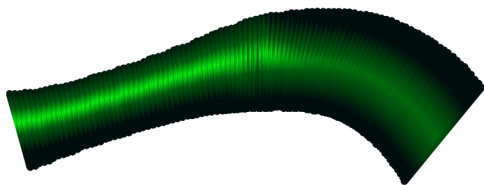
- o **Galu noslēgumi:** Programmā Embird Studio pārlicinieties, ka kolonnu gali ir "noslēgti" ar augsta blīvuma dūrieniem. Ja gali ir atvērti, putuplasts paliks redzams kolonnas sākumā un beigās.
- o **Vilkmes kompensācija:** Izmantojot putuplastu, palieliniet vilkmes kompensāciju. Putuplasta augstums velk diegu vairāk nekā plakans audums, kas var padarīt kolonnas šaurākas, nekā tās izskatās uz ekrāna.
- o **Izvairieties no apakšdūrieniem:** Izmantojot Multilayer putuplastam, parasti atspējojiet standarta centra vai malas apakšdūrienus, jo paši daudzslāņu gājieni darbojas kā strukturālais atbalsts, bet putuplasts nodrošina apjomu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Objektu parametri > Kolonna ar rakstu

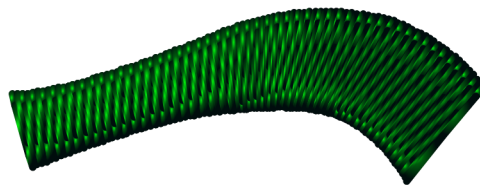
Īpašības - Kolonna Ar Rakstu

Šīs **īpašības** attiecas tikai uz atlasītajiem Kolonnas ar rakstu objektiem.

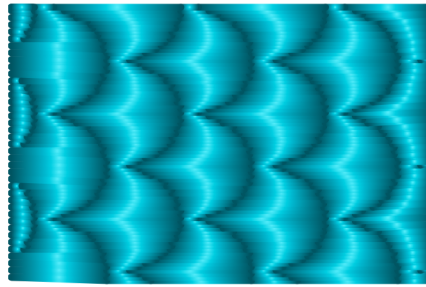
Šajā lapā ir detalizēti aprakstīti "Kolonnas ar rakstu" objekta iestatījumi Embird Studio NEXT, kas ir funkcija, kura ļauj lietotājiem uzlabot standarta satīna vai kolonnas dūrienus ar dekoratīvām tekstūrām. Tajā ir izklāstītas konkrētās īpašības šo rakstu lietošanai un pielāgošanai, tostarp raksta izvēle, mēroga regulēšana un nejauša nobīde. Turklāt tajā ir paskaidrota "Stiepšanas" (Stretch) funkcija adaptīviem dizainiem, kas seko kolonnas platumam — tas ir noderīgi mežģinīnēm līdzīgu efektu radīšanai — un "Pagrieziena skaita" (Twist Count) iestatījums spirālveida estētikas sasniegšanai.



Kolonna bez lietota raksta.



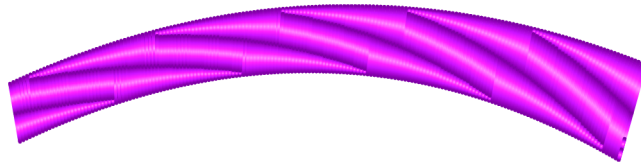
Kolonnas zig-zag dūrieni ar dekoratīvu rakstu, kas lietots uz virsējā slāņa.



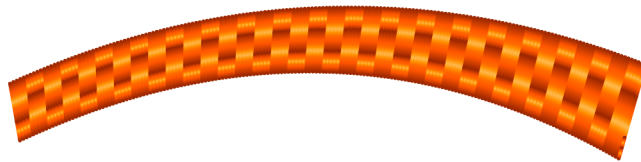
Raksts nosaka virsējo dūrienu tekstūru.

Lielākā daļa šī objekta tipa īpašību ir identiskas [standarta Kolonnas īpašībām](#), izņemot šādas:

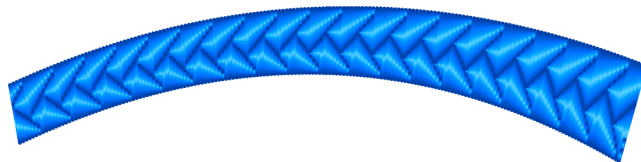
1. **Raksts** - Definē virsējo dūrienu tekstūru. Tas darbojas līdzīgi raksta iestatījumam [aizpildījuma objektā](#). Lietotāji var izveidot līdz pat pieciem pielāgotiem rakstiem, izmantojot [Galvenā izvēlne > Sīkrīki > Fragmentu redaktori > Lietotāja raksti](#) .
2. **Nejauša nobīde** - Nejauši nobīda dūrienu iegulumus, lai izveidotu dabiskāku vai mazāk vienmērīgu tekstūru.
3. **Mērogs** - Pielāgo lietotā raksta izmēru.
4. **Stiepšana** - Šis pārslēgs aktivizē adaptīvu rakstu, kas nozīmē, ka tekstūra tiek mērogota proporcionāli kolonnas platumam jebkurā konkrētā punktā. Tas ir īpaši efektīvi mežģinīem līdzīgu struktūru digitalizēšanai.
5. **Pagrieziena skaits** - Pieejams tikai tad, kad ir iespējota **Stiepšana**; šis iestatījums pagriež rakstu gar ceļu, lai izveidotu savītu izskatu.



Adaptīvs raksts ar mēroga koeficientu = 50% un pagrieziena skaitu = 5.

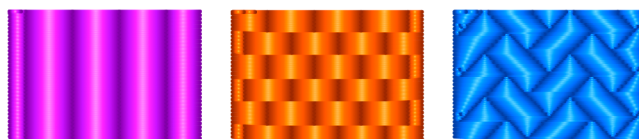


Adaptīvs raksts ar mēroga koeficientu = 66% un pagrieziena skaitu = 0.



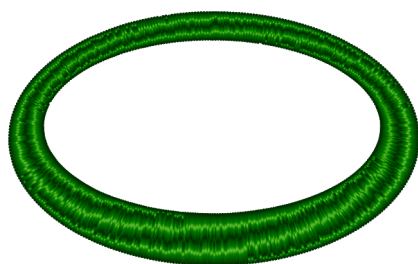
Adaptīvs raksts ar mēroga koeficientu = 125% un pagrieziena skaitu = 0.

Iepriekš minētajos trijos piemēros raksts automātiski pielāgojas mainīgajam kolonnas platumam. Šie piemēri tika ģenerēti, izmantojot šādus iepriekš definētus rakstus:

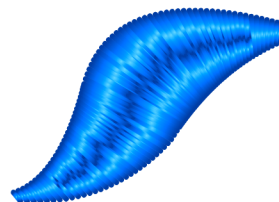


1. Vertikālas līnijas, 2. Ķieģeļi, 3. Parkets.

Adaptīvu rakstu var arī kombinēt ar Nejaušas nobīdes opciju, lai izveidotu maigāku, neregulārāku izskatu:



Vertikālas līnijas, kas izmantotas kā adaptīvs raksts ar mēroga koeficientu = 50%, pagriezienu skaitu = 4 un nejaušu nobīdi = 1.5mm.



Vertikālas līnijas, kas izmantotas kā adaptīvs raksts ar mēroga koeficientu = 50%, pagriezienu skaitu = 0 un nejaušu nobīdi = 1.5mm.

Piezīme: Kolonna ar rakstu var tālāk modificēt ar Griešanas (Carving) objektu, lai pievienotu papildu strukturālu tekstūru.



Griešanas rīka ikona.

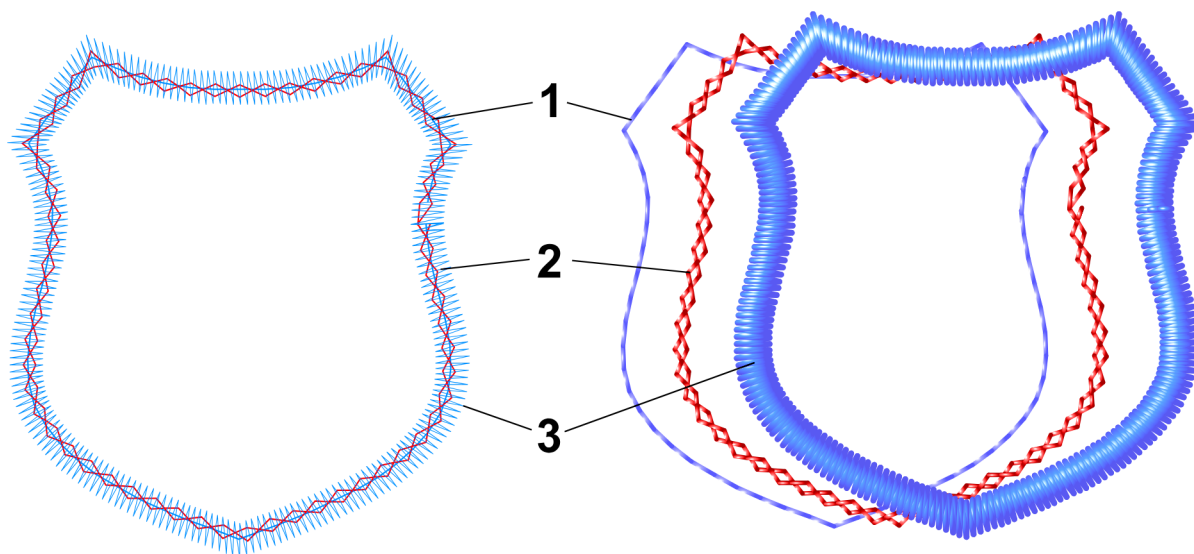
Lūdzu, ņemiet vērā, ka objektā „Kolonna ar rakstu” nav iekļauta opcija **Make Cover Stitches**, aizpildījuma režīms **Strips** vai aizpildījuma režīms **Multilayer**.

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Objektu parametri](#) > Aplikācija

Parametri - Aplikācija

Šie **parametri** attiecas tikai uz atlasītajiem aplikāciju objektiem.

Šajā lapā ir detalizēti aprakstīti Embird Studio NEXT aplikāciju objektu parametri. Tajā ir paskaidroti trīs būtiski dūrienu slāņi, kas nepieciešami aplikāciju izveidei - marķējuma, piestiprināšanas un pārklājuma dūrieni - un definētas to specifiskās lomas izšūšanas procesā.



Pa kreisi: Aplikācijas objekts ar visiem redzamajiem slāņiem. Pa labi: Slāņi atdalīti, lai nodrošinātu skaidrāku struktūras skatu.

1. slānis sastāv no marķējuma dūrieniem. To mērķis ir norādīt precīzu auduma ielāpa novietojumu uz pamatmateriāla.

2. slānis sastāv no piestiprināšanas dūrieniem, kas nostiprina aplikācijas audumu pie pamatmateriāla. Tiem tiek piešķirta unikāla krāsa, lai liktu izšūšanas mašīnai apstāties gan pirms, gan pēc slāņa izšūšanas. Pauze pirms piestiprināšanas dūrieniem ļauj lietotājam novietot audumu uz iezīmētās vietas. Kad piestiprināšanas dūrieni ir fiksējuši ielāpu, nākamā pauze ļauj lietotājam nogriezt lieko audumu gar dūrienu līniju.

3. slānis sastāv no pārklājuma dūrieniem. Šie dūrieni pārklāj un paslēpj piestiprināšanas dūrienus un aplikācijas auduma neapstrādātās malas.

Piezīme: Atšķirībā no Column objektiem, aplikāciju objekti neatbalsta gradienta efektus vai svītru aizpildījumu.

Aplikācija - Specifiskie parametri

Lielākā daļa aplikācijas parametru ir [Column objektu parametru](#) apakškopa.

Šādi papildu parametri ir unikāli aplikāciju objektiem:

Piestiprināšanas dūrienu krāsa. Piestiprināšanas dūrieniem tīši tiek piešķirta cita krāsa nekā marķējuma un pārklājuma dūrieniem. Izšūšanas dizainā krāsas maiņa darbojas kā komanda mašīnai apstāties, ļaujot veikt manuālas darbības, piemēram, auduma apgriešanu. Programmatūrā izvēlētā konkrētā diega krāsa ir mazāk svarīga nekā pauze, ko izraisa pati krāsas maiņa.

Piestiprināšanas platums. Tas nosaka zigzaga ceļa platumu, ko izmanto piestiprināšanas dūrienam.

Piestiprināšanas dūrienu atstatums. Tas kontrolē blīvumu vai attālumu starp zigzagiem gar piestiprināšanas ceļu.

Piestiprināšanas stūri. Šis iestatījums nosaka, kā programmatūra apstrādā asus stūrus uz piestiprināšanas ceļa, piemēram, vai zigzag veido asu, noapaļotu vai noslīpinātu pāreju.

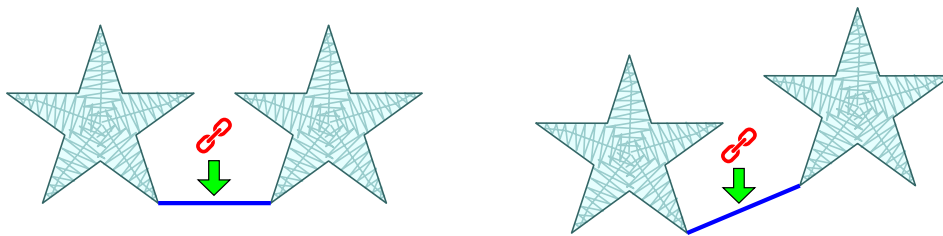
Piestiprināšanas nobīde. Piestiprināšanas nobīdes galvenā funkcija ir padarīt piestiprināšanas dūrienu nedaudz mazāku par galīgo pārklājuma dūrienu. Tas nodrošina, ka pēc tam, kad liekais audums ir nogriezts tuvu piestiprināšanas līnijai, neapstrādātās malas paliek vērstas uz iekšu. Tas ļauj galīgajam pārklājuma dūrienam pilnībā aptvert un paslēpt auduma malas.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Objektu parametri > Savienojums

Īpašības - Savienojums

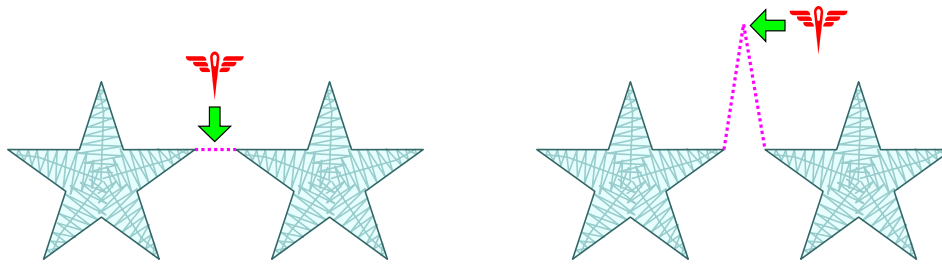
Šis **īpašības** attiecas tikai uz atlasītajiem Savienojuma objektiem. Lai iegūtu visaptverošu pārskatu, lūdzu, skatiet detalizēto **Savienojumu** nodaļu.

Maksimālā un minimālā garuma iestatījumi darbojas identiski tiem, kas atrodami **Manuālo dūrienu** objektā.



Savienojumi tiek automātiski pielāgoti, kad objekti tiek pārvietoti vai citādi transformēti, lai novērstu neparedzētu pārejas dūriena (diega nogriešanas) ievietošanu.

Pārejas dūrieni opcija ļauj izveidot kontrolētus pārejas dūrienus starp objektiem. Ja izšūšanas objekti ir novietoti tuvu viens otram, mazo pārejas dūrienu noņemšana starp tiem var būt sarežģīta (kā parādīts kreisajā attēlā). Izmantojot savienojumu ar pārejas dūrienu opciju, lietotājs var izveidot garākus, kontrolētus pārejas dūrienus, kurus ir vieglāk nogriezt.



📁 Nostiprinājuma Dūrieni

Šīs cilnes īpašības nodrošina kontroli objektu līmenī, ignorējot **globālos nostiprinājuma dūrienu iestatījumus**. Šī iespēja ļauj individuāli pielāgot **nostiprinājuma dūrienus** konkrētajam objektam.

Šī cilne paplašina funkcionalitāti ārpus vienkāršiem globālajiem noklusējuma iestatījumiem, nodrošinot:

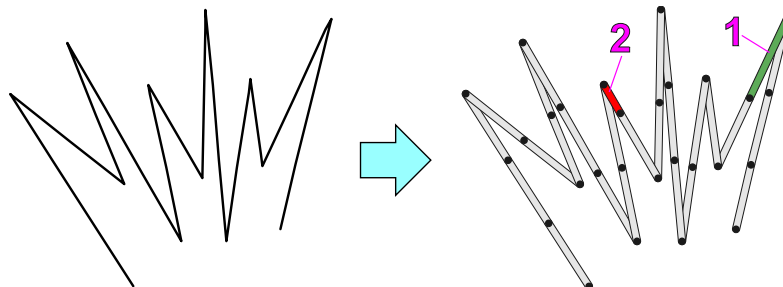
- **Asimetriska kontrole:** Neatkarīgi iestatījumi gan sākuma (tie-in), gan beigu (tie-off) nostiprinājuma dūrieniem.
- **Uzlabota diega nostiprināšana:** Iespējas izmantot uzlabotus sākuma nostiprinājuma dūrienu rakstus (piem., paškrustojošas struktūras), lai panāktu spēcīgāku noenkurošanu situācijās, kad pamata lineārais mezgls nav pietiekams.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Objektu parametri > Manuālie dūrieni

📏 Īpašības - Manuālie Dūrieni

Šīs **īpašības** attiecas tikai uz atlasītajiem manuālo dūrienu objektiem.

Iestatījums **Maksimālais garums (1)** nosaka garāko pieļaujamo dūrienu, kad manuālo dūrienu objekts tiek kompilēts faktiskajos dūrienos. Jebkurš manuālais dūriens, kas pārsniedz maksimālā garuma un minimālā garuma summu, tiek automātiski sadalīts vienā vai vairākos maksimālā garuma dūrienos, kam nepieciešamības gadījumā seko īsāks dūriens. Šis atlikušais dūriens nekad nebūs īsāks par norādīto **Minimālo garumu (2)**.



The **Manuālie dūrieni** ir specifisks objektu veids, kurā digitizētājs saglabā absolūtu kontroli pār katru adatas dūrienu. Atšķirībā no automatiskajiem objektiem, piemēram, aizpildījuma vai satina dūrieniem, kur programmatūra aprēķina

dūrienu izvietošanu, pamatojoties uz blīvumu, manuālo dūrienu objekts seko precīziem mezgliem, kurus izvietojis lietotājs.

Manuālie dūrieni galvenokārt tiek izmantoti:

- **Precīzi ceļi:** Konkrētu savienojumu izveide starp dizaina elementiem, kuriem jāseko noteiktam ceļam, lai paliktu paslēptiem.
- **Smalkas detaļas:** Sīku elementu digitizēšana, piemēram, acs mirdzums, kur automātiskā izšūšana var būt pārāk apjomīga.

Lai gan punkti tiek izvietoti manuāli, izšūšanas programmatūrai ir jāievēro izšūšanas iekārtas fiziskie ierobežojumi. Lielākā daļa iekārtu nespēj izpildīt vienu dūrienu, kas ir garāks par aptuveni 12,1 mm līdz 12,7 mm. Īpašības darbojas šādi:

1. **Dūrienu sadalīšana:** Ja manuālais segments pārsniedz **Maksimālo garumu**, programmatūra automātiski sadala šo segmentu mazākos, drošos intervālos.
2. **Atlikums:** Lai novērstu diega pārraušanu vai "putnu ligzdas", **Minimālā garuma** iestatījums nodrošina, ka neviens iegūtais dūriens nav pārāk mazs, lai iekārta to varētu efektīvi apstrādāt.

Nostiprinājuma Dūrieni

Šīs cilnes īpašības nodrošina objekta līmeņa kontroli, ignorējot [globālos nostiprinājuma iestatījumus](#). Šī iespēja ļauj individuāli pielāgot drošības [nostiprinājuma dūrienus](#) konkrētajam objektam.

Šī cilne paplašina funkcionalitāti ārpus vienkāršiem globālajiem noklusējuma iestatījumiem, nodrošinot:

- **Asimetriska kontrole:** Neatkarīgi iestatījumi gan sākuma (tie-in), gan beigu (tie-off) nostiprinājuma dūrieniem.
- **Uzlabota diega fiksācija:** Iespējas izmantot uzlabotus sākuma nostiprinājuma dūrienu rakstus (piemēram, paškrustojošas struktūras), lai panāktu spēcīgāku noenkurošanu situācijās, kad pamata lineārais mezgls nav pietiekams.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Objektu parametri](#) > Kontūra

Parametri - Kontūra

Šie [parametri](#) attiecas tikai uz atlasītajiem kontūras objektiem.

Kontūras objekts ir uz vektoriem balstīts ceļš, kas definē līniju, nevis aizpildītu laukumu. Atkarībā no izvēlēta režīma, to pašu vektora līniju var attēlot kā jebko, sākot no vienkārša parastā dūriena līdz sarežģītai dekoratīvai apmalei.

Šajā lapā ir detalizēti aprakstīti Embird Studio NEXT kontūras objektu parametri. Tajā ir apskatīti seši atšķirīgi izšūšanas režīmi: **Sketch**, kas atdarina zema profila satīna dūrienus; **Samples**, atkārtotiem dekoratīviem motīviem; **Satin Stitches**, nemainīga platuma kontūrām; **Appliqué**, auduma slāņu nostiprināšanai; **Border**, izmantojot iepriekš digitalizētus objektu paraugus; un **Overlock**, kas atdarina overloka šuves malas. Šī rokasgrāmata aptver tādus kopīgus parametrus kā platums un spoguļattēls, kā arī režīmam specifiskus iestatījumus apakšklājumam un uzlabotai overloka ģeometrijai.

Režīms

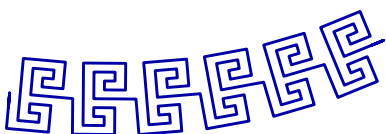
Kombinētais lodziņš kontūras parametru paneļa augšpusē ļauj atlasīt šādus izšūšanas režīmus:

1. Sketch



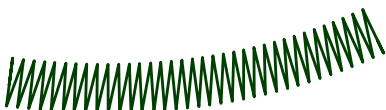
Sketch režīms ģenerē plakanus dūrienus, kas atgādina plānas satīna kolonnas. Tas ir ideāli piemērots kontūrām, kurām nepieciešams lielāks vizuālais iespaids nekā parastajam dūrienam, bet kurām jāpaliek plānākām nekā tradicionālajai satīna kontūrai.

2. Samples



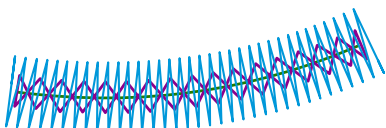
Samples ir dekoratīvi dūrienu raksti, kas secīgi atkārtojas gar kontūras ceļu.

3. Satin Stitches



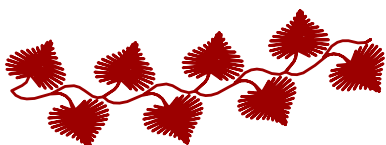
Satin Stitches veido zigzaga ceļu ar nemainīgu platumu, darbojoties līdzīgi kolonnas objektam gar līniju.

4. Appliqué



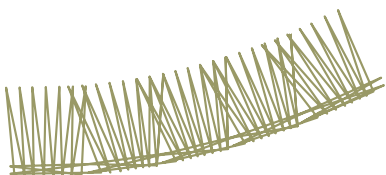
Appliqué režīms ģenerē specializētus nostiprinājuma dūrienus auduma piestiprināšanai pie stabilizatora, kam seko sedzošie dūrieni, lai apstrādātu un paslēptu auduma neapstrādātās malas.

5. Border



Border režīms izmanto iepriekš digitalizētus objektu failus kā atkārtojošos motīvu. Tas atbalsta neatkarīgus krāsu iestatījumus apmales kontūrām.

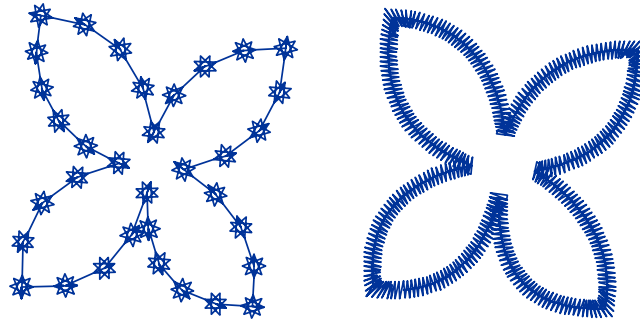
6. Overlock



Overlock režīms atdarina overloka mašīnas taisnos un zigzaga strukturālos dūrienus, ko tradicionāli izmanto, lai novērstu auduma plīšanu.

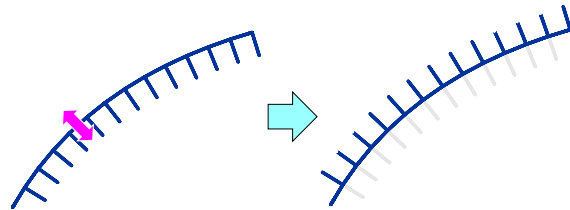
Satin Stitches, **Appliqué** un **Border** režīmiem ir identiski parametri, izņemot **Outlines Color** un **Border Sample Length**, kas ir ekskluzīvi tikai Border režīmam.

The **Width** parametrs ir piemērojams visiem kontūras režīmiem. Tas definē atsauces šūnu platumu gar kontūru, uz kurām tiek projicēti dūrieni. Ņemiet vērā, ka galīgais izšūšanas platums var atšķirties atkarībā no tā, vai pats dūrienu paraugs ir platāks vai šaurāks par atsauces šūnu.



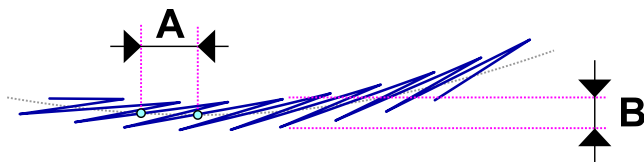
Kontūras objekts ar dūrienu paraugiem (pa kreisi) un ar satīna dūrieniem (pa labi).

Opcija **Apgriezt puses** ir pieejama **Skice**, **Paraugi**, **Apmale** un **Overloks** režīmiem. Šī funkcija spoguļo dūrienu rakstu pāri kontūras ceļam.



Īpašības Skice Un Paraugi Režīmiem

Skice nodrošina zema profila kontūru, kas atdarina plakānu satīna dūrienu. Tas kalpo kā starposma biezums starp parasto dūrienu un pilnu satīna kolonnu.

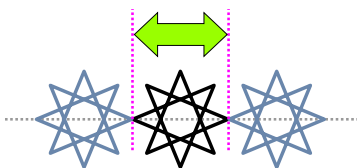


Skices īpašības: Garums (A) un Platums (B).

Paraugs režīms atkārtoti noteiktu dūrienu secību gar kontūras ceļu. Izvēloties jaunu paraugu, automātiski tiek atiestatīts **Platums**, **Minimālais garums** un **Maksimālais garums** uz to noklusējuma vērtībām. Tās var manuāli pielāgot.

Lietotāji var definēt līdz pat pieciem pielāgotiem dūrienu paraugiem, izmantojot [Galvenā izvēlne > Sīkrīki >](#)

[Fragmentu redaktors](#) sadaļā [Lietotāja paraugi](#).



Parauga garuma ilustrācija.

Izliektiem ceļiem programmatūra automātiski saīsina paraugu garumus, lai saglabātu vienmērīgu līknes aproksimāciju. Lai saglabātu vienādus paraugu garumus neatkarīgi no izliekuma, iestatiet **Minimālais garums** un **Maksimālais garums** uz identiskām vērtībām.



Parauga platuma ilustrācija.

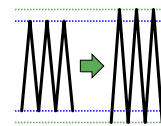
Īpašības Satīna Dūrieniem, Aplikācijai Un Apmalei

The **Atstarpe** īpašība nosaka maksimālo attālumu starp atsevišķiem dūrienu paraugiem. Izliektos segmentos attālums līknes iekšpusē tiek automātiski saspiests.

The **Stūri** īpašība kontrolē, kā programmatūra noapaļo vai nogriež **Satīna** vai **Aplikācijas** kontūru stūrus.



Vilces kompensācija pagarina katru dūrienu objekta malā, lai neitralizētu diega spriegojumu (uz elastīgiem audumiem) vai iegrimšanu (uz materiāliem ar augstu pūku, piemēram, flīsa). Diega spriegojums mēdz ievilkt dūrienu galus uz iekšu, padarot fizisko izšuvumu šaurāku nekā digitalizētais dizains.



Opcija **Automātiskā apakšdūriena izvēle** iespējo vai atspējo programmatūras veikto automātisko apakšdūriena veida izvēli.

Izvēles rūtiņas **Centrs**, **Mala** un **Zig-zag** ļauj manuāli atlasīt konkrētus apakšdūriena veidus objektam.

Objektiem **Apmale** iestatījums **Kontūru krāsa** nosaka parasto dūrienu elementu krāsu, ja apmales paraugs tos ietver.

Iestatījums **Apmales parauga garums** nosaka motīvu mērogu, tiem atkārtojoties gar ceļu.

Parametri, kas raksturīgi aplikācijas objektiem:

Piestiprināšanas dūrienu krāsa. Piestiprināšanas dūrieniem mērķtiecīgi tiek piešķirta krāsa, kas atšķiras no marķējuma un pārklājuma dūrieniem. Šī krāsas maiņa norāda izšūšanas mašīnai apstāties, ļaujot veikt manuālus uzdevumus, piemēram, auduma nogriešanu. Izvēlētā konkrētā krāsa ir mazāk svarīga nekā apturēšanas komandas esamība.

Piestiprināšanas platums. Definē zig-zag ceļa platumu, kas tiek izmantots piestiprināšanai.

Piestiprināšanas dūrienu atstatums. Kontrolē zig-zag dūrienu blīvumu piestiprināšanas ceļā.

Piestiprināšanas nobīde. Šis parametrs izveido piestiprināšanas dūrienu, kas ir nedaudz šaurāks par galīgo pārklājuma dūrienu. Tas nodrošina, ka nogrieztā auduma mala ir novietota uz iekšu, ļaujot pēdējam satina dūrienam pilnībā aptvert neapstrādātās malas.

Apakšdūriens - cilne Papildu

Šīs cilnes vadīklas ļauj ignorēt globālos apakšdūriena iestatījumus. Lai iegūtu visaptverošu informāciju, skatiet nodaļu [Individuālie apakšdūriena parametri](#).

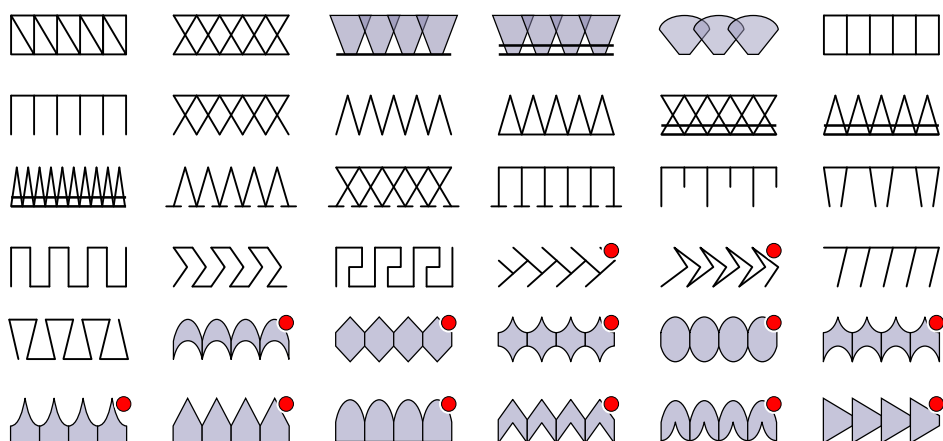
Projektiem, kuriem nepieciešama maksimāla kontrole, apsveriet iespēju konvertēt kontūras objektu uz kolonnas objektu, lai piekļūtu plašākam parametru klāstam.

Parametri Overlokam

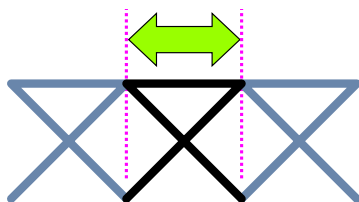
Overloks (vai sergers) ir specializēta šujmašīna, ko izmanto auduma malu apstrādei. Tā vienlaikus sašuj vīli, nogriež lieko audumu un aptin diegu ap neapstrādātajām malām, lai novērstu to plūkšanu.

Režims **Overloks** programmā Embird Studio NEXT atdarina šos aptišanas dūrienus. Ņemiet vērā, ka tās ir dekoratīvas simulācijas, kas uzšūtas uz auduma virspuses un fiziski neaptin malu kā īsts sergera dūriens.

Paraugs definē konkrētu taisno vai zig-zag dūrienu secību, kas atkārtojas gar kontūru.

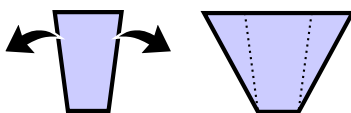


Šūnas garums. Programmatūra aprēķina virtuālās šūnas gar kontūru un projicē vienu paraugu katrā no tām. **Šūnas garums** definē šo vienību atstatumu gar ceļu.



Šūnas garuma ilustrācija.

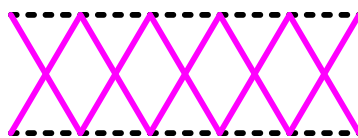
Izplešanās. Šis parametrs pagarina overloka parauga ārējo malu. Daudzos rakstos tas rada pārklāšanos starp paraugiem.



Pa kreisi: standarta parauga forma; pa labi: paraugs ar pielietotu augšējo izplešanos.

Izplešanās nav efektīva paraugiem, kas atzīmēti ar sarkanu indikatoru.

Šķērslīnijas > Slāņi. Šķērslīnijas ir atsevišķi dūrieni, kas iet starp iekšējo un ārējo kontūru. Tos var digitalizēt kā daudzslāņu (1, 3 vai 5 slāņi), lai izveidotu biezu "pupiņu dūriena" efektu, nodrošinot lielāku strukturālo svaru nekā paralēlas malu līnijas.

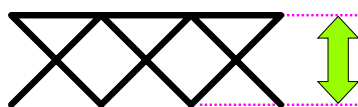


Šķērslīniju (nepārtrauktas, fuksīna krāsā) ilustrācija pret malu līnijām (punktētas, melnas).

Šķērslīnijas > Dispersija. Izmantojot daudzslāņu šķērslīnijas, **Dispersija** kontrolē sānisko nobīdi starp slāņiem. Tas rada biezāku vizuālo izskatu. Dispersija neietekmē vienas kārtas līnijas.

Parametrs **Satīna dūriens > Atstatums** kontrolē jebkuru satīna komponentu blīvumu izvēlētajā overloka paraugā.

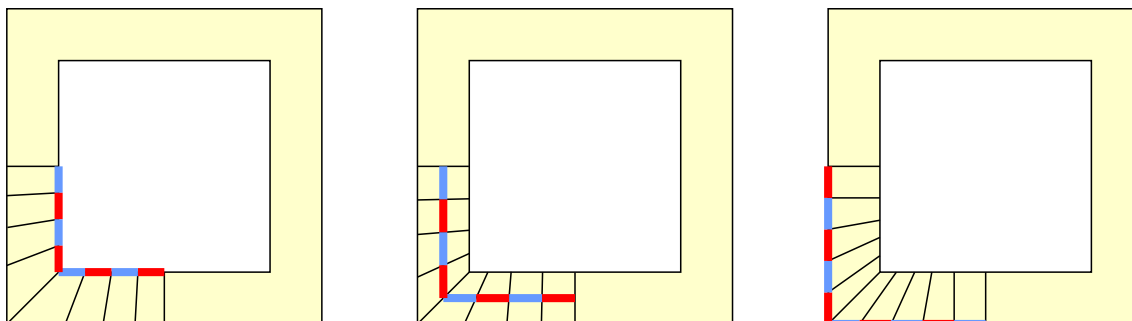
Platums definē atsaucē šūnas platumu gar kontūru. Galīgais izšūtais rezultāts var atšķirties, ja pats paraugs ir izstrādāts tā, lai būtu platāks vai šaurāks par šūnu.



Šūnas platuma ilustrācija.

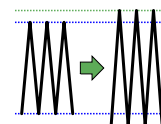
Flip Sides (Apgriezt pusēs) ļauj mainīt overloka iekšējo un ārējo orientāciju.

Sample Baseline (Parauga bāzes līnija) definē atsaucē kontūru, kas tiek izmantota šūnu izveidei. Tā kā iekšējā kontūra ir īsāka nekā centra vai ārējās kontūras, bāzes līnijas izvēle būtiski ietekmē šūnu atstarpes, īpaši asajos pagriezienos.



No kreisās uz labo: Iekšējā kontūra kā bāzes līnija, Centra līnija kā bāzes līnija, Ārējā kontūra kā bāzes līnija.

Pull Compensation (Vilkmes kompensācija) darbojas, kā aprakstīts iepriekšējās sadaļās, pagarinot dūrienus, lai neitralizētu diega spriegojumu un auduma iegrimšanu.



Nostiprinājuma Dūrieni

Šis cilnes parametri nodrošina objektu līmeņa aizstāšanu globālajiem **nostiprinājuma dūrienu iestatījumiem**, ļaujot pielāgot **nostiprinājuma dūrienus**.

Šī cilne piedāvā papildu funkcionalitāti, tostarp:

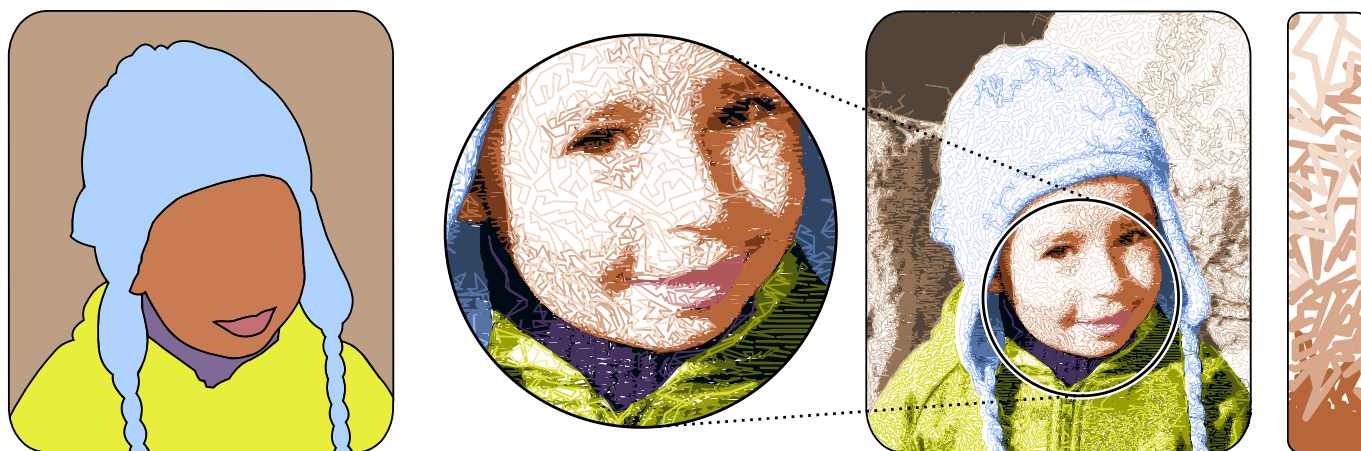
- **Asymmetric Control (Asimetriska kontrole):** Neatkarīga konfigurācija sākuma (tie-in) un beigu (tie-off) secībām.
- **Enhanced Thread Locking (Uzlabota diega fiksācija):** Piekļuve uzlabotiem sākuma nostiprinājuma (tie-in) rakstiem, piemēram, paškrustojošām struktūrām, drošākai noenkurošanai nekā ar vienkāršiem lineāriem mezgliem.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Objektu parametri > Sfumato

📷 Īpašības - Sfumato

Šīs **īpašības** attiecas tikai uz atlasītajiem Sfumato objektiem. Sfumato objekti ir īpaši izstrādāti fotoreālistisku izšuvumu, piemēram, **portretu**, ainavu un kluso dabu, izveidei. Lai gan Sfumato objekts tiek digitalizēts, izmantojot tos pašus vektoru rikus kā **aizpildījuma objekts**, dūrienu ģenerēšanas loģika ir unikāla; programmatūra izveido dažāda izmēra un blīvuma meandrus, lai atkārtotu pamattēla toņus.

Šajā lapā ir sniegts visaptverošs pārskats par Sfumato objekta īpašībām Embird Studio NEXT. Tajā ir detalizēti aprakstīti iestatījumi vairākās cilnēs, tostarp automatizēta un manuāla diegu toņu pārvaldība, krāsu maskēšana selektīvai izšūšanai, regulējams blīvums dažādiem detalizācijas līmeņiem un iegravēšanas līnijas malu uzsvēršanai. Turklāt tajā ir aprakstīti specializētie darba režīmi, kas atvieglo krāsu izvēli un toņu izkārtojuma priekšskatīšanu tieši darba zonā.



Pa kreisi: Dizains, kas sastāv no 6 Sfumato vektoru objektiem. Centrā: Pabeigts dizains, kas aizpildīts ar dūrieniem. Pa labi: Detaļa, kas parāda dažādu toņu un blīvuma meandrus.

Augsta blīvuma zonās meandri tiek aizstāti ar vienkāršu aizpildījumu noteiktā leņķī. Sfumato nenodrošina pilnīgu pārklājumu; tā vietā tas ļauj audumam palikt redzamam caur retākām dūrienu zonām. Līdz ar to ir būtiski izvēlēties piemērotu **fona krāsu**, jo programmatūra aprēķina dūrienu blīvumu, pamatojoties uz kontrastu starp audumu un diegu krāsām.

Sfumato objektu var aizpildīt ar 1 līdz 9 diegu toņiem. Šie toņi tiek ģenerēti automātiski no **pamatkrāsas** vai definēti manuāli. Lietotāji var pārslēgt atsevišķus toņus, lai kontrolētu objekta krāsu sarežģītību. Katrs diega tonis ietver

regulējamas īpašības **papildu blīvumam un toņa sliekšnim.**



Optimālā toņu skaita izvēle ir kritiska. Pārmērīgs toņu skaits palielina pārejas dūrienu skaitu un ražošanas laiku, savukārt pārāk maz toņu var neizdoties precīzi atkārtot attēlu. Parasti mazākiem objektiem ir nepieciešams mazāk toņu, savukārt lielāki, detalizētāki objekti iegūst no lielāka skaita (parasti 2 līdz 6 toņi).

Sfumato objekti atbalsta atvērumus un iegravējumus, līdzīgi kā standarta aizpildījuma objekti. Tomēr iegravējumi Sfumato tiek ģenerēti kā papildu dūrieni, nevis kā adatas punktu raksti. Lietotāji var regulēt gan šo iegravējumu platumu, gan krāsu. Iegravēšanas objektiem ir jāseko uzreiz pēc Sfumato objekta un tā atvērumiem objektu sarakstā.

Sfumato īpašības ir sakārtotas vairākās funkcionālās cilnēs īpašību panelī.

Režīms

Kombinētais lodziņš Sfumato īpašību paneļa augšpusē ļauj pārslēgties starp šādiem darba režīmiem:

1. **Īpašību režīms** - Standarta skaitliskie un pārslēgšanas iestatījumi.
2.  **Izvēlēties krāsu no attēla** - Ļauj lietotājiem noklikšķināt uz fona attēla darba zonā, lai atlasītu krāsu. Pēc tam uzniirstošā izvēlnē piešķir šo krāsu konkrētai īpašībai (piemēram, pamatkrāsai vai maskas krāsai).
3.  **Toņu izkārtojuma priekšskatījums** - Attēlo objektu kā krāsu karti darba zonā. Tas palīdz vizualizēt, kā sliekšņi un maskas ir sadalīti pirms dūrienu ģenerēšanas.

Tā kā Sfumato objektiem ir ievērojami vairāk īpašību nekā standarta objektiem, šie priekšskatījuma režīmi ir būtiski efektīvam dizainam. Tie nodrošina ātru vizuālo atgriezenisko saiti bez nepieciešamības ģenerēt pilnu dūrienu failu pēc katras nelielas korekcijas.

Galvenie iestatījumi

Leņķis definē vienkāršo aizpildījumu orientāciju, kas tiek izmantoti augsta blīvuma zonās.

Maksimālais dūriena garums nosaka garāko atļauto parasto dūrienu zema blīvuma zonās; viss, kas pārsniedz šo vērtību, tiek aizstāts ar pārejas dūrienu. Lai gan gari dūrieni var vizuāli traucēt detalizētās zonās, piemēram, acīs vai mutēs, pārmērīgs pārejas dūrienu skaits palēninās izšūšanas procesu.

Parametrs **Fidelity** (Precizitāte) kontrolē dūrienu skaitu un reproducēšanas precizitāti. Augstāka precizitāte (70-80%) palielina dūrienu blīvumu, nodrošinot lielāku detalizāciju, kas ir ieteicams sejām. Zemāka precizitāte (0-40%) ir piemērota fona elementiem, piemēram, debesīm vai apģērbam, lai samazinātu kopējo dūrienu skaitu.

Style (Stils) nosaka dūrienu izkārtojumu zema blīvuma apgabalos. Pieejamās opcijas ietver:

1. **Parastie Sfumato meandri:** Atdarina klasisko Sfumato ar uzlabotu efektivitāti.
2. **Kontūrdūrieni (noklusējums):** Visefektīvākais izkārtojums; meandri tiek izmantoti tikai tur, kur kontūru veidošana nav piemērojama.
3. **Kontūrdūrieni (augstāks blīvums):** Nodrošina kompaktāku pārklājumu.

4. Kontūrdūrieni (visaugstākais blīvums): Samazina auduma redzamību caur dūrieniem.

Krāsas

Basic Color (Pamatkrāsa) kalpo kā atsauce automātiskai diegu toņu ģenerēšanai un attēlo objektu Objektu inspektorā.

Background (Fons) attēlo auduma krāsu, kurai jābūt redzamai caur dūrieniem.

Thread Shades (Diegu toņi) ir faktiskās krāsas, ko izmanto objekta aizpildīšanai. Automātiskie toņi izveido vienkrāsainu skalu, pamatojoties uz Pamatkrāsu, savukārt lietotāja definētās skalas ļauj izmantot jebkuru krāsu kombināciju. Toņus var izslēgt (OFF), lai vienkāršotu dizainu.

Additional Density (Papildu blīvums) ļauj manuāli pielāgot blīvumu konkrētām krāsām, ignorējot automātiskos aprēķinus.

Shade Threshold (Toņa sliekšnis) kontrolē attēla toņu diapazonu, kas piešķirts katram diega tonim.

Contrast (Kontrasts) modificē automātiski ģenerēto diegu toņu diapazonu. Zemāks kontrasts ir ieteicams maigākām iezīmēm, piemēram, sieviešu vai bērnu portretos.

Maska

Sarežģītām fotogrāfijām ar daudziem maziem, dažādu krāsu laukumiem (piemēram, puķu pļava), atsevišķu objektu izsekošana ir nepraktiska. Šādos gadījumos [Krāsu maska](#) ļauj daļēji aizpildīt vienu Sfumato objektu, pamatojoties uz krāsu:

1. Izveidojiet vienu lielu Sfumato objektu, kas pārklāj apgabalu.
2. Atlasiet **maskas krāsu skaitu**.
3. Izmantojiet **krāsu izvēles rīku (Pick Color Tool)**, lai atlasītu mērķa krāsas (piemēram, zaļu zālei) no darba vides.
4. Pielāgojiet **maskas diapazonu** un izmantojiet priekšskatījuma režīmu, lai pārbaudītu pārklājuma apgabalu.
5. Aktivizējiet masku un ģenerējiet dūrienus. Lai izsūtu atlikušos apgabalus (piemēram, sarkanus ziedus), dublējiet objektu un invertējiet maskas iestatījumus.

Atstarpes

Dūrienu atstarpes ir apgriezti proporcionālas blīvumam. Atstarpju palielināšana samazina blīvumu, savukārt to samazināšana palielina blīvumu.

Augsta blīvuma apgabalu atstarpes jāiestata no 0,35 līdz 0,45 mm standarta diegu svariem, lai nodrošinātu pilnīgu pārklājumu vienkāršos aizpildījuma apgabalos.

Kopējās atstarpes (zems/vidējs blīvums) slīdņi ļauj lietotājiem globāli padarīt dizaina brīvākos apgabalus gaišākus vai blīvākus.

Iegriezumi

Iegriezumi ir dekoratīvas līnijas, ko izmanto, lai izceltu malas Sfumato objektā.

Iegriezumu krāsa jāatbilst vienam no aktīvajiem diegu toņiem.

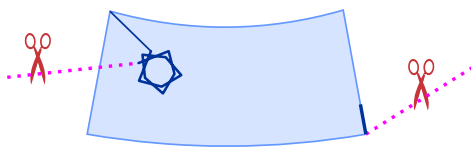
Iegriezumu platums ļauj veidot biezākas līnijas. Jebkurš iegriezums, kas platāks par 0,2 mm, tiek konstruēts, izmantojot īsas dūrienu līnijas, kas izlīdzinātas ar galveno aizpildījuma leņķi.

Enkurdūrieni

Šīs cilnes īpašības atvieglo kontroli objektu līmenī, ignorējot **globālos enkurdūrienu iestatījumus**. Šī iespēja ļauj individuāli pielāgot nostiprinošos **enkurdūrienus** konkrētajam objektam.


Šī cilne paplašina funkcionalitāti ārpus vienkāršiem globālajiem noklusējumiem, nodrošinot:

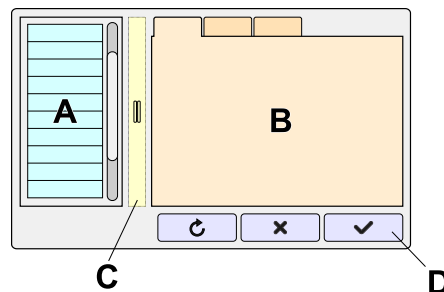
- **Asimetriska kontrole:** Neatkarīgi iestatījumi gan sākuma (tie-in), gan beigu (tie-off) enkurdūrieniem.
- **Uzlabota diega fiksācija:** Iespējas izmantot uzlabotus sākuma enkurdūrienu rakstus (piemēram, paškrustojošas struktūras), lai panāktu spēcīgāku noenkurošanu situācijās, kad pamata lineārais mezgls nav pietiekams.



Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Iestatījumi

Iestatījumi


Studio nodrošina piekļuvi visaptverošiem iestatījumiem, kas ļauj lietotājiem pielāgot savu darbavietu un rīkus. Šīs opcijas atrodas vienotajā Iestatījumu panelī, kas pieejams, izmantojot  **Galvenā izvēlne > Opcijas > Iestatījumi** .



- | | |
|----------|--|
| A | Kategoriju saraksts: Iestatījumi ir sakārtoti pēc veida. Izmantojiet šo sarakstu, lai atlasītu konkrētu kategoriju. |
| B | Satura cilnes: Ar atlasīto kategoriju saistītie iestatījumi tiek parādīti šajās cilnēs. |
| C | Sadalītājs: Velciet sadalītāju pa kreisi vai pa labi, lai pielāgotu saraksta un satura apgabalu proporcijas. |
| D | Pogas: Šīs vadīklas mainās atkarībā no aktīvās kategorijas. Ir pieejama universāla poga Atiestatīt , lai atjaunotu atlasītās kategorijas noklusējuma vērtības. |

Iestatījumu Kategorijas

- Reģionālie
- Vadība - Vispārīgi
- Renderēšana
- Uzrakstu iestatījumi
- Iestatījumi
- Projekta slēdži
- Rāmis
- Nesenie faili
- Iepriekš definēti stili
- Fona filtri

Piezīme: Vadīklas, kas atzīmētas ar  **dublikāta ikonu**, ir spoguļiestatījumi, kas pieejami, izmantojot citus paneļus vai izvēlnes. Tie šeit ir iekļauti centralizētai pārvaldībai.

Reģionālie

Reģionālie iestatījumi ietver **valodu** un **mērvienības**. Mērvienības ir konfigurējamas kā **metriskās** vai **imperālās**. Mērvienību sistēmas vai valodas izvēle piemēro izmaiņas visā programmā visos moduļos.

Vadība - Vispārīgi

Šī kategorija ietver visiem moduļiem kopīgus iestatījumus, kas attiecas uz vadības elementiem:

- **Galveno vadīklu izmērs:** Šis iestatījums ietekmē paneļu, izvēlņu un pogu mērogošanu, kur izmēra samazināšana var palielināt darbavietu. Un otrādi, lielākas vadīklas var būt noderīgas lietotājiem ar redzes

traucējumiem vai tiem, kas izmanto rakstības sistēmas ar sarežģītiem simboliem (piemēram, noteiktas Austrumāzijas vai Tuvo Austrumu valodas).



- **Vadības līniju biezums:** Tas ietekmē vizuālo palīglīdzekļu, piemēram, **atlases lodziņu**, aplokšnes kontūru, teksta bāzes līniju un citu lineāro palīgvida elementu biezumu.
- **Saraksta vienumu atlases režīms:** Tas pārslēdzas starp izvēles rūtiņu atlases režīmu un standarta atlases režīmu. Izvēles rūtiņu režīmā blakus katram vienumam sarakstos (piemēram, vienumu sarakstā, objektu sarakstā, failu sarakstā) tiek parādīta izvēles rūtiņa, kas ļauj atlasīt vairākus vienumus, noklikšķinot vai pieskaroties, bez tastatūras ievades. Šis režīms galvenokārt ir paredzēts skārienekrāniem, taču tas darbojas arī standarta datoros.
- **Bézier vadības rokturu forma:** Šis iestatījums maina Bézier līknes rokturu attēlojumu. Noklusejuma attēlojumā tiek izmantoti bultu uzgaļi, taču ir paredzēta opcija tos attēlot kā aplūsus.
- **Mezglu ievietošana vai dzēšana:** Šis sadaļas slēdži iespējo vai atspējo iespēju pievienot un dzēst mezglus, izmantojot garu pieskārienu vai dubultklikšķi mezglu rediģēšanas vai dūrienu rediģēšanas režīmos. Lai gan tas dažiem lietotājiem var paātrināt rediģēšanu, tas var nebūt vēlams tiem, kam ir atšķirīgi klikšķināšanas ritmi.

Renderēšana

Šīs kategorijas iestatījumi ir sakārtoti vairākās cilnēs:

3D Režīms

Konfigurējiet dizaina 3D vizualizāciju darbavietā.

 **Rādīt audumu** : Kad atspējots, stīpa parādās zem dizaina. To var arī pārslēgt, izmantojot  [Galvenā izvēlne >](#) [Skats](#) .

Auduma tekstūra: Izvēlieties no iepriekš definētu audumu veidu bibliotēkas.

Auduma krāsa

Ēnas intensitāte: Ēnas piešķir dziļumu 3D renderējumiem, bet var traucēt Sfumato Stitch objektu redzamību. Sfumato dizainiem ieteicams šo vērtību iestatīt uz 0.

X-Ray

Īso dūrienu krāsa: Izmantojiet X-ray režīmu, lai identificētu dūrienus, kas ir īsāki par garuma sliekšni un var radīt problēmas izšūšanas procesā. Tie tiek izcelti izvēlētajā krāsā.

Īso dūrienu maks. garums: Definē sliekšni dūrieniem, kas tiek uzskatīti par pārāk īsiem.

Garos dūrienu krāsa: Identificē dūrienus, kas pārsniedz maksimālā garuma sliekšni. Tie tiek izcelti izvēlētajā krāsā.

Garos dūrienu min. garums: Definē sliekšni dūrieniem, kas tiek uzskatīti par pārāk gariem.

Dūrienu krāsu piesātinājums: Lai gan X-ray režīms galvenokārt ir pelēktoņu, šī vadīkla pievieno nelielu krāsu daudzumu, lai palīdzētu atšķirt dažādus objektus.


Sew Simulator

 **Režīms** : Nosaka renderēšanas stilu (3D, plakans utt.), kas tiek izmantots šūšanas simulācijas laikā.



Lettering

Definējiet ekrāna renderēšanas krāsas rokturiem, mezgliem un bāzes līnijām, kas tiek izmantoti [interaktīvajos uzrakstos](#). Varat arī pielāgot uzraksta aizpildījuma necaurredzamību.

Visi Režīmi

 **Fona attēls (3D un plakanajā režīmā)** pārslēdz darba zonā importēto atsauces attēlu, veidņu vai skicē redzamību. Dūrieni un objektu kontūras tiek renderētas virs attēla, ļaujot salīdzināt jūsu digitalizācijas gaitu ar oriģinālo mākslas darbu. Gan 3D, gan plakanajā režīmā jums var būt jāizlemj, vai dot priekšroku estētiskai galaprodukta simulācijai, vai turpināt salīdzināt savu gaitu ar avota attēlu. Šādās situācijās fona attēla paslēpšana ļauj iegūt tīrāku dūrienu renderējumu. 3D vidē fona attēla redzamība ir stingri saistīta ar auduma (Fabric) iestatījumu. Programmatūra uztver "Audumu" kā cietu fizisku pamatni, kas rada šādu hierarhiju:

- Audums IZSLĒGTS: Fona attēls paliek redzams aiz 3D renderētajiem dūrieniem. Tas ir noderīgi, lai novērtētu, kā diegu tekstūras izskatās attiecībā pret avota attēlu.
- Audums IESLĒGTS: Auduma tekstūra iegūst vizuālu prioritāti. Tā kā audums tiek renderēts kā necaurspīdīgs materiāls, tas pilnībā aizsedz fona attēlu neatkarīgi no tā, vai attēla pārslēgs ir iestatīts uz "Ieslēgts".

 **Rādīt pārejas dūrienus** : Pārslēdz pārejas dūrienu redzamību. Pieejams arī, izmantojot  [Galvenā izvēlne > Skats](#) .

Pārejas dūrienu krāsa

Pārejas dūrienu izcēluma krāsa: Pievieno mirdzumu ap pārejas dūrieniem labākai redzamībai uz tumša fona. Šis izcēlums ir aktīvs tikai lielos tūlummāiņas līmeņos.

Vektoru objektu apgabala necaurredzamība: Digitizēti vektoru objekti bez ģenerētiem dūrieniem parādās kā daļēji caurspīdīgi apgabali. Šis iestatījums kontrolē to necaurredzamības līmeni.


Enkurdūrienu krāsa: Izmanto, lai atšķirtu enkurdūrienus no standarta dūrieniem. Tam ir nepieciešams, lai būtu aktīvs "Rādīt pārejas", un tas neattiecas uz Blīvuma kartes režīmu.


Diegu renderēšanas biežums: Pielāgo dūrienu vizuālo biežumu dažādos [displeja režīmos](#), tostarp 3D un rentģena (X-ray) režīmā.


Uzrakstu iestatījumi

Visi uzrakstu iestatījumi tiek atspoguļoti [galvenajā vadības panelī](#), atrodoties [Uzrakstu režīmā](#).


Fonts


 **Noklusējuma fonts** : Norāda noklusējuma TrueType vai OpenType fontu.

 **Noklusējuma Alphabet** : Norāda noklusējuma iepriekš digitizēto Embird Alphabet.


 **Stili** : Konfigurējiet treknrakstu, slīprakstu, vertikālo orientāciju un Unicode kopas. **Saplacināšana** ļauj konvertēt saliktus glifus standarta liknēs precīzai izšuvuma ģenerēšanai.


Arhīvi


 **Ceļi** : Definējiet mapju atrašanās vietas TrueType un OpenType fontiem, kas nav instalēti operētājsistēmā. Izmantojiet funkciju **Atrast fontus** uzrakstu režīmā, lai atsvaidzinātu sarakstu.

 **Skenēt arī arhīva failus** : Ļauj Studio meklēt fontus .zip arhīvos.

Šūšana


 **Aizpildījums** : Nosaka burtu dūrienu veidu (parasts aizpildījums, tīklveida, automātiskā kolonna vai centra līnija). Tos var kombinēt ar kontūrām.

 **Secība** : Secība, kādā tiek izšūti burti vai vārdi. Ieteicams izmantot secību no centra uz malām, lai samazinātu auduma nobīdi.

 **Savienojumi** : Konfigurē savienojuma dūrienu vai diegu nogriešanas izmantošanu starp rakstzīmēm un komponentiem.


 **Izlīdzināšana**


Glifu Kopa

 **Iepriekš definēta kopa** : Konfigurējiet teksta virknes ātrai ievietošanai, izmantojot cilni **Teksts**. Tas ir noderīgi, lai izveidotu bieži lietoto fontu atsauces tabulas.

Iestatījumi

Rediģēšanas Režīms

 **Kolonnas režīms** : Izvēlieties vēlamo izveides metodi:
[A režīms \(atsevišķas malas\)](#), [B režīms \(mainīgi mezgli\)](#) vai [C režīms \(vienlaicīgas malas\)](#).

 **Kolonnas platums** : Iestata noklusējuma platumu C kolonnas režīmam.

Krāsas: Pielāgojiet mezglu, līniju, kursoru un burtu vadīklu izskatu.

Saglabāšana

Kad ir iespējota **Automātiskā saglabāšana**, progress tiek saglabāts ik pēc 5 minūtēm. **Rezerves faili** izveido dizaina dublējošu kopiju avota mapē.

Atlase

Kad ir aktīva opcija **Izcelt atlasītos objektus**, atlasītie vienumi tiek apvilkti ar noteiktu krāsu, lai uzlabotu redzamību darba zonā.

Darba Vide

Fons

Fona krāsa: Iestata darba zonas pamatkrāsu. Šo slāni var aizsegt 3D audums vai rastra veidnes.

Režģis

Režģis palīdz precīzi novietot un mērogot. Ņemiet vērā, ka smalkie apakšiedalījumi var parādīties tikai pie liela tālummaiņas līmeņa.

Galvenais režģis: Iestata šūnas izmēru, pamatojoties uz reģionālajām mērvienībām (metriskajām vai imperiālajām).

Apakšiedalījums: Iestata smalkā režģa blīvumu.

Sekundārais režģis: Iespējo īpašus izkārtojumus, piemēram, radiālos vai diagonālos režģus, simetriskiem dizainiem.

Režģa krāsa: Piemēro vienotu krāsu visiem režģu veidiem, izmantojot dažādu necaurredzamību atšķiršanai.

Palīglīnijas

Normālā [palīglīniju](#) krāsa

Atlasīto [palīglīniju](#) krāsa

Projekta Slēdži

Šie iestatījumi attiecas uz pašreizējo projektu un tiek saglabāti [.eof dizaina failā](#). Atverot esošu failu, tie tiks pārrakstīti ar tajā saglabātajām vērtībām.


Piesaiste


Piesaistes funkcija automātiski izlīdzina objektus, marķierus, mezglus vai palīglīnijas ar noteiktiem mērķiem, kad tie tiek pārvietoti noteiktā diapazonā. Šie slēdži ieslēdz un izslēdz piesaistes mērķus.

Rādīt Objektus

Pārslēdziet dažādu objektu veidu redzamību, tostarp aizpildījumus, Sfumato, kolonnas, aplikācijas un manuālos dūrienus.

Režīms


 **Malu režīms** : Iestata noklusējuma darbību jauniem elementiem (taisnas līnijas pret līknēm).

 **Objektu atlasē režīms** : Iestata atlasē rīka darbību (jauns, pievienot vai apakškopa).


Vizualizācija


 **Rādīt lineālus / režģi**


 **Rādīt objektu kontūras / dūrienus**

 **Rādīt vienas pārejas kontūras kā biezas** : Palīdz identificēt kontūras segmentus, kuriem trūkst atpakaļgaitas pārejas.

Cits

 **Piemērot rotāciju dūrienu** : Automātiski pielāgo dūrienu leņķus, kad objekti tiek pagriezti vai atspoguļoti.

 **Blokēt palīglinijas** : Novērš nejaušu palīgliniju pārvietošanu.

 **Rediģēt visus mezglus** : Kad šī opcija ir atspējota, rediģējami ir tikai pēdējā malas elementa mezgli, kas vienkāršo darbu ar sarežģītām formām.

Rāmis

Rāmja izvēle nosaka [Darba zonas](#) robežas. Izvēlieties no nozares standarta zīmoliem vai definējiet pielāgotu izmēru.

Iepriekš Definēts Rāmis

Zīmols: Izvēlieties ražotāju un konkrēto rāmja modeli.

Orientācija: Izvēlieties vertikālu vai horizontālu novietojumu.

Pielāgots Rāmis


Izmērs / Apaļums

Nesenie Faili

Pieklūstiet nesen atvērto projektu vēsturei vai notīriet sarakstu, lai atiestatītu izvēlni.

Iepriekš Definēti Stili

Pielāgojiet dizaina īpašības, lai tās atbilstu konkrētām auduma īpašībām, piemēram, elastībai un biezumam.

Diega svars: Ievadiet diega svaru, lai automātiski aprēķinātu saderīgus stila iestatījumus. Noklikšķiniet uz  **Lietot diegu**, lai atjauninātu vērtības.

Stils: Izvēlieties mērķa auduma veidu (piem., džinss, zīds, flīss).

Lietot stilu / Izmantot stilu: Izmantojiet šīs pogas, lai apstiprinātu izmaiņas un atkārtoti ģenerētu dūrienus atlasītajiem objektiem.

Fona Filtri

Lietojiet filtrus fona rastra attēlam, lai nodrošinātu, ka dūrieni un vektoru ceļi paliek skaidri redzami.

Šis panelis atspoguļo rīkus, kas atrodami [Fona filtru](#) modulī.

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#)

Sfumato Stitch

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#) > Portrets

Kā Digitalizēt Portretu Ar Sfumato Stitch

Sfumato rīks ģenerē dūrienus, pamatojoties uz attēlu, kas importēts darba laukuma fonā. Lietotājs definē robežas konkrētām zonām, un programmatūra pārvērš fotoattēla toņu vērtības dūrienos, pamatojoties uz piešķirtajiem parametriem.

Šī pamācība sniedz soli pa solim sniegtu ceļvedi fotogrāfiska portreta digitalizēšanai mašīnas izšūšanai, izmantojot **Sfumato Stitch** rīku programmā Embird Studio NEXT. Jūs uzzināsiet, kā importēt fotoattēlu, iezīmēt galvenās sejas iezīmes, piemēram, muti un matus, pielāgot krāsu parametrus optimālam diegu blīvumam un saglabāt gala dizainu. Šajā nodaļā ir parādīti arī Sfumato dizainu piemēri, izmantojot dažādas krāsu paletes, tostarp daudzkrāsainu, sēpijas un pelēktoņu.

Detalizētus regulējamo Sfumato parametru aprakstus var atrast nodaļā [Parametri - Sfumato](#).

1. Importēt Fotoattēlu



Lai sāktu, izmantojiet komandu  [Galvenā izvēlne > Attēls > Importēt](#) , lai ievietotu fotoattēlu [Darba laukumā](#).

Jūsu [rastra attēla](#) izšķirtspēja nosaka izšūšanas dizaina galīgo izmēru. Standarta attiecība ir 100 pikseļi uz centimetru (aptuveni 254 pikseļi uz collu). Piemēram, dizainam, kuram jābūt 10 centimetriem (3,94 collas) augstam, nepieciešams 1000 pikseļu attēla augstums. Tā kā pamatā esošais attēls tiek paraugot ņemts katru reizi, kad tiek ģenerēti dūrieni, Sfumato objektu nevar mainīt neatkarīgi no tā avota rastra attēla.

Pārliecinieties, vai importētais fotoattēls atbilst pareizajai izšķirtspējai: 100 pikseļi uz centimetru (254 DPI) paredzētajam dizaina izmēram.

2. Digitalizēt Seju

Atlasiet [Sfumato rīku](#), lai uzzīmētu sākotnējo laukumu dūrienu ģenerēšanai. Katrs objekts var saturēt līdz 9 izvēlētās "pamata krāsas" toņiem. Šajā pamācībā seja tiek digitalizēta kā pirmais objekts. Izveidojiet nelielu pārklājumu matu līnijā, lai nodrošinātu vienmērīgu pārklājumu. Seja galu galā tiks aizpildīta ar ādas toņiem.





Sejas vektora kontūra tiek digitalizēta tieši virs rastra veidnes.

Lai mutei izmantotu citu krāsu, atlasiet **Atvēruma rīku**, lai izgrieztu caurumu sejas objektā.



Tehniska piezīme: Papildus atvērumiem Sfumato objektos var iekļaut **Griezumus**.

Griezumi ir vektora līnijas vai līknes, kas uzzīmētas uzreiz pēc Sfumato objekta. Tos izmanto, lai uzsvērtu smalkas malas vai detaļas, kas var nebūt skaidri redzamas fotoattēla konvertēšanā uz dūrieni.





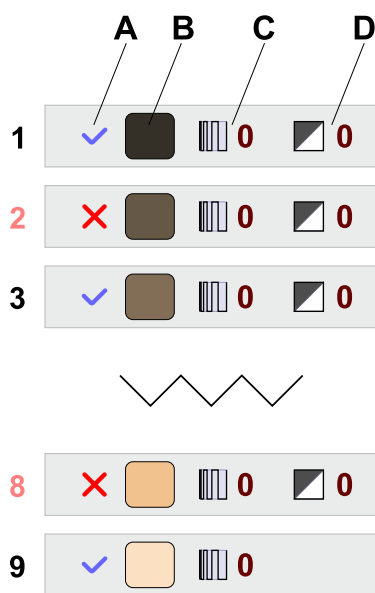
Sejas objekts ar mutes atvērumu. Dūrieni vēl nav ģenerēti.

3. Pielāgot Parametrus

Atlasiet sejas objektu **Darba laukumā** vai [Objektu inspektorā](#) un noklikšķiniet ar peles labo pogu, lai atvērtu uznirstošo izvēlni. Atlasiet **Rediģēt**, lai pārietu mezglu rediģēšanas režīmā; Sfumato parametri parādīsies [Galvenajā vadības panelī](#).

Režīma kombinētais lodziņš paneļa augšpusē ļauj pārvietoties starp trim darba režīmiem:

1. **Parametru režīms** : Standarta skaitliskie un pārslēgšanas iestatījumi.
2.  **Izvēlēties krāsu no attēla** : Izmantojiet pipeti, lai atlasītu krāsas tieši no fona attēla. Izmantojiet uznirstošo izvēlni, lai piešķirtu krāsu kā pamata diegu, masku utt.
3.  **Toņu izkārtojuma priekšskatījums** : Attēlo Sfumato objektu kā krāsu karti. Tas ļauj precīzi vizualizēt un pielāgot toņu sliekšņus vai maskas diapazonus.



Izvēlieties rīku **Izvēlēties krāsu no attēla** un atlasiet ādas toni no fotoattēla, lai iestatītu **Pamata krāsu**. Studio automātiski ģenerēs 5 šīs krāsas toņus.

Piezīme: Izmantojiet kombinēto lodziņu, lai pārslēgtos uz **Toņu izkārtojuma priekšskatījumu**, lai reāllaikā redzētu, kā parametru pielāgojumi ietekmē dūrienu izkārtojumu.

Krāsu cilnē ir redzami 5 noklusējuma toņi. Varat iespējot papildu toņus (līdz 9), ja dizainam ir nepieciešama lielāka toņu sarežģītība.

Galvenie Rindas Parametri:

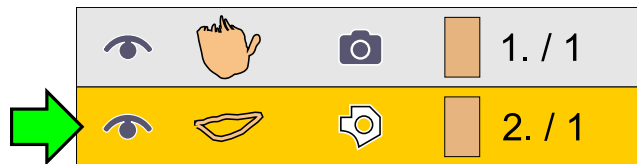
A	Toņa slēdzis: Ieslēdz vai izslēdz konkrēto toni.
B	Toņa krāsa: Lai gan tie tiek automātiski atvasināti no pamata krāsas, varat noklikšķināt uz krāsu lodziņa, lai manuāli atlasītu pielāgotu diega toni, izmantojot Color Mixer .
C	Papildu blīvums: Pielāgo dūrienu blīvumu atsevišķam tonim, lai precīzi noregulētu pārklājumu.
D	Toņa sliekšnis: Nosaka, kur beidzas viens tonis un sākas nākamais. Šo vērtību pielāgošana līdzsvaro krāsu sadalījumu.

Lai mīkstinātu pārejas, varat samazināt **Kontrasta** vadiklu. Kad iestatījumi ir pabeigti, noklikšķiniet uz **Ģenerēt dūrienus**, lai apstrādātu objektu.



Pirmais Sfumato objekts pēc 5 toņu ģenerēšanas, kas atvasināti no ādas toņa pamata krāsas.

4. Digitizēt Muti



Programmā **Parts Inspector** atlasiet mutes atvērumu. Izmantojiet **Galvenā izvēlne > Konvertēt > Aizpildījums un Sfumato > Izveidot aizpildījumu no atvēruma**, lai pārveidotu tukšumu jaunā Sfumato objektā.

Tā kā mute ir neliela detaļa, 5 toņi var būt par daudz. Varat optimizēt dizainu, atspējojot 1 vai 2 toņus, izmantojot toņu slēdžus (A).



Mutes Sfumato objekts, kas atveidots ar 4 rozā krāsas toņiem.

5. Digitizēt Matus

Digitizējiet matu zonu, izmantojot to pašu metodi kā sejai. Izvēlieties piemērotu matu krāsu [Parametru logā](#). Izmantojiet **Toņu priekšskatījumu** un pielāgojiet **Toņu sliekšņus (D)**, lai panāktu dabisku toņu līdzsvaru visā matu tekstūrā.



6. Saglabāt Dizainu

Ģenerējiet dūrienus visiem objektiem, lai pabeigtu portretu. Saglabājiet savu darbu kā Studio *.EOF failu, lai saglabātu vektordatus.

Visbeidzot, izmantojiet [Galvenā izvēlne > Dizains > Kompilēt un ievietot Embird Editor](#), lai sagatavotu dizainu eksportēšanai uz jūsu iekārtas specifisko formātu.



7. Sfumato Dizaina Variācijas

Daudzkrāsains Dizains



Sarežģīts daudzkrāsains dizains, kurā izmantotas 6 pamatkrāsas un 22 diegu toņi (16,8 cm augstums).

Šis dizains sastāv no 6 vektoru objektiem. Katram objektam ir pielāgots toņu skaits, pamatojoties uz tā izmēru; piemēram, mute ir vienkāršota, savukārt sejai un jakai dziļuma iegūšanai izmantots lielāks toņu skaits.



Fons: 4 toņi



Seja: 5 toņi (ietver caurumu mutei)



Mute: 2 toņi



Džemperis: 2 toņi

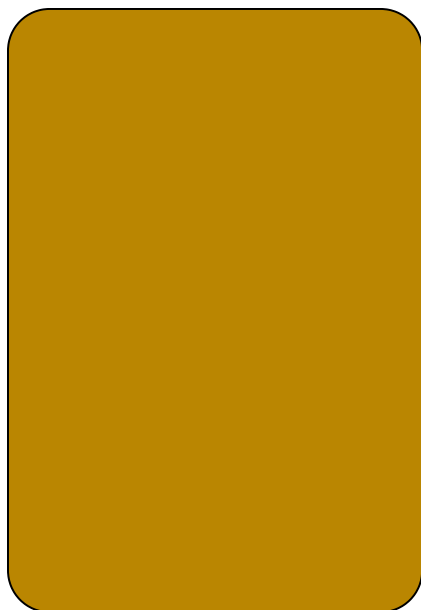


Cepure: 4 toņi



Jaka: 5 toņi

Sēpijas Toņu Skala



Sēpijas portrets (21,8 cm augstums), izmantojot 1 pamatkrāsu un 5 diegu toņus.

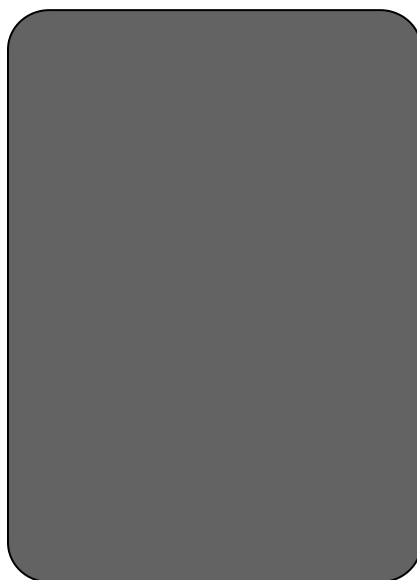
Šajā dizainā izmantots viens taisnstūrveida vektora objekts, kas nosedz visu fotoattēlu. Vīsi 5 toņi tiek automātiski ģenerēti no sēpijas pamatkrāsas.



Pelēktoņu Dizains

Pelēktoņu portrets (20,8 cm augstums), izmantojot 1 pamatkrāsu un 5 diegu toņus.

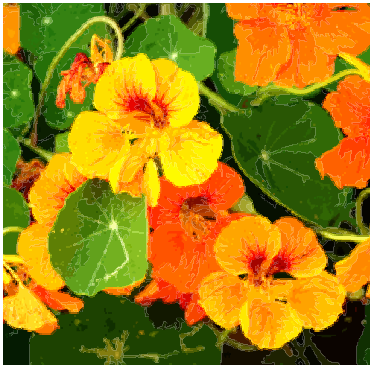
Tāpat kā sēpijas piemērā, šeit tiek izmantots viens taisnstūrveida objekts ar 5 toņiem, kas ģenerēti no neitrālas pelēkas pamatkrāsas.



Kā Izmantot Krāsu Masku (Color Mask) Rīkā Sfumato Stitch

Sfumato Stitch ir specializēts digitalizācijas rīks, kas ģenerē izšuvumu dizainus tieši no fotogrāfijām. Tas izmanto vektoru robežas objektu definēšanai, kurus programmatūra pēc tam aizpilda ar dūrieniem, pamatojoties uz pamatattēla toņu vērtībām.

Šajā nodarbībā ir sīki aprakstīta **Color Mask** funkcija programmā Embird Studio NEXT. Tā aptver uzlabotas metodes attēlu ar sarežģītu krāsu sadalījumu digitalizēšanai, izmantojot sakrautus slāņus un masku diapazonus. Turklāt tā parāda, kā izmantot krāsu maskas, lai izolētu objektus un likvidētu fonus, radot tīru, vienkāršainu izšuvumu.



Šajā fotogrāfijā ir vairāki atšķirīgi krāsu reģioni ar sarežģītām formām, kurus ir grūti digitalizēt atsevišķi.

Lai gan atsevišķu vektoru objektu digitalizēšana ir efektīva tādiem objektiem kā **portreti**, tas nav praktiski fotogrāfijām, kurās ir daudz mazu, savstarpēji saistītu krāsu laukumu. Color Mask funkcija ir paredzēta šādiem sarežģītiem scenārijiem, kad katras detaļas manuāla uzzīmēšana ir pārāk laikietilpīga.

Izveidojot vienu lielu Sfumato objektu un pielietojot masku, jūs varat izolēt konkrētus krāsu diapazonus, kas tiks izšūti. Lai aptvertu visu dizainu, jūs vienkārši sakraujat identiskus objektu slāņus, katram slānim piešķirot citu masku (krāsu diapazonu). Šī racionalizētā darbplūsmas novērs nepieciešamību pēc

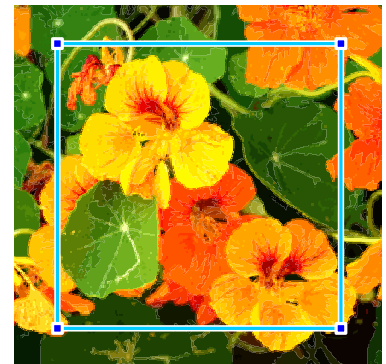
sarežģītas manuālas mazu vektoru formu digitalizēšanas.

1. Digitalizējiet Sfumato Objekta Malu



Sfumato rīks

Atlasiet **Sfumato rīku**, lai definētu dūrienu ģenerēšanas laukumu. Izmantojot maskas, jūs varat vienkārši uzzīmēt lielu taisnstūri, kas aptver visu mērķa laukumu.



Vienkāršs taisnstūra Sfumato objekts.

2. Īpašības - Iestatīt Maskas

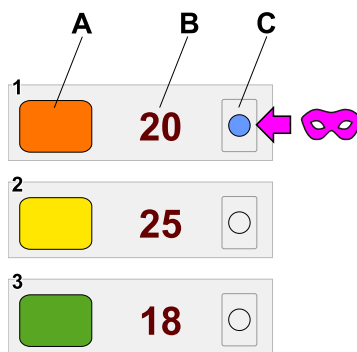
Detalizēti visu Sfumato īpašību apraksti ir pieejami nodaļā **Parameters-Sfumato**.

Ja jau esat izgājis no digitalizācijas režīma, atgriezieties **mezglu rediģēšanas režīmā**. Šajā režīmā **Galvenais vadības panelis** parāda objekta īpašības, savukārt **Darba laukums** parāda pašu objektu. Šī konfigurācija ir būtiska, jo tā ļauj reāllaikā veikt **Toņu priekšskatījumus** darba laukumā.



Piekļūstiet maskas vadīklām, izmantojot cilni, kurā redzama šī ikona.

Attēlam, kurā ir zaļš fons un oranži un dzelteni ziedi, ir nepieciešamas trīs maskas. Iestatiet **Masku skaitu** uz 3. Izmantojiet pipetes rīku, lai atlasītu krāsas tieši no fotogrāfijas: **Maskas krāsa 1** (oranža), **Maskas krāsa 2** (dzeltēna) un **Maskas krāsa 3** (zaļa). Krāsu secība ir atkarīga no jūsu lēmuma. Diegu un auduma fizikas dēļ labāk ir izsūt no dizaina centra uz āru pret tā malām, taču krāsu izkārtojums šajā attēlā to neļauj.



Trīs definētas maskas, pašlaik aktīva Maska nr. 1.

Maskas Īpašības:

A	Maskas krāsa: Atlasiet mērķa krāsu no attēla vai definējiet to manuāli.
B	Diapazons: Pielāgo maskas jutību. Diapazona palielināšana tver plašāku līdzīgu toņu dažādību. Relatīvā attiecība starp visu masku diapazoniem ir svarīgāka nekā absolūtā skaitliskā vērtība.
C	Slēdzis: Aktivizē konkrēto masku. Vienam Sfumato objektam var būt aktīva tikai viena maska.

Veicot maskas krāsu paraugu ņemšanu, programmatūra automātiski ģenerē atbilstošos diegu toņus. Tos var manuāli pārrakstīt, lai tie atbilstu konkrētiem diegu katalogiem.

Piezīme: Tumšākais tonis (1. tonis — melns) ir ekskluzīvs pirmajai maskai; visas nākamās maskas izmanto šo kopīgo pamata toni.

Toņu priekšskatījums

Līdzsvarojiet mijiedarbību starp maskām, izmantojot **Diapazona** vadīklas. Izmantojiet **Toņu priekšskatījumu**, lai vizualizētu, kā tieši mainās krāsu robežas, kad pielāgojat šīs vērtības. Kad esat apmierināts, aktivizējiet slēdzi pirmajam krāsu diapazonam, kuru plānojat izšūt.

Toņu priekšskatījums parāda līdzsvaru starp oranžo, dzeltenu un zaļo diapazonu. Oranžā sadaļa parāda savus 5 detalizētos toņus, jo tā ir aktīvā maska. Citas krāsas izskatās plakanas, jo tās šobrīd ir neaktīvas šajā konkrētajā objektu slānī.



3. Īpašības - Pielāgojiet Citus lestatījumus

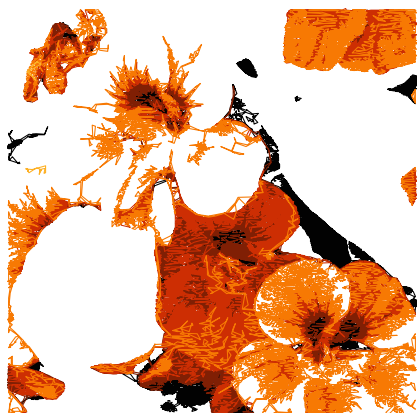
Ja krāsu reģions ir mazs vai vienmērīgs, jūs varat **deaktivizēt konkrētus toņus**, lai samazinātu kopējo diegu skaitu un izgatavošanas laiku.

Turklāt, samazinot **Precizitātes** (Fidelity) iestatījumu, tiks samazināts dūrienu skaits. Ziedu vai organiska dizaina gadījumā zemāka precizitāte bieži sniedz lieliskus rezultātus, vienlaikus ievērojami samazinot īso dūrienu skaitu.

Stila īpašība kontrolē dūrienu pārklājuma tekstūru. Šajā piemērā ziediem tiek izmantots 3. stils, lai nodrošinātu bagātīgāku, piesātinātāku krāsu, izmantojot lielāku dūrienu blīvumu izgaismotajās vietās.

4. Izveidot Slāņus

Noklikšķiniet uz pogas **Ģenerēt dūrienus**. Ar dūrieni tiks aizpildīta tikai tā objekta daļa, kuru nosaka aktīvā maska.



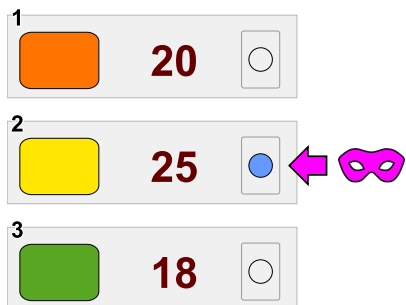
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

Pirmais slānis, kas satur oranžo krāsu diapazonu.

Atlasiet objektu, pēc tam izmantojiet **Kopēt** un **Ielīmēt** divas reizes, lai izveidotu divus dublētus slāņus. [Objektu inspektorā](#) tagad redzēsiet vairākus identiskus Sfumato objektus, kas sakrauti secībā.

5. Aktivizēt Slāņus

Atlasiet nākamo objektu **Objektu inspektorā** un pārejiet mezglu rediģēšanas režīmā. Īpašību panelī **aktivizējiet 2. masku** (dzeltenā) un **ģenerējiet dūrienus**.

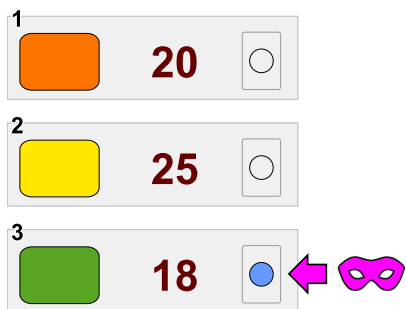


2. maska ir aktivizēta.



Otrais slānis, kas satur dzeltenu krāsu diapazonu.

Atkārtojiet šo procesu trešajam objektam, **aktivizējot 3. masku** (zaļā) un ģenerējot tās dūrienus.

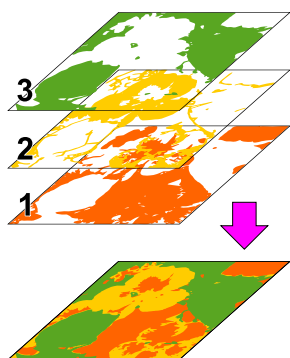


3. maska ir aktivizēta.

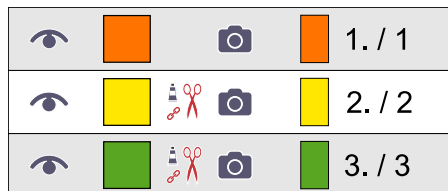


Trešais slānis, kas satur zaļo krāsu diapazonu.

Katrs objektu slānis tagad darbojas ar savu neatkarīgu masku, kā rezultātā tiek iegūts perfekti segmentēts daudzkrāsu dizains.



Trīs Sfumato slāņi apvienoti, lai izveidotu pilnu dizainu.



Gala objektu secība Objektu inspektorā.

6. Saglabāt Dizainu

Kad dūrieni ir ģenerēti visiem objektiem, saglabājiet savu darbu kā Studio ***.EOF failu**.

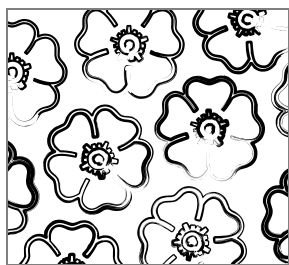
Izmantojiet komandu **Galvenā izvēlne > Dizains > Kompilēt un ievietot Embird Editor**, lai pārsūtītu dizainu uz Editor galīgai eksportēšanai jūsu iekārtas specifiskajā formātā.



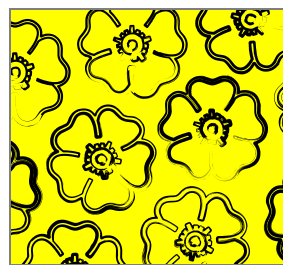
7. Papildu Lietojums: Fona Noņemšana

Krāsu masku var izmantot arī, lai selektīvi izslēgtu fonus, pat ja tie aizņem to pašu tonālo telpu kā objekts.

1. Vienkāršo digitalizāciju, izmantojot vienu Sfumato objektu.
2. Noņem nevēlamus fonus tīrākam gala izšuvumam.



Sākotnējā līniju grafika ar baltu fonu.



Fons mainīts uz dzeltenu, lai izveidotu hromatisku kontrastu.

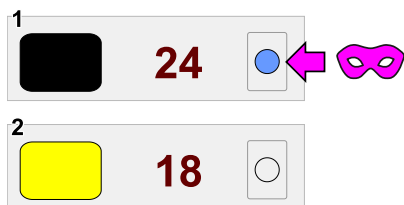
Sfumato maskas identificē krāsu, pamatojoties uz hromatiskajiem komponentiem, ignorējot spilgtumu. Tā kā tīri melnā un baltā krāsa abas tiek uzskatītas par neitrālām/pelēkām, tās ne vienmēr var atdalīt tikai ar masku.

Lai to novērstu, izmantojiet **Fona filtrus**, lai mainītu fona nokrāsu. Pielāgojot **Dzeltenās-zilās krāsas balansu** cilnē **Izgaismojumi**, baltu fonu var pārvērst dzeltenā, neietekmējot objekta melnās līnijas.

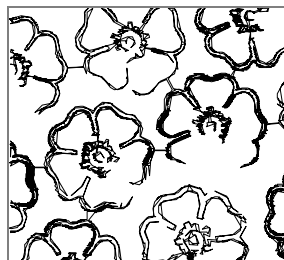
Piezīme: Pārlicinieties, ka lietojat filtrus pareizajam tonālajam diapazonam (Ēnas, Pustoņi vai Izgaismojumi), lai sasniegtu vēlamo efektu.

Definējiet divas maskas: 1. masku (melna) un 2. masku (dzeltena). Iestatiet aktīvo masku uz 1. masku. Lai izveidotu patiesu vienkāršainu dizainu, deaktivizējiet visus diegu toņus, izņemot pašu tumšāko melno.

Ģenerējot dūrienus, programmatūra pilnībā ignorēs dzelteno fonu, izveidojot skaidru, vienkāršainu izšuvumu.



1. maska (melna) aktivizēta, kamēr 2. maska (dzeltena) ir izslēgta.



Gala vienkāršainais dizains ar veiksmīgi noņemtu fonu.

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Kā to izdarīt?](#)

Kā to izdarīt?

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Kā to izdarīt?](#) > [Palīdzības logs](#) - Eksportēt uz PDF

Palīdzības Logs

Palīdzības logs ir visaptverošs rīks, kas paredzēts dokumentācijas failu skatīšanai, meklēšanai, drukāšanai un konvertēšanai. Ja nepieciešams, šos failus var viegli konvertēt **PDF formātā** izmantošanai bezsaistē.

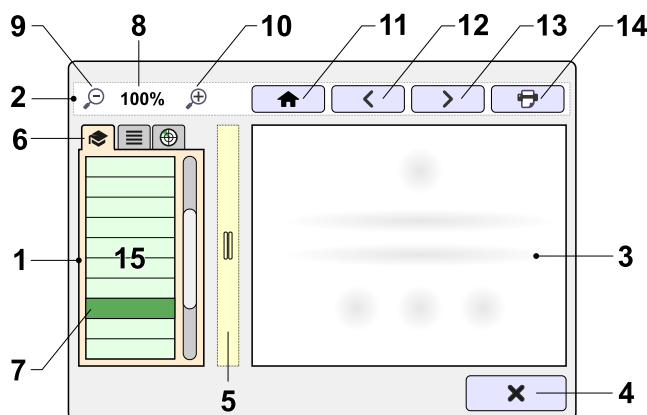
Pilns palīdzības failu rādītājs katram modulim ir pieejams, izmantojot **galvenā izvēlne > Palīdzība** attiecīgajā modulī. Šī izvēlne kalpo arī kā galvenais punkts attiecīgās dokumentācijas palaišanai.

Palīdzības pogas, kas atrodas dažādos dialoglodziņos, ļauj nekavējoties atvērt konkrētas nodaļas no galvenās **Lietotāja rokasgrāmatas**, sniedzot kontekstuālu informāciju par konkrēto funkciju.

Ja ierīcei ir pievienota aparatūras tastatūra, varat piekļūt galvenajai **Lietotāja rokasgrāmatai**, nospiežot taustiņu **F1**.



Izkārtojums Un Vadīklas



- 1 Vadības panelis:** parāda nodaļas un lapas. Šis panelis ir redzams tikai tad, ja sarakstā (15) ir vairākas lapas vai nodaļas.
- 2 Horizontālā poga josla:** satur galvenās navigācijas un utilītu komandas.
- 3 Skatlogs:** parāda pašreiz atlasītās lapas saturu.
- 4 Aizvērt:** poga loga aizvēršanai.
- 5 Atdalītājs:** ļauj mainīt vadības paneļa platumu attiecībā pret skatlogu.
- 6 Cilnes:** izmanto vadības paneļa satura pārslēgšanai. Iespējas ietver **Nodaļas**, **Rādītājs** un **Meklēt**.
- 7 Pašreizējā lapa:** norāda konkrēto lapu vai nodaļu, kas pašlaik ir izcelta sarakstā.
- 8 Tālummaiņa:** parāda pašreizējo palielinājuma līmeni. Noklikšķinot uz šīs etiķetes, tālummaiņa tiek atiestatīta uz noklusējuma 100%.
- 9 Attālināt:** poga palielinājuma līmeņa samazināšanai.
- 10 Pietuvināt:** poga palielinājuma līmeņa palielināšanai.
- 11 Sākums:** atgriež skatlogu uz rokasgrāmatas pirmo lapu.
- 12 Atpakaļ:** pārvietojas uz iepriekš skatīto lapu vēstures sarakstā.
- 13 Uz priekšu:** pārvietojas uz nākamo lapu vēstures sarakstā.
- 14 Drukāt:** nosūta pašreizējo skatloga saturu (3) uz printeri.

Meklēšana

Lai atrastu konkrētu informāciju, ievadiet atslēgvārdu vai frāzi meklētājprogrammā. Sistēma ir izstrādāta tā, lai identificētu precīzas atbilstības, kā arī ticamas atbilstības, kas palīdz ņemt vērā iespējamās drukas kļūdas vai nepareizu rakstību.

- Pārslēdziet vadības paneli (1) uz **Meklēšanas cilni**.
- Ievadiet meklēšanas vaicājumu ievades laukā un noklikšķiniet uz meklēšanas pogas.



- Rezultāti parādīsies kā noklikšķināms saraksts zem ievades lauka.
- Atlasiet rezultāta vienumu, lai parādītu tā saturu skatlogā (3).

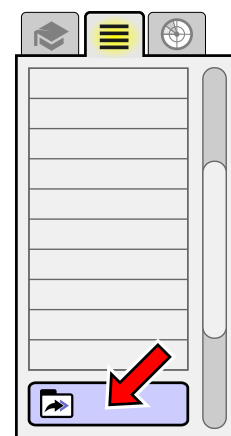
Palīdzības failu eksportēšana uz PDF (Portable Document Format)

Palīdzības logā esošo dokumentāciju var konvertēt **PDF formātā**, lai nodrošinātu pārnesamību un lasīšanu bezsaistē.

Palīdzības faili tiek glabāti lokāli kā atsevišķas .htm lapas. PDF eksportēšanas metode ir atkarīga no tā, vai konvertējat vienu lapu vai visu rokasgrāmatu. Eksportējot vairākas lapas, programma tās apvieno un atjaunina iekšējās saites, lai nodrošinātu to pareizu darbību galīgajā PDF failā.

Vairāku lapu eksportēšana (vadības panelis ir redzams):

1. Pārslēdzieties uz **Indeksa cilni** (6).
2. Noklikšķiniet uz pogas **Apvienot visu**, kas atrodas cilnes apakšā.
3. Šis apvienotais fails tiek automātiski saglabāts jūsu mapē Dokumenti. Precīzs faila ceļš un nosaukums tiks parādīts skatlogā (3).
4. Atrodiet failu, izmantojot savas operētājsistēmas failu pārlūku, un atveriet to.
5. Ierosiniet drukāšanas komandu un kā mērķa printeri atlasiet "Print to PDF" vai "Save as PDF".



Vienas lapas eksportēšana (vadības panelis ir paslēpts):

- Noklikšķiniet uz pogas **Drukāt** (14) horizontālajā pogu joslā (2).
- Kā mērķa printeri atlasiet "Print to PDF" vai "Save as PDF".

Curly Plant Mesh - Būtiskākā Rokasgrāmata

Šī lapa ir būtiskākā rokasgrāmata "Curly Plant Mesh" rīkam, kas ir funkcija, ko izmanto dažādu izšūšanas elementu izveidei. Tā sniedz visaptverošu pārskatu par rīka iespējām, detalizēti aprakstot, kā ģenerēt dažādus aizpildījumus, sarežģītus ornamentus un personalizētas monogrammas. Apmācība aptver tādu galvenos aspektus kā formas definēšana, auga augšanas un simetrijas kontrolēšana, dažādu pamatelementu izmantošana un dizaina pielāgošana ar ziediem un lapām, piedāvājot lietotājiem rūpīgu izpratni par šo jaudīgo radošo rīku.

Kā Izveidot Dažādus Aizpildījumus, Ornamentus Un Monogrammas Ar Curly Plant Mesh Rīku

Mesh rīka Curly Plant režīms spēj radīt daudzus dažādus rezultātus. Šīs apmācības mērķis ir ilustrēt tā funkcijas, un tā ir sakārtota šādās sadaļās:

1. [Tīkla objekta zīmēšana](#)
2. [Izcelsmes punkts](#)
3. [Aizpildījums no izcelsmes punkta](#)
4. [Cilne Opcijas](#)
5. [Diapazons \(Span\)](#)
6. [Izmēru līmeņi](#)
7. [Kopējais mērogs](#)
8. [Ornamenti un monogrammas](#)
9. [Augšanas veids](#)
10. [Simetrija](#)
11. [Neregulārs pamata objekts](#)
12. [Sēkla \(Seed\)](#)
13. [Pamatne](#)
14. [Kodols](#)
15. [Kodols no fonta glifa](#)
16. [Kodols no bibliotēkas glifa](#)
17. [Kodols no caurumu kontūrām](#)
18. [Kodols no iegriezumu kontūrām](#)
19. [Ziedi](#)
20. [Lapas](#)

Tīkla Objekta Zīmēšana

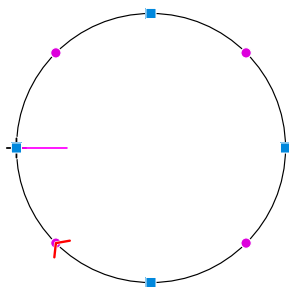
Izmantojiet Mesh rīku, lai uzzīmētu tīkla objektu. Mesh rīks ir pieejams no [rīkjostas](#). Šajā apmācībā daudzi objekti tika izveidoti, izmantojot elipses (apļa) [formu](#). Tīkla objektam var būt atveres un iegriezumi.



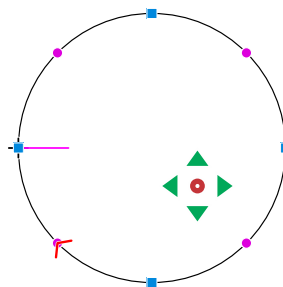
Izcelsmes Punkts

Noklusējuma atrašanās vietu, no kuras auga aizpildījums aug tīkla objektā, sauc par [Izcelsmes punktu](#).

Izcelsmes punkta pozīcija tiek definēta tīkla objekta vektoru kontūru izveides vai rediģēšanas laikā, t.i., [vektorizācijas režīmā](#). Kamēr vēl atrodaties vektorizācijas režīmā, izmantojiet [uznirstošo izvēlni](#) > **Novietot** > **Novietot tīkla izcelsmes punktu šeit**, lai novietotu Izcelsmes punktu kursora atrašanās vietā.



Tīkla objekta izveide ar vektoriem.



Tīkla objekts ar Izcelsmes punktu

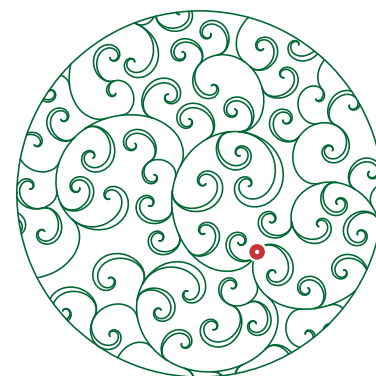
Ja Izcelsmes punkts nav definēts, kā Izcelsmes punkts tiek izmantots objekta ģeometriskais centrs. Ja Izcelsmes punkts ir novietots ārpus objekta vai tā caurumā, programma dažās situācijās var izmantot tuvāko punktu objekta iekšpusē.

Aizpildījums No Izcelsmes Punkta

Kad [vektoru robežas](#) tīkla objektam ir uzzīmētas, tā [īpašības](#) var tikt pielāgotas.

Noklusējuma tīkla režīms ir **Stippling**. Tā vietā atlasiet **Plant** režīmu, pēc tam atlasiet **Curly Branching** noklusējuma **Plain Branching** vietā. Pēc tam ģenerējiet dūrienus šim objektam, atstājot pārējās īpašības ar to noklusējuma vērtībām.

Ar šīm īpašībām ģenerētais cirtainā auga aizpildījums sākas sākumpunktā (Origin Point) un sastāv no dzinumiem, kas aug viens no otra.



Augs, kas aug no Izcelsmes punkta

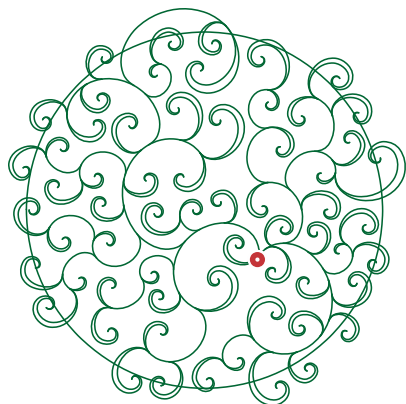
Kā redzams attēlā augstāk, noklusējuma cirtainā auga aizpildījums ir apgriezts atbilstoši objekta robežām, un robežu kontūras arī tiek izšūtas.

📁 Opciju Cilne

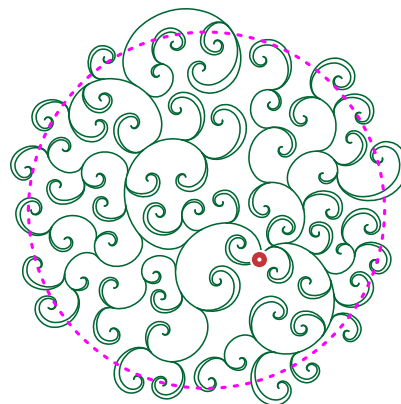
Span (Izplešanās)

Veids, kā tiek apstrādāti dzinumi, kas šķērso objekta kontūras, tiek kontrolēts ar **Span** vadīklu. Iespējamās vērtības ir **Overflow**, **Cropped** un **Interior**.

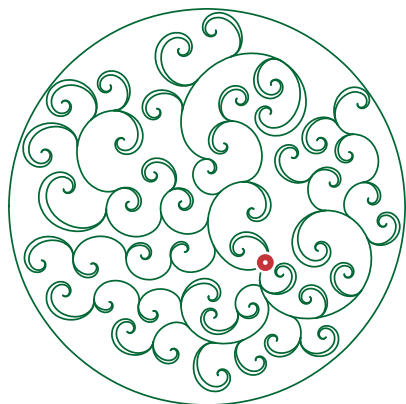
Pārplūstošais aizpildījums saduras ar objekta kontūrām. Iespējams, vēlēšities izslēgt šo kontūru izšūšanu. Šādā gadījumā izmantojiet **Kopējos tīkla iestatījumus**, lai izslēgtu kontūras.



Aizpildījuma pārplūde, kontūras iekļautas



Aizpildījuma pārplūde, kontūras izslēgtas



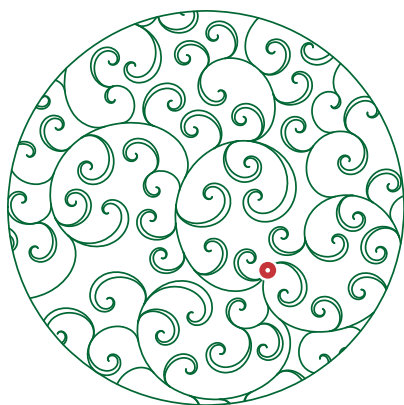
Iekšējais aizpildījums, kontūras iekļautas



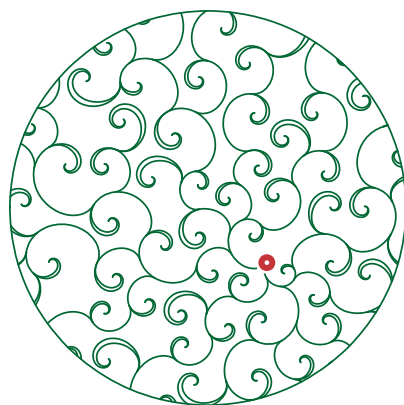
Iekšējais aizpildījums, kontūras izslēgtas

Izmēru Līmeņi

Cirtainais augs tiek veidots ar 1 līdz 8 dzinumu izmēru līmeņiem, kur 1. līmenis ir mazākais un 8. līmenis ir lielākais. Dzinumi, kas pieder vienam un tam pašam līmenim, nav identiski pēc izmēra; tie mainās noteiktā diapazonā, lai panāktu dabiskāku izskatu. **Izmēru līmeņu** izvēle ietekmē dzinumu izkārtojuma viendabīgumu.



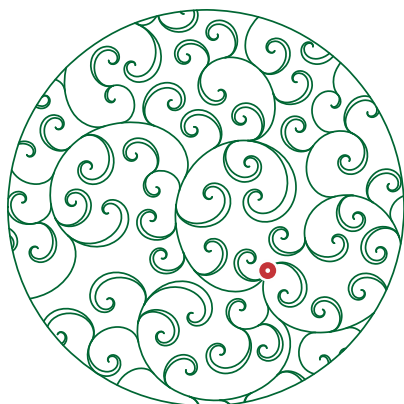
Izmēru līmeņi 1-4



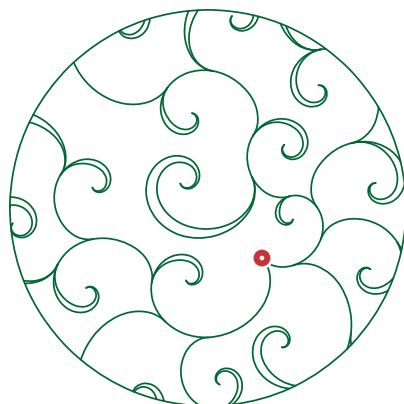
Izmēru līmeņi samazināti līdz 1

Kopējais Mērogs

Kopējais mērogs darbojas kā tālummaiņas rīks dzinumiem. Šī vadīkla ļauj palielināt vai samazināt visu dzinumu izmēru (visus dzinumu izmēru līmeņus). Tas ietekmē visus dzinumus, ieskaitot lapas un ziedus. Tas neietekmē pamatni un serdi, kuriem ir sava mēroga vadīkla, vai arī to izmērs ir fiksēts. Netieši kopējais mērogs arī palielina vai samazina tukšo vietu starp dzinumiem.



100% dzinumu kopējais mērogs



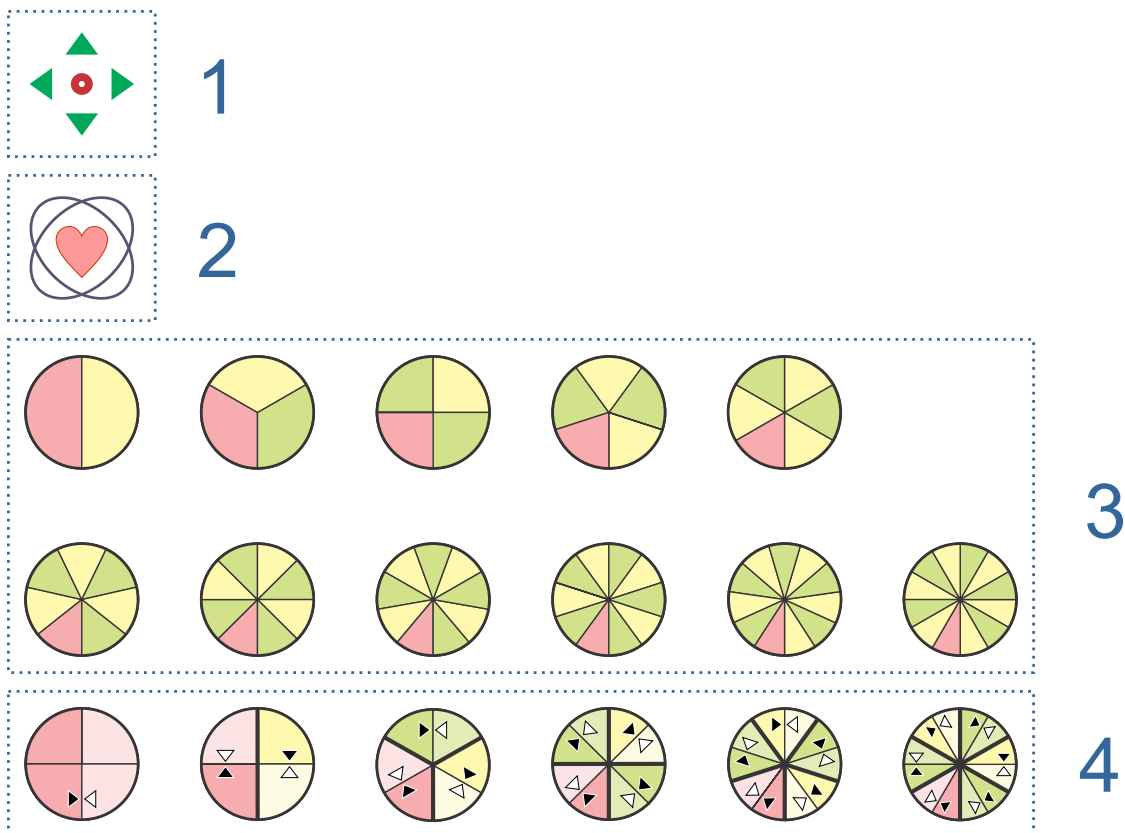
200% dzinumu kopējais mērogs

Ornamenti Un Monogrammas

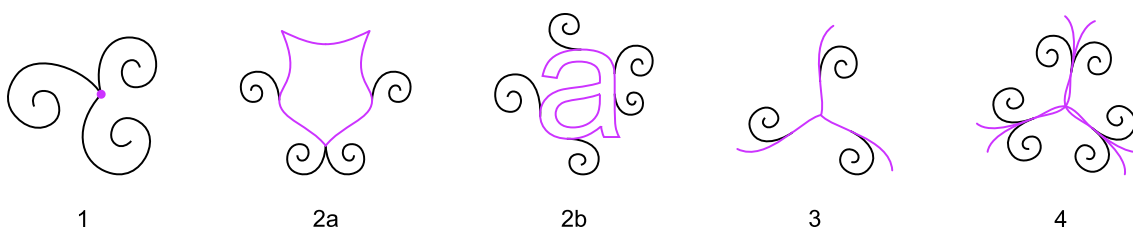
Iepriekšējie piemēri ilustrē augu, kas aug autonomi no sākumpunkta, kā rezultātā tiek aizpildīts viss tīkla objekts. Termins "autonomi" nozīmē, ka auga augšana netiek pārvaldīta. Tomēr **Augšanas veida** (Growth Kind) vadīkla ļauj izvēlēties citus auga augšanas veidus, kas tiek kaut kādā veidā pārvaldīti. Tie ievieš rotācijas simetriju un spoguļattēlu. Tā vietā, lai aizpildītu vecāktīkla objektu, tie izveido dekoratīvu objektu vai ornamentu, kas izmanto vecāktīkla objektu kā formas veidni. Tāpat augs var augt no vektora objekta vai vairākiem vektora objektiem, nevis tikai no viena punkta. Ja kā kodols, no kura augs, tiek izmantots burtu glifs, iegūtais tīklojums var izskatīties kā monogramma.

Augšanas Veids

Augšanas veida (Growth Kind) vadīkla cilnē Options ļauj izvēlēties, kā sākas augs augšana un vai tā tiek pārvaldīta (simetrija, spoguļošana) vai nē.



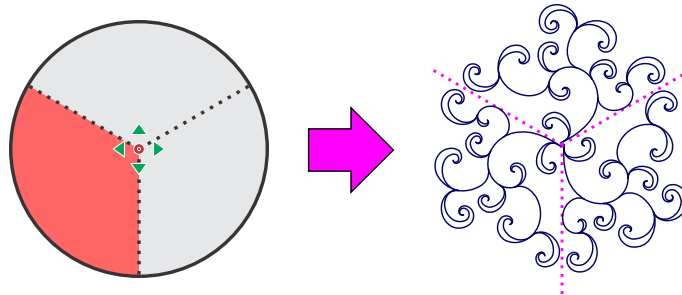
Dzinumu augšanas ikonas: 1 no izcelsmes punkta (autonoms), 2 no kodola (fonta glifs, bibliotēkas glifi, caurums vai iegriezums), 3 no izcelsmes punkta vai no pamatnes, rotācijas simetrija, 4 no izcelsmes punkta vai no pamatnes, spoguļots un rotēts



Dzinumu augšanas piemēri: 1 no izcelsmes punkta (autonoms), 2a no kodola (bibliotēkas glifs), 2b no kodola (fonta glifs), 3 no pamatnes ar rotācijas simetriju, 4 no pamatnes, spoguļots un rotēts

Simetrija

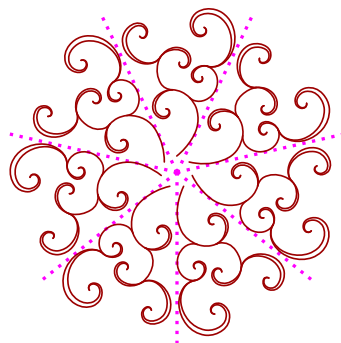
Augšanas veidus var iedalīt 4 grupās, kā parādīts diagrammā iepriekš. Sāksim ar 3. augšanas veidu, kurā tiek izmantoti simetriski sektori. Simetrijas punkts ir identisks izcelsmes punktam.



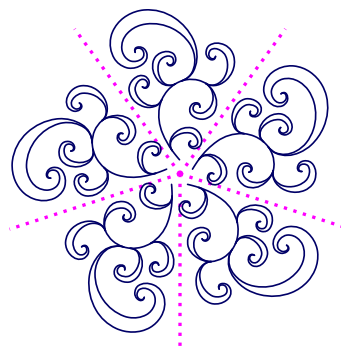
Rotācijas simetrija ar 3 sektoriem. Avota sektors ir iekrāsots sarkanā krāsā.

Avota Sektors

Dzinumi aug tikai vienā tīkla objekta sektorā (šajā gadījumā – aplī). Šo sektoru sauc par **avota sektoru**. Noklusējuma avota sektors ir apakšējais kreisais, kas attēlā augstāk atzīmēts sarkanā krāsā. Avota sektoru var mainīt, izmantojot vadīklu **Source Sector for Symmetry**. Dzinumi no avota sektora tiek kopēti ap Izcelsmes punktu uz citiem sektoriem. Pamata tīkla objektam nav jābūt apla formā. Avota sektora forma tiek izmantota visos citos sektoros neatkarīgi no to faktiskās formas.



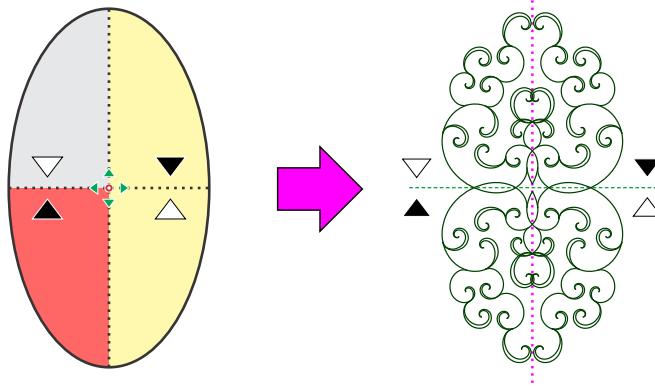
Cirtainais augs ar rotācijas simetriju – 7 sektori



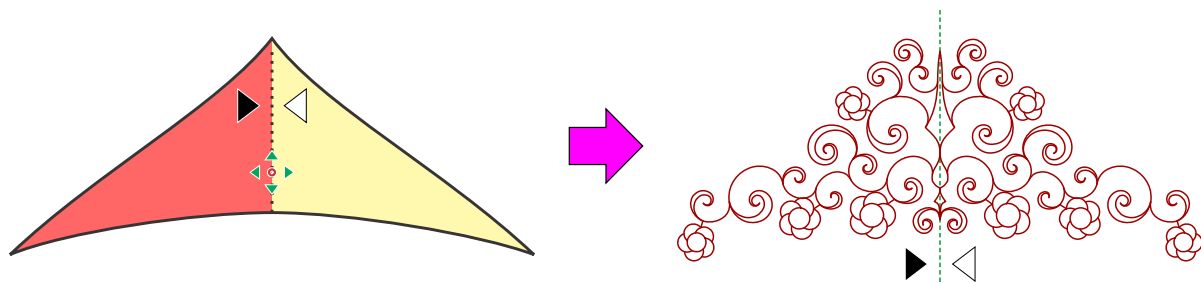
Cirtainais augs ar rotācijas simetriju – 5 sektori

Lai izvairītos no pārmērīga blīvuma, iekšējie dzinumi var nesatīkties Izcelsmes punktā. Šādos gadījumos dzinumi tiek savienoti citā piemērotā tuvākajā punktā.

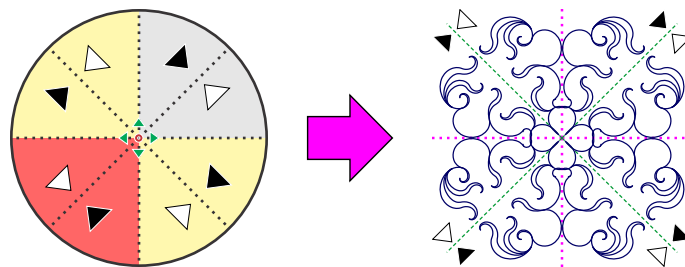
Rotācijas simetriju var kombinēt ar atspoguļošanu pāri sektora malai. Atkal, avota sektors ir sarkanais. Pārējie sektori ir tā rotētas un atspoguļotas kopijas.



Rotācijas simetrija kombinācijā ar atspoguļošanu

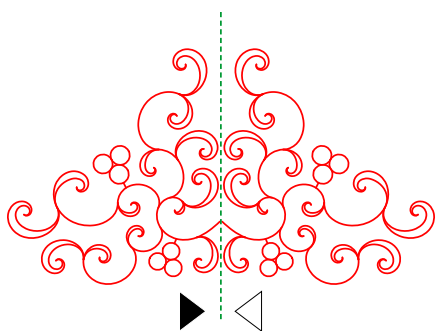


Atspoguļošana. Šajā piemērā dzinumu audzēšanai tika izmantots **bāzes objekts**. Izcelsmes punkts ir apzināti novietots zem formas ģeometriskā centra, lai padarītu bāzi asimetrisku attiecībā pret horizontālo asi.

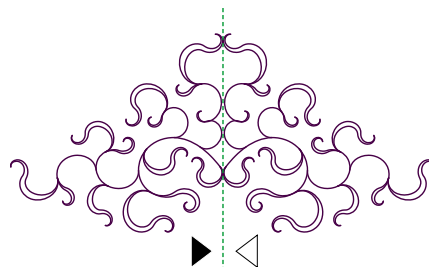


Rotācijas simetrija kombinācijā ar atspoguļošanu.

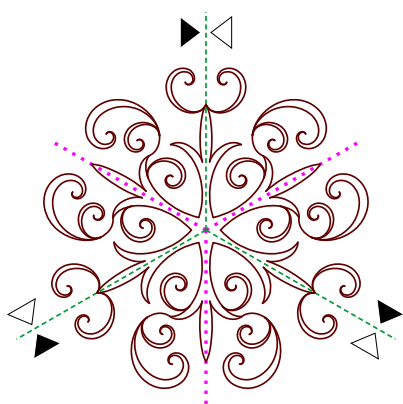
Zemāk ir vēl vairāki rotācijas simetrijas un atspoguļošanas piemēri.



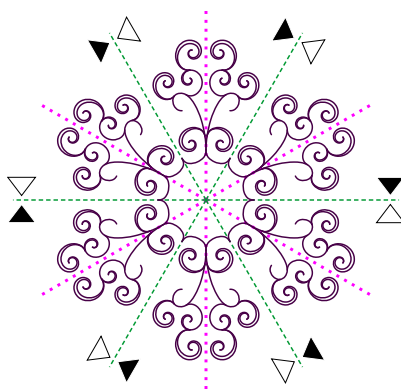
Augs ar atspoguļošanu, daži dzinumi aizstāti ar ziediem



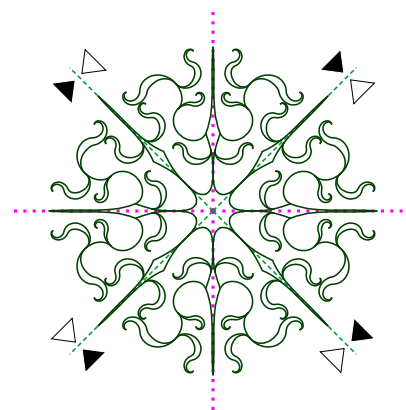
Augs ar atspoguļošanu, lapas veids #2



Augs, kas aug no bāzes, atspoguļošana un 3x rotācijas simetrija



Augs, kas aug no bāzes, atspoguļošana un 6x rotācijas simetrija

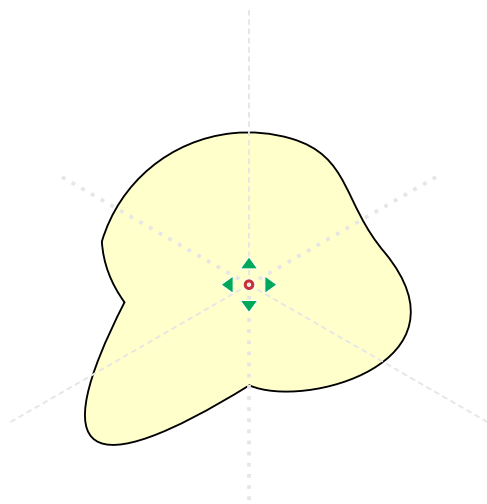


Augs, kas aug no bāzes, atspoguļošana un 4x rotācijas simetrija

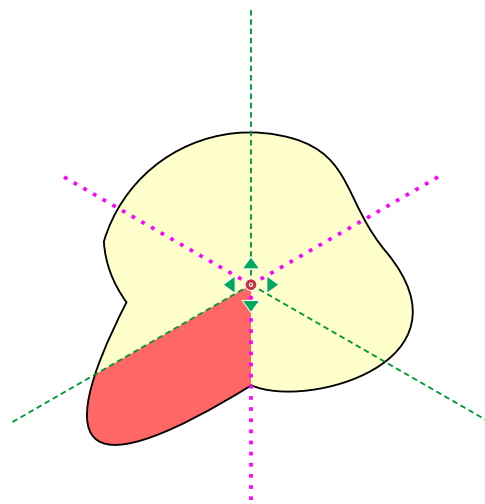
Neregulārs Pamata Objekts

Kā minēts iepriekš, augi ar rotācijas simetriju un/vai atspoguļošanu iegūst savu formu no vienas pamata tīkla objekta daļas. Šo daļu sauc par **avota sektoru**. Pārējā auga daļa sastāv no avota sektora rotētām vai atspoguļotām kopijām. Šajā sadaļā ir parādīts, kā tas darbojas.

Tīkla objekts, kurā mēs demonstrēsim simetriju un spoguļattēlu, ir apzināti neregulārs. **Augšanas veids** (Growth Kind) ir iestatīts uz **Spoguļattēls ar 3x rotācijas simetriju**.

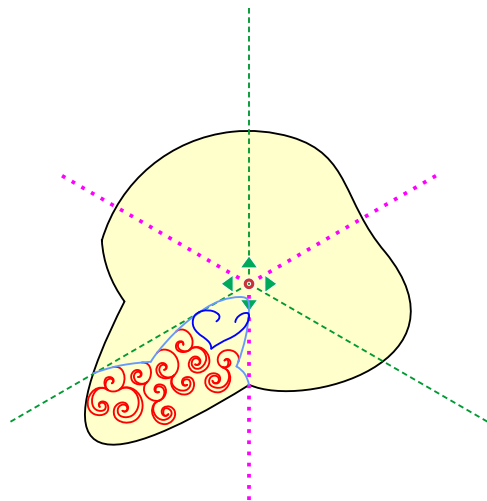


Neregulārs tīkla objekts ar izcelsmes punktu

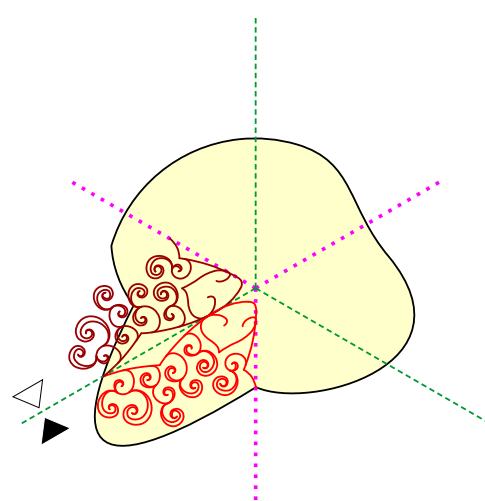


Tīkla objekta avota sektors (sarkans) spoguļattēlam un 3x rotācijas simetrijai

Augs aug tikai avota sektorā, un šī ir arī vienīgā vieta, kur auga augšana ievēro vecākobjekta kontūras. Šajā piemērā dzinumi aug no divām pamatnēm (iepriekš definētiem vektoru objektiem). Pamatnes ir izceltas tumši un koši zilā krāsā. Lūdzu, ievērojiet, kā pamatnes tiek deformētas avota sektora asimetriskās formas dēļ.

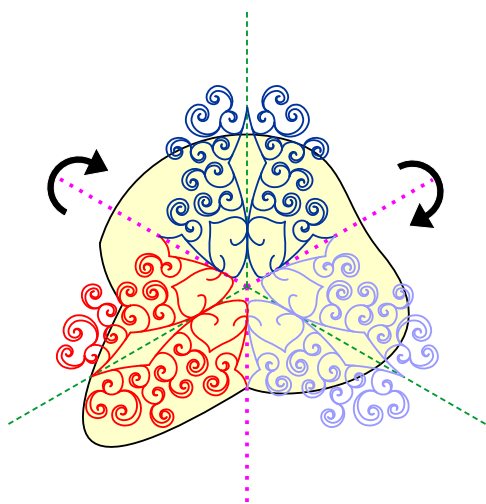


Avota sektors ar izaugušu augu.

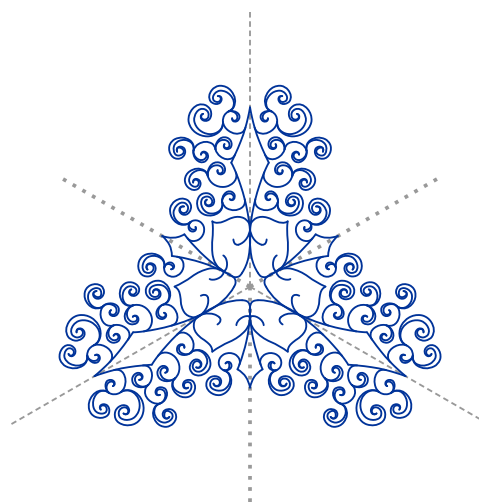


Avota sektora atspoguļošana pāri tā malai.

Programma atspoguļo augu no avota sektora, lai panāktu avota sektora un tā kaimiņa atstarojošo simetriju. Pēc tam abu šo sektoru kopijas tiek rotētas, lai aizpildītu pārējos sektorus. Lūdzu, ievērojiet, ka vecākobjektu kontūras tiek ņemtas vērā tikai tad, kad tiek audzēts avota sektora aizpildījums, un citos sektoros tās tiek ignorētas.



Lietota rotācijas simetrija



Pabeigts aizpildījums (ornaments)

Sēkla

Sēkla ir auga nejaušā ģeneratora sākuma vērtība. Dažādas sēklas vērtības rada atšķirīgus dzinumus, ziedus un lapu izmērus un izkārtojumus, vienlaikus saglabājot visus pārējos iestatījumus. Sēklas vērtību var iestatīt ar skaitlisku vadīklu vai ar augšup un lejup vērstajām bultiņu pogām. Pogas ļauj ātri mainīt sēklu un arī lietot jauno sēklas vērtību (ģenerēt dūrienus tīkla objektam).

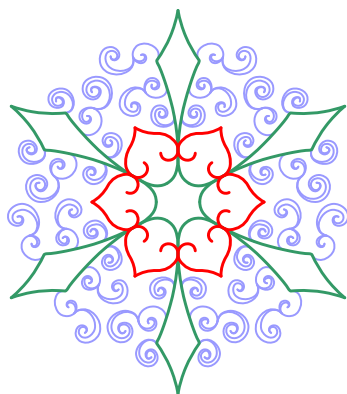
Citiem vārdiem sakot, noklikšķiniet uz sēklas bultiņas pogas, lai iegūtu citu augu aizpildījuma variantu.

Cilne "Pamatne"

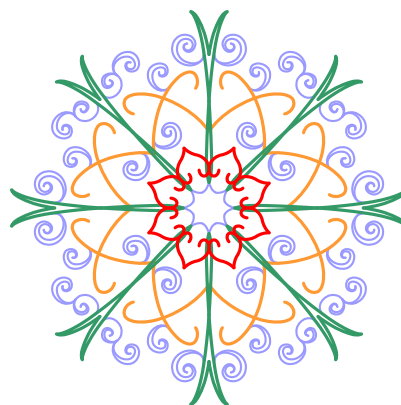
Augšanas veids (vadīkla cilnē "Opcijas") ar simetriju ļauj izmantot vai nu izcelsmes punktu, vai vektoru veidni, ko sauc par **Pamatni**, kā platformu, no kuras aug dzinumi. Pamatne ir iepriekš digitizēts paraugs, kas projicēts uz katra simetriskā auga sektora. Lai gan dzinumi ir nejauši, iepriekš digitizētās simetriskās pamatnes piešķir augu ornamentam kārtības un formalitātes sajūtu.

Lietotājs vienā Curly Plant tīklā var izmantot līdz 4 pamatnēm. Ja pamatne netiek izmantota, dzinumi aug no izcelsmes punkta. Ja tiek izmantota viena vai vairākas pamatnes, dzinumi aug no šīm pamatnēm.

Pamatnes veido dažāda izmēra un platuma gredzenus ap izcelsmes punktu. Katrai pamatnei ir savas regulējamās īpašības: **Veids (Paraugšs)**, **Izmērs** un **Platums**. Izmērs un Platums ļauj pielāgot pamatnes, lai sasniegtu vēlamu izkārtojumu. Pamatnes var krustoties savā starpā.



Divas pamatnes apvienotas vienā objektā.



Trīs pamatnes apvienotas vienā objektā.

Tīkla objekti ir monohromi; krāsas šajās ilustrācijās tika pievienotas tikai, lai atšķirtu pamatnes (sarkana, oranža un zaļa) no lapām (violela).

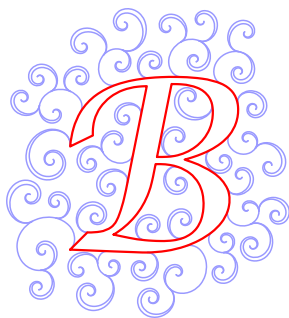
Jūs varat izveidot rotājumu tikai ar pamatnēm un bez dzinumiem, ja iestatāt [Maksimālo dzinumu ģenerāciju skaitu](#) uz nulli.

📁 Cilne Core

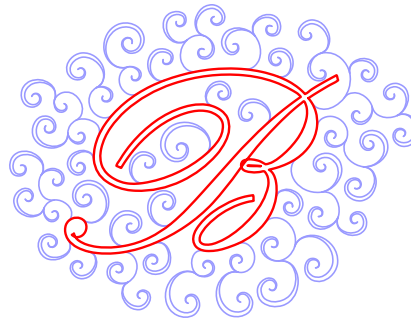
Core ir cita veida iepriekš digitalizēta vektoru platforma, no kuras audzēt dzinumus. Atšķirībā no pamatnes, Core var būt asimetrisks un pat lietotāja definēts (izmantojot vecāka mesh objekta caurumus un izgriezumus). Ir četri Core veidi:

1. no viena fonta glifa
2. no viena bibliotēkas glifa
3. no vecāka mesh objekta caurumiem
4. no vecāka mesh objekta izgriezumus

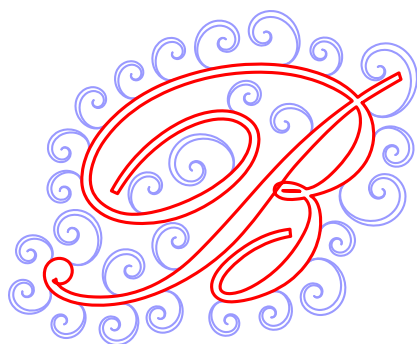
1. Core No Fonta Glifa



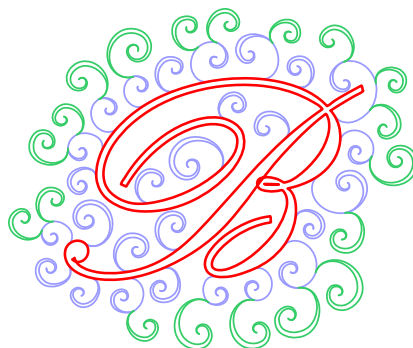
Core no fonta glifa



Core no fonta glifa

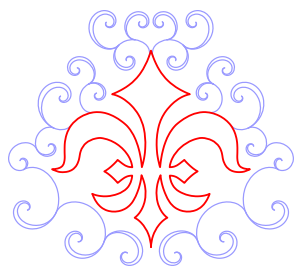


Core no fonta glifa, 1 dzinuma ģenerācija

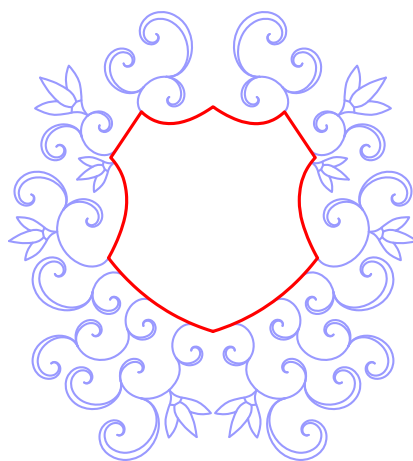


Core no fonta glifa, 2 dzinumu ģenerācijas

2. Core No Bibliotēkas Glifa



Core no bibliotēkas glifa

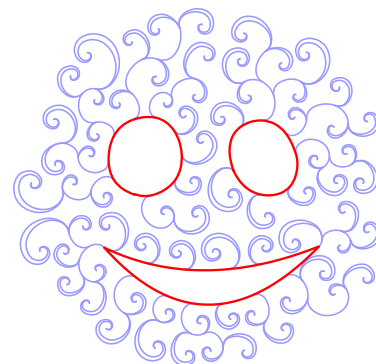


Core no bibliotēkas glifa

Visi iepriekš digitalizētie bibliotēkas kodola glifi (2. tips) ļauj spoguļot dzinumus, kas no tiem aug. Citi kodolu tipi spoguļošanu neatļauj, neatkarīgi no to formas.

3. Kodols No Caurumu Kontūrām

Kodolam no caurumu kontūrām ir fiksēts izmērs, un to nevar mērogot.

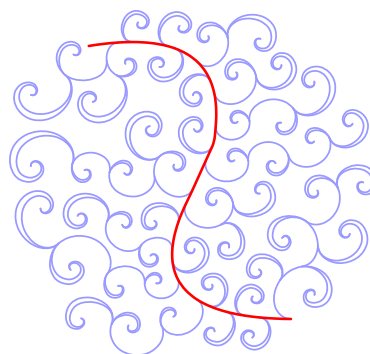


Kodols no objekta caurumiem

4. Kodols No iegriezumu Kontūrām

Kodolam no iegriezumu kontūrām ir fiksēts izmērs, un to nevar mērogot.

Lūdzu, skatiet detalizēto nodarbību, kurā aprakstītas [papildu metodes](#), kā izmantot iegriezumu kodolus cirtainā auga tīklā.



Kodols no objekta
iegriezumiem

Cilne Ziedi

Dažus dzinumus var pārveidot par ziediem. Ir pieejami divi [ziedu veidi](#):

1. ziedi, kas ģenerēti no [fontu glifiem](#)
2. iepriekš definēti [ziedi no bibliotēkas](#)

Lai gan fontu glifi galvenokārt ir paredzēti fontiem, kas satur ziedu klipartus, tie arī ļauj izmantot jebkurus citus burtus vai simbolus ziedu vietā. Papildus parastajiem fontu stiliem, piemēram, [Treknraksts](#) un [Slīpraksts](#), ir pieejama arī [Rotācijas](#) vadītāja, kas pagriež glifu attiecībā pret pamatdzinumumu. Ziediem ir sava [Mēroga](#) vadītāja to izmēra pielāgošanai. Tāpat ir pieejama [Saspiešanas](#) vadītāja, kas ļauj padarīt zieda apakšējo daļu šaurāku.

Maksimālais ziedu skaits tiek aptuveni kontrolēts ar [Daudzuma](#) īpašību. Tomēr precīzu ziedu skaitu nevar garantēt, jo to izvietojums ir pseidogadījuma rakstura.

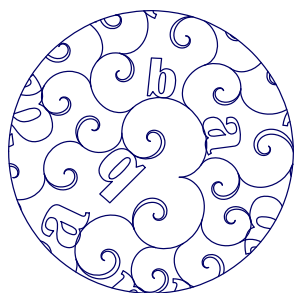
Vienā objektā var izmantot vairākus ziedus.



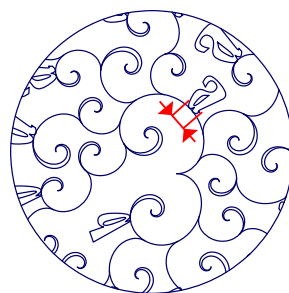
Viens zieds (bibliotēka)



Divi ziedi (bibliotēka)



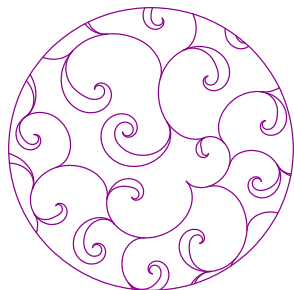
Divi fonta glifi



Divi fonta glifi ar saspiešanu=100%

Lapu Cilne

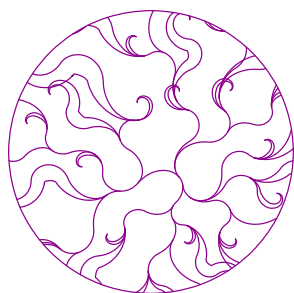
Dažus dzinumus var pārvērst objektos, kas atgādina lapas. Ir pieejami vairāki [lapu veidi](#) ar dažādām kopējām formām. Lapām ir regulējams [platums](#), [garums](#) un [cirtainums](#). Cirtainums ir mērs tam, cik ļoti lapas ir izliektas spirālveida formā.



1. lapa, Lapas platums=100%



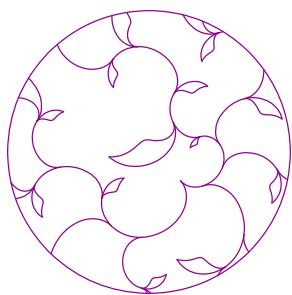
2. lapa, Lapas platums=100%



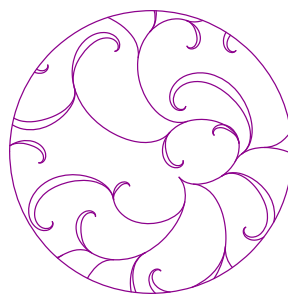
3. lapa, Lapas platums=100%



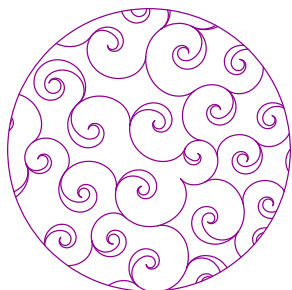
4. lapa, Lapas platums=100%



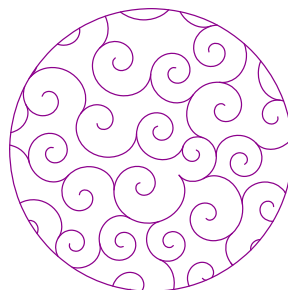
1. lapa, Lapas garums=50%



1. lapa, Lapas cirtainums=25%



1. lapa, Lapas cirtainums=100%



1. lapa, Lapas cirtainums=100%, Lapas platums=0% (dzinumi, nevis lapas)

Skatīt Arī

- [Mesh rīks - Cirtainā auga īpašības](#)
- [Cirtainā auga Mesh - Uzlabotas metodes](#)

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Kā to izdarīt? > Cirtainā auga tīkls - Uzlabotas metodes

Curly Plant Mesh - Uzlabotas Metodes

Soli Pa Solim Ceļvedis

Šis ceļvedis ir turpinājums [Curly Plant Mesh - pamata ceļvedim](#). Tas izskaidro, kā apvienot Mesh rīku ar citām digitalizācijas funkcijām, lai izveidotu sarežģītus izšūšanas dizainus.

Balstoties uz pamatkonceptijām, šī nodarbība sniedz instrukcijas sarežģītu dizainu izveidei, izmantojot fraktālu aizpildījumus un uzrakstus kā "kodolus" augu aizpildījumiem. Turklāt tas parāda, kā ģenerēt simetriskus stūra rotājumus, apvienojot cirtaino augu ornamentus ar Corner rīku.

Nodaļas

1. [Fraktāļu aizpildījuma izmantošana kā kodolu Curly Plant aizpildījumam](#)
2. [Uzrakstu izmantošana kā kodolu Curly Plant aizpildījumam](#)
3. [Simetriski stūra rotājumi](#)

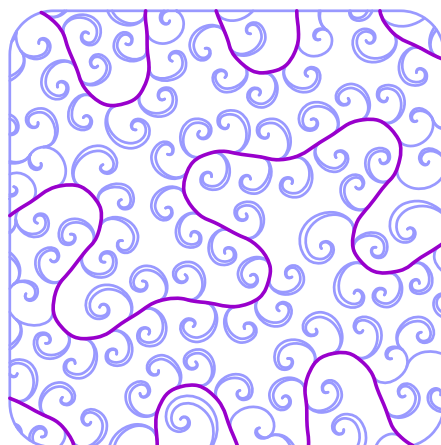
Skatīt Arī

- [Mesh rīks - augu īpašības](#)
- [Curly Plant Mesh - pamata ceļvedis](#)

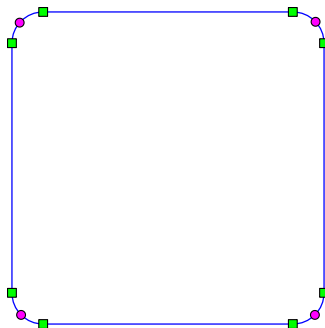
1. Piemērs - Fraktāļu Aizpildījuma Izmantošana Kā Kodolu Curly Plant Aizpildījumam

Šajā piemērā galvenais princips ir ģenerēt fraktāļu līnijas, konvertēt tās kontūrās un pēc tam pārveidot par **griezumiem** Mesh objektā. Šie griezumņi pēc tam kalpo kā platforma (kodols), no kuras aug augu aizpildījums.

Ilustrācija: Cirtainais augu aizpildījums ar fraktāli kā kodolu ►



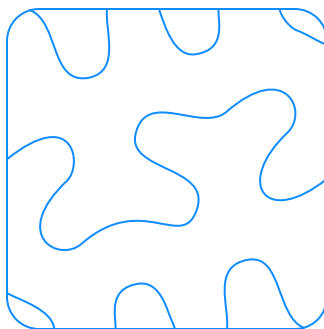
1. Uzzīmējiet Mesh objektu; pārlicinieties, ka tas ir pietiekami liels, piemēram, 10x10 cm (4x4 collas).



Ar vektoriem uzzīmēts Mesh objekts

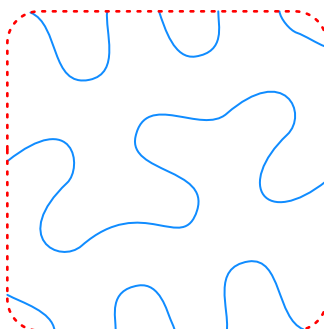
2. Atveriet logu Īpašības (Parameters).
3. Atlasiet Tīkls (Net) > Fraktāļu aizpildījums (Fractal fill).

4. Atlasiet Fraktāļa veidu (Fractal Kind) (piem., #25).
5. Ja vēlaties, iespējojiet opciju Gluds (Smooth).
6. Iestatiet "Vidējo spraugas platumu" (Average Width of Gap) uz lielāku vērtību (piem., 20).
7. Atlasiet Vienkāršs slānis (Single Layer).
8. Ģenerējiet dūrienus, lai vizualizētu izkārtojumu.



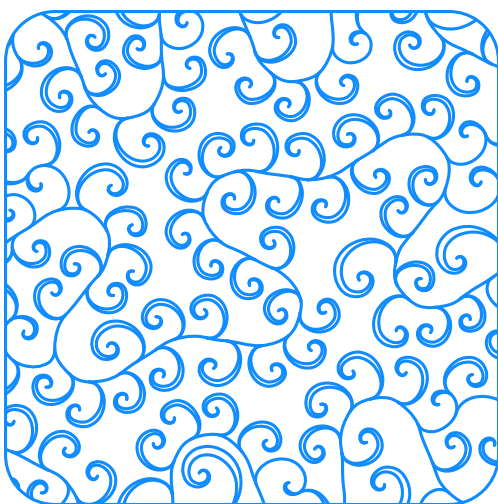
Tīkls > Fraktāļu aizpildījums ar lielu atstarpi

9. Atlasiet Mesh objektu un dodieties uz Galvenā izvēlne > Konvertēt > Aizpildījums, Mesh & Sfumato > Izveidot atsevišķus kontūras elementus.
10. Atlasiet tikko izveidoto kontūru grupu un "Atgrupējiet" (Ungroup) tās.
11. Izdzēsiet kontūru, kas attēlo ārējo kontūru, jo tā nav nepieciešama griezumam.

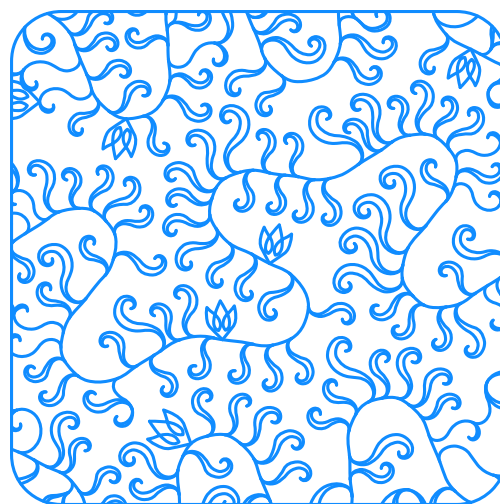


Izdzēsiet ārējo kontūru

12. Atlasiet atlikušos kontūru objektus un izmantojiet komandu Galvenā izvēlne > Konvertēt > Kontūra > Kontūru uz griezumam (Outline To Carving). Kontūras pārvietosies uz sākotnējo Mesh objektu kā griezumam.
13. Atlasiet Mesh objektu un atveriet logu Īpašības.
14. Mainiet Mesh režīmu no Tīkls (Net) uz Augs > Cirtainā zarošanās (Plant > Curly Branching).
15. Iestatiet Augšanas veidu (Growth Kind) uz No kodola (From Core).
16. Cilnē Kodols (Core) iestatiet Kodola veidu (Core Kind) uz Griezumam (Carvings).
17. Ģenerējiet dūrienus.
18. Pielāgojiet ziedu un lapu īpašības pēc vajadzības.



Augu dzinumi, kas aug no fraktāļu kodola



Mainītas lapu un ziedu īpašības

Piezīme


Lai rediģētu atsevišķus dzinumus vai ziedus, konvertējiet aizpildījumu atsevišķos kontūras elementus, izmantojot Galvenā izvēlne > Konvertēt > Aizpildījums, Mesh & Sfumato > Izveidot atsevišķus kontūras elementus. Pēc rediģēšanas izmantojiet Galvenā izvēlne > Veidot > Kontūras > Sakārtot kontūras daļas, lai tos atkal apvienotu kompaktā objektā.

2. Piemērs - Uzraksta Izmantošana Kā Kodola Cirtainajam Augu Aizpildījumam



Cirtainais augu aizpildījums ar uzrakstu kā kodolu

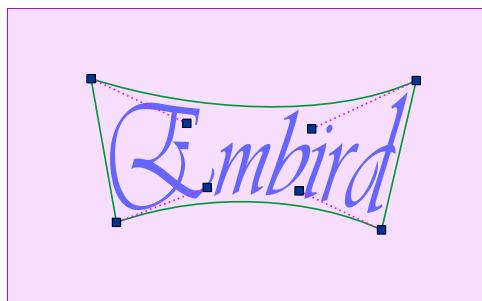
Šī metode ietver uzraksta izveidi, tā konvertēšanu kontūrās un pēc tam griezumos. Iegūtie griezumumi darbojas kā augšanas sākumpunkts augu aizpildījumam.

1. Uzzīmējiet pietiekami lielu Mesh objektu.
2. Izveidojiet  **uzrakstu** (nepieciešams Font Engine modulis). Izmantojiet režīmu "Vienkāršs aizpildījums" (Plain Fill) bez kontūrām.


Embroid

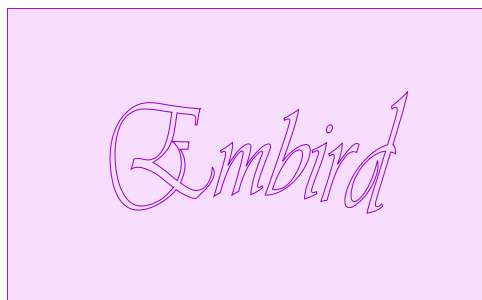
Uzraksts

3. Novietojiet uzrakstu virs Mesh objekta un mainiet tā izmēru, lai tas ietilptu robežās.
4. Izmantojiet Galvenā izvēlne > Transformēt > Aploksne (Envelope), lai piešķirtu uzrakstam formu, atstājot pietiekami daudz vietas Mesh objektā dzinumam augšanai.



Uzraksts pielāgots ar aploksni

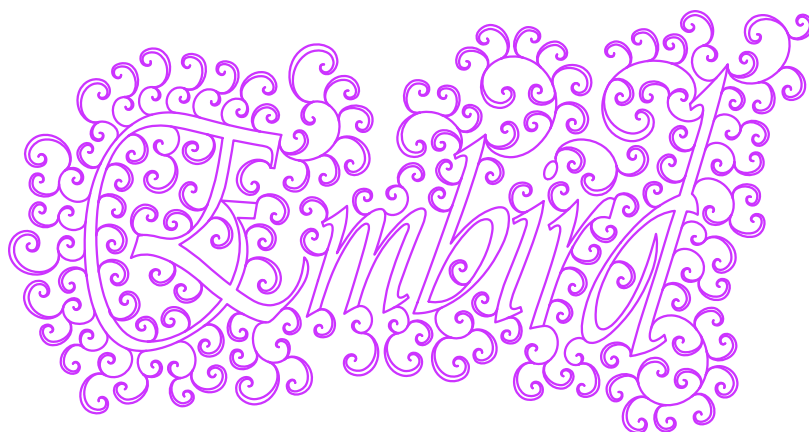
5. Konvertējiet aizpildījuma uzrakstu kontūrās, izmantojot Galvenā izvēlne > Konvertēt > Aizpildījums, Mesh & Sfumato > Izveidot kontūras no aizpildījuma.
6. Izdzēsiet sākotnējo vienkāršo aizpildījuma uzraksta objektu, atstājot tikai kontūras.
7. Konvertējiet kontūras izgriezumos, izmantojot  **Galvenā izvēlne > Konvertēt > Kontūra > Kontūra uz izgriezumumu**. Tā kā izgriezumumi nav patstāvīgi objekti, tie tiek automātiski pievienoti iepriekšējam objektam, kas ir taisnstūrveida Mesh objekts.



Mesh objekts ar izgriezumiem, kas izveidoti no uzraksta

8. Atveriet Mesh objekta īpašību logu.
9. Atspējojiet **Iekļaut kontūras** (gan ārējās, gan iekšējās).

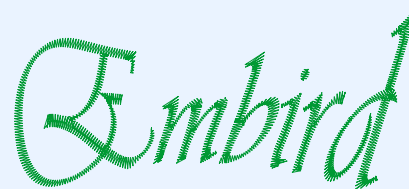
10. Iestatiet Mesh režīmu uz **Augs** > **Cirtainā zarošanās** un **Augšanas veids** uz **No kodola**.
11. Iestatiet **Aptvērums** uz "Iekšējais" un **Maksimālās dzinumu paaudzes** uz 2.
12. Cilnē **Kodols** iestatiet **Kodola veids** uz **Izgriezumi** un ģenerējiet dūrienus.



Augu dzinumi, kas aug no uzraksta kodola

Piezīme

- Jūs varat saglabāt uzrakstu (7. solis) un aizpildīt to ar **Autocolumn**, lai iegūtu pilnu centru.
- Pārliecinieties, ka Mesh objekts atrodas virs autocolumn uzraksta objektu inspektorā, lai tas darbotos kā dekoratīva apmale.

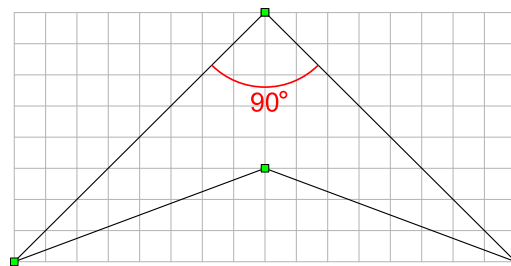


Uzraksts ar autocolumn aizpildījumu

3. Piemērs - Simetriski Stūru Rotājumi

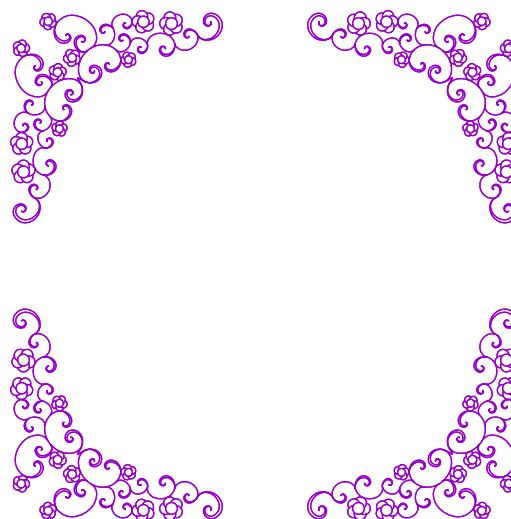
Šis piemērs parāda, kā apvienot Cirtainā auga (Curly Plant) rotājumu ar **stūru rīku**. Tā kā augu ģenerēšana ir pseidogadījuma, sākotnējā Mesh objekta pagriešana radītu nekonekventus rezultātus. Tāpēc mēs ģenerējam vienu rotājumu, konvertējam to kontūrās un pēc tam dublējam šīs kontūras.

1. Uzzīmējiet Mesh objektu horizontālā stāvoklī, izmantojot **Piesaiste režģim**. Izveidojiet 90 grādu leņķi augšpusē, lai tas atbilstu tambora stūrim.



Vektorkontūra stūra rotājumam

2. Novietojiet [Izcelsmes punktu](#).
3. Īpašībās atlasiet **Augs > Cirtainā zarošanās** un iestatiet **Augšanas veids** uz **Spogulis**.
4. Iestatiet **Iekļaut kontūras** uz "Nē", **Aptvērums** uz "Iekšējais" un **Ziedu skaits** uz 50%. Ģenerējiet dūrienus.
5. Konvertējiet Mesh kontūrās, izmantojot **Galvenā izvēlne > Konvertēt > Aizpildījums, Mesh & Sfumato > Izveidot kontūras no Mesh .**
6. Izmantojiet **Galvenā izvēlne > Transformēt > Transformācijas logs , lai pagrieztu rotājumu par 45 grādiem, pēc tam pārvietojiet to uz tambora augšējo kreiso stūri.**
7. Dodieties uz **Galvenā izvēlne > Veidot > Stūris , atlasiet vēlamo stūra simetriju un noklikšķiniet uz **Lietot**.**

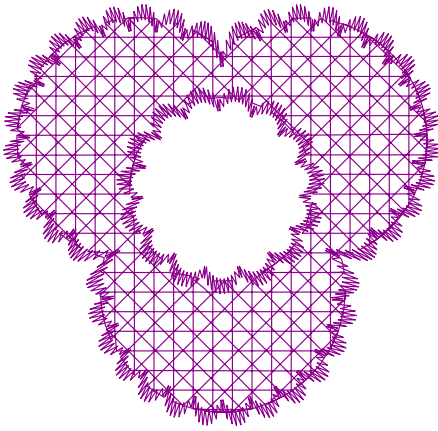


legūtie simetriskie stūru rotājumi

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Kā to izdarīt? > Brīvi stāvošas mežģīnes

Brīvi Stāvošas Mežģīnes (FSL)

Brīvi stāvošas mežģīnes (FSL) attiecas uz izšuvumu dizainiem, kas izšūti uz ūdenī šķīstoša stabilizatora, kurš pēc izšūšanas pabeigšanas tiek pilnībā izskalots. Tā kā nav pamatauduma, kas balstītu izšuvumu, dūrieni ir stratēģiski jādigitizē tā, lai tie savstarpēji saķertos un balstītu viens otru. Aplikācijas dažkārt var tikt integrētas FSL, taču dizaina integritāte galvenokārt balstās uz pašu dūrienu struktūru.



Studio NEXT ietver specializētu vaļīgu aizpildījumu, kas īpaši izstrādāts, lai kalpotu kā strukturāls fons šiem projektiem. Šī funkcija, kas pazīstama kā [FSL režģis](#), ir [Mesh > Net](#) objekta konfigurācija.

FSL režģi var pielietot jebkuras formas objektiem, tostarp tiem, kas satur caurumus. Lietotāji var izvēlēties no vairākiem režģa rakstiem ar regulējamu atstarpi un slāņu skaitu, izmantojot [īpašību logu](#).

Lielākajai daļai FSL dizainu ir nepieciešama pastiprināta apmale, kas sastāv no satīna dūrieniem, lai saturētu kopā iekšējo mežģīņu struktūru. Studio NEXT šīs apmales parasti tiek izveidotas, izmantojot Column rīku vai Outline rīku, kas iestatīts Satin režīmā.

Papildu dekoratīvos elementus FSL projektā var digitizēt, izmantojot dažādas metodes, piemēram, Outline rīku Sample režīmā.

Piezīme: Atlikušais stabilizators parasti piešķir gatavajam FSL izšuvumam tam raksturīgo stingrību. Ja ir nepieciešama augstāka stingrības pakāpe, gatavo izstrādājumu var apsmidzināt ar ūdeni izšķīdināta stabilizatora šķīdumu un atstāt nožūt.

Skatīt arī

- [Brīvi stāvošas mežģīnes - Nodarbība](#)
- [Mesh rīks - Net īpašības](#)
- [Outline - Overlock īpašības](#)

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Kā to izdarīt?](#) > [Brīvi stāvošas mežģīnes - Apmācība](#)



Brīvi Stāvošas Mežģīnes - Nodarbība

Brīvi Stāvošu Mežģīņu (FSL) Dizainu Izveide Embird Studio NEXT

Šī nodarbība sniedz visaptverošas instrukcijas brīvi stāvošu mežģīņu (FSL) izšūšanas dizainu izveidei, izmantojot Embird Studio NEXT. Tajā apskatīta Mesh rīka izmantošana pamata aizpildījumiem (ieskaitot FSL režģus) un Outline rīka izmantošana satīna dūrienu apmalēm, izmantojot Overlock un Satin režīmus. Rokasgrāmātā arī detalizēti aprakstītas tehnikas dizaina atvērumu izveidei un iekšējo satīna dūrienu aizpildījumu ģenerēšanai, kas ir būtiski profesionālai FSL digitalizēšanai.



FSL izšūšanas apgūšana ietver divas galvenās sastāvdaļas: 1. digitālā dizaina procesu (digitalizēšanu) un 2. fizisko izšūšanas procesu. Fiziskajai realizācijai izmantotās metodes tieši ietekmē to, kā dizains ir jādigitalizē.

Šī nodarbība koncentrējas uz digitalizēšanas aspektu, kas ir lielā mērā atkarīgs no konkrētiem programmatūras rīkiem.

FSL dizaini tiek izšūti tieši uz ūdenī šķīstoša stabilizatora. Tā kā nav auduma pamatnes, fona aizpildījuma dūrieni jābūt strukturētiem tā, lai tie balstītu viens otru. Iegūtais aizpildījums ir vaļīgs, radot raksturīgu mežģiņu izskatu. Šiem dizainiem parasti ir nepieciešama satīna dūrienu apmale, lai saglabātu mežģiņu strukturālo integritāti.

Studio NEXT nodrošina specializētus rīkus gan **vaļīgu aizpildījumu**, gan **satīna dūrienu apmaļu** izveidei. Šī nodarbība demonstrē fundamentālu

darbplūsmu; tomēr, lai iegūtu dažādas aizpildījuma tekstūras un apmaļu stilus, var izmantot arī citus Studio NEXT rīkus un iestatījumus.

Kontūru Digitalizēšana

Pirms aizpildījuma un apmales īpašību konfigurēšanas ir jādigitalizē sākotnējais objekts, lai definētu FSL dizaina kopējo formu. Šis primārais objekts nodrošina strukturālo aizpildījumu, kas satur dizainu kopā.

Mesh Rīks

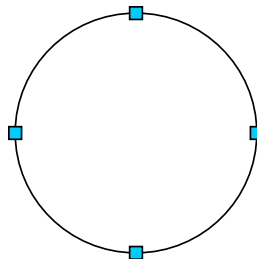


The **Mesh rīks** tiek izmantots dažādu vaļīgu aizpildījumu izveidei. Ne visi Mesh aizpildījumi ir piemēroti FSL; lai nodrošinātu stabilitāti, pamata aizpildījumam jāveido savīts tīkls vai režģis.

Dizainiem, kuriem nepieciešamas iekšējās dekoratīvās līnijas, pamata Mesh aizpildījums jākonfigurē **viena slāņa dūrieniem**, lai vienkāršotu konvertēšanu un rediģēšanu.

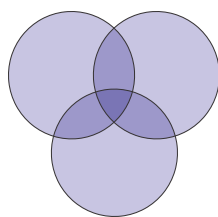
Šajā piemērā mēs izmantojam Mesh rīku, lai digitalizētu kopējo formu **vektora formā**. Apmāles kontūras vēlāk tiks atvasinātas no šīs formas, novēršot nepieciešamību tās digitalizēt atsevišķi.

Lai gan FSL vajadzībām var digitalizēt jebkuru formu, mēs sāksim ar vienkāršu aplveida Mesh objektu, kas izveidots, izmantojot **pamata ģeometriskās formas**.

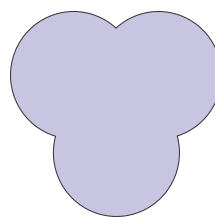


Aplis, kas definēts ar vektoru līknēm un mezgliem

Kad tas ir digitalizēts, atlasiet objektu **Darba apgabalā** un izveidojiet divus dublikātus. Sakārtojiet kopijas, kā parādīts zemāk.

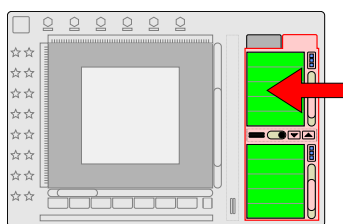


Pārklājošies apli



Apvienoti apli

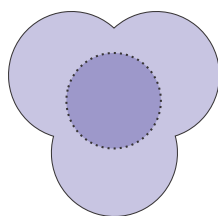
Atlasiet visus trīs aplus un dodieties uz **Galvenā izvēlne > Izveidot > Formēšana > Apvienot**, lai tos savienotu vienā formā. Šī jaunā forma parādīsies saraksta beigās **Objektu inspektorā**. Sākotnējie apli paliek nemainīgi; viens tiks izmantots cauruma izveidošanai, bet pārējos var izdzēst.



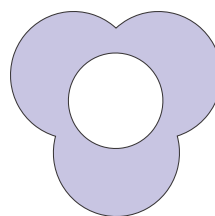
Objektu saraksts Objektu inspektora panelī

Objektu inspektorā pārvietojiet atlikušo apli tā, lai tas sekotu savienotajai formai. Mainiet tā izmēru un centrējiet to savienotajā laukumā.

Izmantojiet **Galvenā izvēlne > Konvertēt > Aizpildījums, Tīkls & Sfumato > Uz atvērumu**, lai konvertētu šo apli caurumā (atvērumā) vecākobjekta tīklā. Ņemiet vērā, ka pareizai renderēšanai atvēruma objektam ir jāseko uzreiz pēc vecākobjekta aizpildījuma Inspektora sarakstā.



lekšējais aplis mērogots un novietots



lekšējais aplis konvertēts par dizaina atvērumu

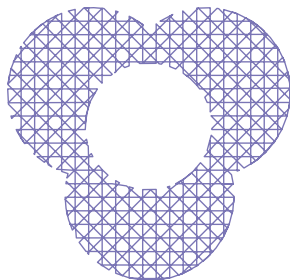
Aizpildījuma Dūrieni

Lai gan kopējā forma ir definēta, dūrieni joprojām ir jāģenerē. Tīkla rīks piedāvā vairākas aizpildījuma kategorijas. Lai gan "Punktēšana" ir noklusējuma iestatījums, tas nav piemērots FSL, jo celiņi nepārklājas. FSL gadījumā visefektīvākie aizpildījumi ir tie, kas izveido tīklu vai režģi no vienkāršiem dūrienu celiņiem, kas krustojas savā starpā.

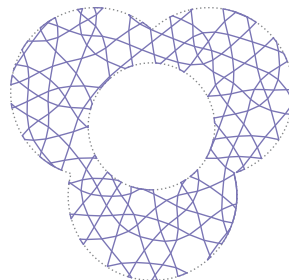
Viena Slāņa Aizpildījums

Turpmākajos piemēros ir parādīti **Tīkls - FSL režģis** un **Tīkls - Formas** aizpildījumi. Abas apakškategorijas pieder **Tīkla** kategorijai un ir konfigurētas ar iespējotu viena slāņa opciju.

Jūs varat pielāgot tīkla [īpašības](#), piemēram, atstarpi (spacing) un minimālo/maksimālo dūriena garumu, lai tie atbilstu jūsu projekta prasībām.



FSL režģis (Viena slāņa)



Tīkls - Formas (Viena slāņa)

Satīna Apmale

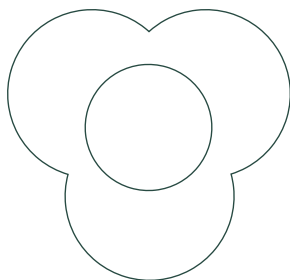
Apmales vektoru kontūras var ģenerēt, konvertējot Tīkla objektu un tā atvērumu par [Kontūru objektiem](#).

Atlasiet Tīkla objektu un dodieties uz [Galvenā izvēlne > Konvertēt > Aizpildījums, Tīkls & Sfumato > Izveidot kontūras](#). Tas izveido jaunus kontūru objektus ārējai kontūrai un atvērimumam, vienlaikus saglabājot sākotnējo tīklu.

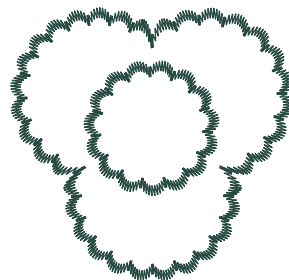
Apmetināšana

Studio NEXT piedāvā vairākus veidus, kā izveidot satīna apmales: **1. Kolonnu objekti**, **2. Autokolonnu režīms**, **3. Satīna režīms kontūrām** un **4. Apmetināšanas režīms kontūrām**. Mēs izmantosim Apmetināšanas režīmu tā efektivitātes dēļ, vienmērīgi izkļiedējot paraugus gar kontūru. Šie paraugi ir optimizēti zema blīvuma izšūšanai, neprasot apakšklājumu.

Atlasiet tikko izveidotos kontūru objektus, atveriet [īpašību logu](#) un iestatiet režīmu uz **Apmetināšana**. Atlasiet piemērotu paraugu (piemēram, paraugu #26) un ģenerējiet dūrienus.

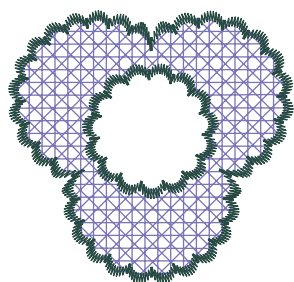


Tīkls konvertēts par vektoru kontūrām

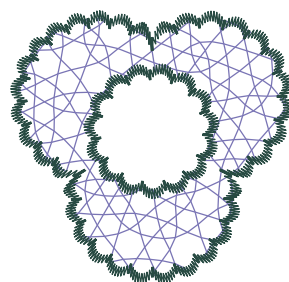


Apmetināšanas režīms (Paraugs #26)

Apmetināšanas kontūras izveido **zig-zag apmales**, kas nepieciešamas dizaina stabilitātei. Jūs varat tās precizēt, pielāgojot **dūrienu atstarpi** (blīvumu), **platumu** un **šūnas garumu**.



Apmalojuma robeža uz FSL režģa pildījuma



Apmalojuma robeža uz tīkla pildījuma

Lai gan FSL dizaini parasti ir vienkāršāki, šajā nodarbībā skaidrības labad izmantotas atsevišķas krāsas. Nepārtrauktai izšūšanai pārliecinieties, ka pildījuma sākuma un beigu punkti ir novietoti tā, lai zem robežas būtu iespējams izveidot slēptu [savienojumu](#).

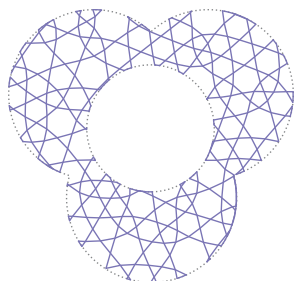
Zig-Zag

Iekšējās pildījuma līnijas var atveidot arī kā satīna dūrienus. Lai to automatizētu, mēs varam konvertēt vienkāršas līnijas tīkla pildījumā par satīna līnijām.

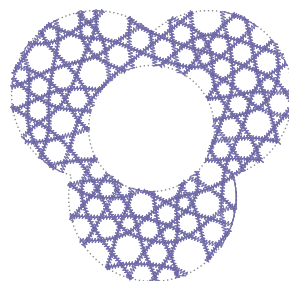
Kontūru Objekti Ar Satīna Dūriena Režīmu

Atlasiet tīkla objektu un dodieties uz **Galvenā izvēlne > Konvertēt > Pildījums, Tīkls un Sfumato > Izveidot atsevišķus kontūras elementus no tīkla**. Šis process ģenerē atsevišķus kontūras un savienojuma objektus no pildījuma iekšējām līnijām.

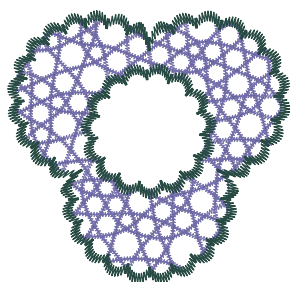
Atlasiet šos jaunus objektus un atveriet [īpašību logu](#). Cilnē Kontūras iestatiet režīmu uz **Satīns**. Pielāgojiet **atstarpī** un **platumu**, pēc tam **ģenerējiet dūrienus**.



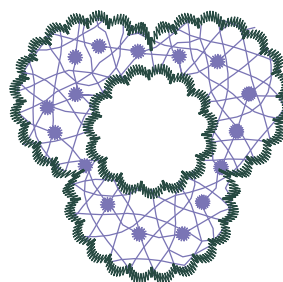
Tīkla pildījums (Tīkls - Formas)



Tīkla pildījums konvertēts uz Satīna režīmu



Apmalojuma kontūras slāņotas uz satīna līnijām



Candlewick 2 dekoratīvie paraugi lietoti uz tīkla līnijām

Konvertētās līnijas var izmantot arī **Parauga režīmu**. Iepriekš minētajā piemērā redzamas līnijas, kurās izmantots viens dūriena paraugs apvienojumā ar manuāli atlasītiem "Candlewick 2" dekoratīvajiem paraugiem.

Skatīt Arī

- [Brīvi stāvošu mežģīņu \(FSL\) principi](#)
- [Tīkla rīks - Tīkla īpašības](#)
- [Kontūra - Apmalojuma īpašības](#)

Biežāk Sastopamo FSL Problēmu Novēršana

Brīvi stāvošu mežģīņu digitizēšana prasa augstāku tehnisko precizitāti nekā standarta izšūšana. Zemāk ir uzskaitītas biežāk sastopamās problēmas, kas rodas digitizēšanas vai izšūšanas procesā, un to risinājumi.

Dizains Izjūk Pēc Izmazgāšanas

Ja izšuvums zaudē savu struktūru pēc stabilizatora noņemšanas, dūrieni, visticamāk, nav pietiekami savstarpēji savienoti. Pārbaudiet **FSL režģa** vai **tīkla pildījuma** īpašības, lai pārliecinātos, ka līnijas pārklājas un saskaras ar **satīna robežu**. Katram FSL dizaina elementam jābūt noenkurotam pie cita elementa. Ja objekts ir izolēts, tas izmazgāšanas procesā atdalīsies.

Atstarpes Starp Pildījumu Un Robežu

Atstarpes bieži rodas diega vilkšanas efekta dēļ izšūšanas laikā. Lai to novērstu, pārliecinieties, ka **tīkla pildījums** nedaudz sniedzas **satīna** vai **apmalojuma robežas** centrā. Studio NEXT varat izmantot **Vilkšanas kompensācijas** (Pull Compensation) iestatījumu īpašību logā, lai nedaudz pārklātu pildījumu un robežu, kompensējot dabisko dūrienu saraušanos.

Stabilizatora Plīšana Izšūšanas Laikā

Ja ūdenī šķīstošais stabilizators saplīst (caurumojas) pirms dizaina pabeigšanas, **dūrienu blīvums** var būt pārāk liels vai adata var būt pārāk liela. Mēģiniet samazināt **tīkla pildījuma** blīvumu vai izmantot divus stabilizatora slāņus.

Pārliecinieties, ka stabilizators ir nostiepts kā bungas cilpā, lai novērstu "plivināšanos" (flagging), kas var izraisīt diegu sapīšanos un adatas lūzumus.

Valīgi Vai Cilpaini Dūrieni

Tā kā FSL trūkst auduma pamata, diega spriegojums ir kritiski svarīgs. Ja dūrieni izskatās valīgi, pārliecinieties, ka mašīnas apakšējā un augšējā diega spriegojums ir sabalansēts tieši mežģinēm. Programmatūrā izvairieties no pārmērīgi garu **satīna dūrienu** izmantošanas (virs 7-9 mm), jo tie mēdz aizķerties un tiem trūkst strukturālās stingrības, kas nepieciešama brīvi stāvošām mežģinēm.

Piezīme: Vienmēr veiciet testa izšūšanu uz nelielas dizaina daļas, lai pārliecinātos, ka savienojumi un blīvums ir piemēroti jūsu konkrētajai diegu un stabilizatora kombinācijai.

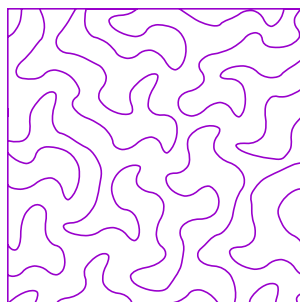
[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Kā to izdarīt?](#) > [Punktēšana](#)



Stippling

Stippling ir brīvs aizpildījums, kam raksturīgs līkumots dūrienu ceļš.

Šī tehnika ir līdzīga brīvās kustības stepēšanai vai zīmēšanai ar diegu. Dūrieni parasti tiek izpildīti nejaušā vai nevainojami atkārtujošā rakstā, lai radītu vieglu, gaisīgu tekstūru. Punktējums ir efektīvs dziļuma un dimensijas piešķiršanai izšūšanas dizainiem, un tas ir īpaši populārs auduma tekstūru, dekoratīvu apmaļu vai fona aizpildījumu veidošanai lielos laukumos.



Punktējuma piemērs, kas ģenerēts no Mesh > Tīkls > Fraktāļa aizpildījuma.

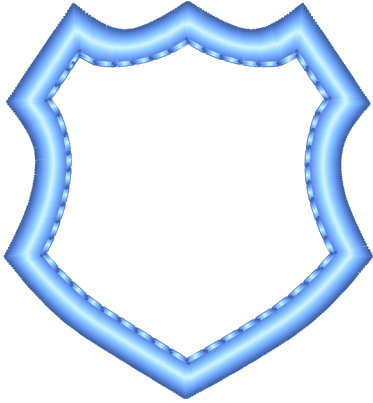
Programmā Studio NEXT punktējuma aizpildījumi tiek ģenerēti, izmantojot rīku **Mesh Tool**, izmantojot konkrētus režīmus, piemēram, [Tīkls > Fraktālis](#), [Punktējums](#) un [Flizes > Blackwork](#). Šie Mesh režīmi atvieglo dažādu punktējuma rakstu izveidi, kuros ir viens vai vairāki dūrienu slāņi. Turklāt punktējuma ceļu var konvertēt kontūrobjektos, kas ļauj veikt turpmāku dekorēšanu ar kontūru paraugiem vai citām

uzlabotām kontūru tehnikām, kas pieejamas Studio.

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Kā to izdarīt?](#) > [Overloks](#)



Overlock

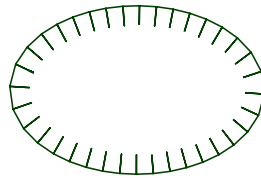


Overlock funkcija Studio NEXT imitē taisnos un zig-zag dūrienus, ko veido specializēta overloka mašīna. Šie dūrieni galvenokārt tiek izmantoti, lai novērstu auduma malu iziršanu.

Kontūru, kas iestatīta Overlock režīmā, var izmantot, lai izveidotu apdarinātu malu uzšuvēm, tostarp tām, kurām ir asi stūri.

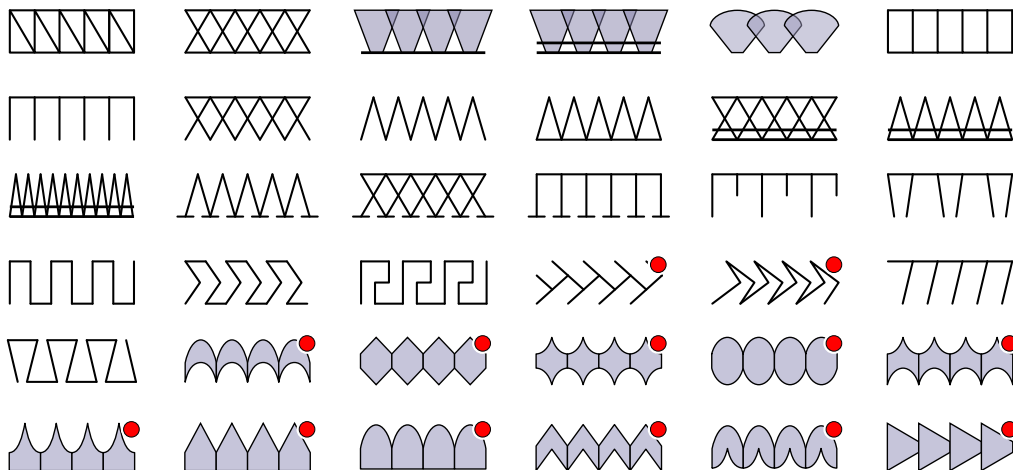
Salīdzinājums ar overloka mašīnu

Fiziska overloka mašīna izmanto vairākus diegus (parasti 3 līdz 5), lai apstrādātu viena vai divu auduma gabalu malu apmalošanai, apvīlēšanai vai sašūšanai. Tai bieži ir nazis, kas apgriež audumu šūšanas laikā. Embird Studio's Overlock režīms imitē šo izskatu, izmantojot standarta izšūšanas adatu. Tas ļauj izšūšanas mašīnai iegūt līdzīgu strukturālo apdari bez nepieciešamības pēc atsevišķas rūpnieciskas iekārtas.



Papildu piemērs dekoratīvai malai, kas izveidota, izmantojot kontūru ar Overlock režīmu.

Izmantojiet **Kontūras rīku**, atrodoties **overlock režīmā**, lai digitalizētu vektora objektu, kas ģenerē overlock dūrienus.



Overlock paraugi

Katru overlock paraugu var pielāgot, pielāgojot konkrētas [īpašības](#) programmatūrā.

Kontūras objektu, kas izmanto overlock režīmu, var lietot gan slēgtai formai, gan atvērtai līknei.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Kā to izdarīt?](#) > Pamatnes pielāgotie iestatījumi

Pielāgoti Apakšdūrienu Iestatījumi

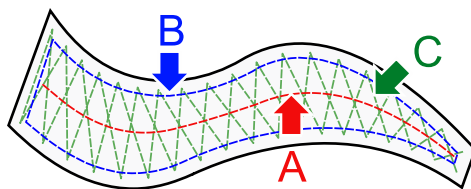
Apakšdūriens ir palīgstruktūra, kas sastāv no parastajiem dūrieniem, kuri tiek izšūti uz auduma pirms redzamo augšējo (pārklājuma) dūrienu uzklāšanas. Tas kalpo kā dizaina pamats, nodrošinot būtisku stabilitāti un nostiprinājumu.

Šajā rokasgrāmatā ir paskaidrots, kā Embird Studio NEXT lietotāji var pielāgot apakšdūrienu iestatījumus atsevišķiem izšūšanas objektiem, lai ignorētu globālos noklusējuma iestatījumus. Tajā ir detalizēti aprakstītas īpašības, kas pieejamas loga **Parametri** cilnē **Uzlabotais apakšdūriens**. Šī nodarbība ir vērsta tieši uz **Centra**, **Malas** un **Zig-zag** apakšdūrienu veidu konfigurācijām, ļaujot precīzi noregulēt dūrienu īpašības.

Kā Ignorēt Globālos Apakšdūrienu Iestatījumus

Apakšdūrieni pilna aizpildījuma objektiem — piemēram, vienkāršiem aizpildījumiem, automātiskajām kolonnām, kolonnām un apmalēm — tiek kontrolēti ar specifiskām īpašībām. Lai gan dažas īpašības ir lokālas (individuālas katram vektora objektam), citas ir definētas globāli. [Globālās īpašības](#) var ignorēt, izmantojot tālāk aprakstītās vadīklas.

Gan globālās, gan lokālās īpašības ir pieejamas, izmantojot logu **Parametri**. Vadīklas globālo apakšdūrienu iestatījumu ignorēšanai atrodas cilnē **Uzlabotais apakšdūriens**, kas sakārtota grupās atbilstoši apakšdūrienu veidam.



A. Centra Apakšdūriens

Mantot no kopējiem iestatījumiem: Šis pārslēgs iespējo vai atspējo globālo iestatījumu ignorēšanu ar lokālajām konfigurācijām.

Mīn. garums: Definē aptuveno īsāko dūrienu garumu centra apakšdūrienā. Īsāki dūrieni parasti rodas apakšdūriena ceļa strauji izliektās sekcijās.

Maks. garums: Definē aptuveno garāko dūrienu garumu centra apakšdūrienā. Garāki dūrieni rodas apakšdūriena ceļa taisnās sekcijās.

Centra apakšdūriens nav pieejams **Vienkārša aizpildījuma** režīmā.

B. Malas Apakšdūriens

Mantot no kopējiem iestatījumiem: Šis pārslēgs iespējo vai atspējo globālo iestatījumu ignorēšanu ar lokālajām konfigurācijām.

Min. garums: Definē aptuveno īsāko dūrienu garumu malas apakšdūrienā. Īsi dūrieni rodas apakšdūriena ceļa strauji izliektās sekcijās.

Maks. garums: Definē aptuveno garāko dūrienu garumu malas apakšdūrienā. Garāki dūrieni rodas apakšdūriena ceļa taisnās sekcijās.

Nobīdes režīms: Nosaka **Nobīdes** īpašības darbību. Vērtību var iestatīt kā procentuālo daļu (attiecībā pret automatiski optimizēto vērtību) vai kā absolūto mērījumu.

Nobīde: Definē iekšējo atstarpi starp objekta kontūru un malas apakšdūrienu.

Malas apakšdūriens nav pieejams **Daudzslāņu kolonnas** režīmā.

C. Zig-Zag Apakšdūriens

Mantot no kopējiem iestatījumiem: Šis pārslēgs iespējo vai atspējo globālo iestatījumu ignorēšanu ar lokālajām konfigurācijām.

Min. garums: Definē aptuveno īsāko dūrienu garumu zig-zag apakšdūrienā. Īsi dūrieni rodas apakšdūriena ceļa strauji izliektās sekcijās.

Maks. garums: Definē aptuveno garāko dūrienu garumu zig-zag apakšdūrienā. Garāki dūrieni rodas apakšdūriena ceļa taisnās sekcijās.

Nobīdes režīms: Nosaka, vai **Nobīdes** vērtība tiek uzskatīta par procentuālo daļu vai absolūto vērtību.

Nobīde: Definē iekšējo atstarpi starp objekta kontūru un zig-zag apakšdūrienu.

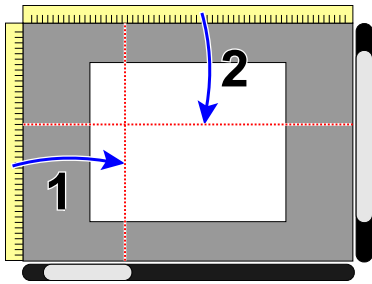
[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Palīgrīki](#)

Palīgrīki

[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Palīgrīki](#) > [Vadlīnijas](#)



Palīglīnijas



laukumu.

Palīglīnijas ir horizontālas, vertikālas vai slīpas atsauces līnijas, kuras var novietot jebkurā vietā [Darba laukumā](#).

Šie marķieri darbojas kā vizuālie palīglīdzekļi, lai palīdzētu lietotājiem precīzi izlīdzināt, novietot un mērot elementus dizainā. Tie kalpo kā pagaidu atsauces līnijas vai lineāli, lai nodrošinātu ģeometrisku precizitāti.

Lai izveidotu jaunu palīglīniju, novietojiet kursoru uz horizontālā (2) vai vertikālā (1) lineāla, nospiediet un turiet primāro peles pogu, un velciet kursoru uz Darba

Piesaiste Palīglīnijām

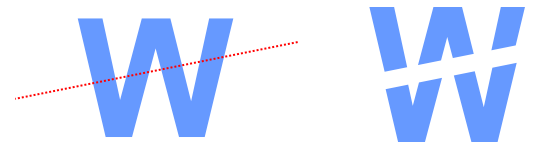
Datorizētajā projektēšanā un izšūšanas digitalizācijā piesaiste ir magnētiska darbība, kas automātiski pievelk atlasīto elementu (piemēram, mezglu, līniju vai visu objektu) pie noteikta mērķa, kad tas tiek pārvietots noteiktā tuvumā. Iedomājieties piesaisti kā "gravitācijas" efektu dizaina elementiem. Tas novērš minējumus manuālajā pozicionēšanā, nodrošinot, ka objekti vai punkti izlīdzinās perfekti ar matemātisku precizitāti.

Funkcija **Piesaistīt mezglus palīglīnijām** ir pieejama, izmantojot [Galvenā izvēlne \(mezglu rediģēšanas režīms\) > Rediģēt > Mezgli > Piesaiste](#). Tas nodrošina, ka atsevišķi vektoru punkti perfekti izlīdzinās ar palīglīnijām.

Funkcija **Piesaistīt objektus palīglīnijām** ir pieejama, izmantojot [Galvenā izvēlne \(atlasses / transformācijas režīms\) > Opcijas > Piesaistīt objektus](#). Tas ļauj visa objekta ietverošajam taisnstūrim pieķerties palīglīniju pozīcijām.

Objektu Sadalīšana Ar Palīglīnijām

Palīglīnijas var izmantot arī vektoru objektu sadalīšanai. Novietojiet palīglīniju virs mērķa objekta, pēc tam atlasiet gan objektu, gan palīglīniju. Ar peles labo pogu (sekundārā peles poga) noklikšķiniet uz palīglīnijas, lai piekļūtu konteksta izvēlei, un atlasiet komandu **Sagriez atlatītos objektus**.



Sarežģītākām darbībām, piemēram, objekta sagriešanai gar izliektu ceļu, lūdzu, skatiet nodaļu [Sadalīt objektus ar masku](#).

Palīglīniju Bloķēšana Vai Dzēšana

Dodieties uz [Galvenā izvēlne > Opcijas > Palīglīnijas](#), lai nobloķētu palīglīnijas, noņemtu visas esošās palīglīnijas vai pārslēgtu objektu piesaistes darbību. Visbiežākais iemesls palīglīniju bloķēšanai ir novērst to

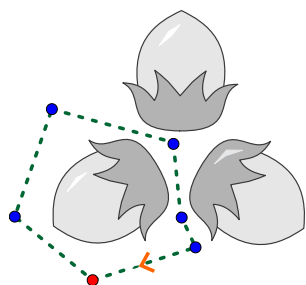
pārvietošanu, kamēr esat aizņemts ar mezglu vai objektu pielāgošanu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgrīki > Laso

Lasso Rīks

Lasso rīks atrodas galvenajā [Rīku joslā](#).

Laso rīks ļauj atlasīt objektus vai mezglus **Darba zonā**, izmantojot pielāgotu daudzstūri. Šis rīks ir īpaši efektīvs, strādājot ar sarežģītiem dizainiem, kuros objekti atrodas tuvu viens otram un kur standarta taisnstūra atlase nav pietiekama.



Lai izmantotu šo rīku, noklikšķiniet jebkurā Darba zonas vietā, lai novietotu sākumpunktu, pēc tam turpiniet klikšķināt, lai definētu daudzstūra robežu. Nav nepieciešams manuāli aizvērt daudzstūri, jo programmatūra automātiski savieno pēdējo punktu ar pirmo. Jūs varat precizēt formu, noklikšķinot uz jebkura esoša punkta un velkot to uz jaunu pozīciju. Kad punkts ir izcelts (fokusēts), uz blakus esošā līnijas segmenta parādās bultiņa, kas norāda daudzstūra orientāciju.

Laso punktus var ievietot vai noņemt, izmantojot taustiņus **INSERT** un **DEL**. Komanda **INSERT** pievieno punktu pašreizējā bultiņas atrašanās vietā, savukārt **DEL** izdzēš izcelto punktu. Turklāt, noklikšķinot tukšā Darba zonas vietā, tiek izveidots jauns punkts uzreiz pēc izceltā punkta, faktiski sadalot šo segmentu divās daļās.



Ierīcēs bez fiziskas tastatūras izmantojiet pogas + un - augšējā izvēlnes panelī, lai pievienotu vai noņemtu atlasē punktus.



Visas daudzstūra modifikācijas tiek reģistrētas, ļaujot izmantot pogas **Atsaukt/Atatsaukt** vai tastatūras īsinājumaustiņus **CTRL+Z/CTRL+Y**.

Daudzstūra atlasē var lietot, izmantojot šādus režīmus:

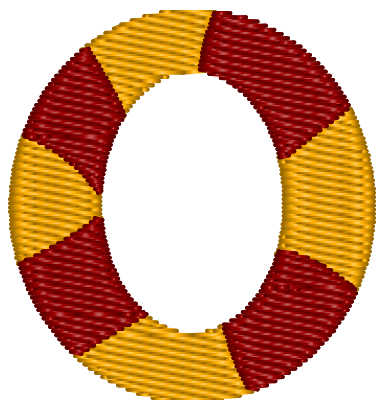
1. **Atlasīt:** Atlasot šo opciju, tiek izcelti objekti, kas pilnībā vai daļēji atrodas daudzstūrī. Jebkura esošā atlase tiek notīrīta.
2. **Pievienot:** Šis režīms iekļauj pašreizējā atlasē objektus, kas atrodas daudzstūrī.
3. **Atņemt:** Šis režīms noņem no pašreizējās atlasē visus objektus, kas atrodas daudzstūrī.



Maskas Izmantošana Vektoru Objektu Sadalīšanai

Šajā nodarbībā ir paskaidrots, kā izmantot maskas tehniku Embird Studio NEXT, lai sadalītu vektoru objektus daudzkrāsainiem izšūšanas dizainiem. Izmantojot **Veidošanas** darbības, piemēram, **Krustošanās** un **Starpība** ar pagaidu maskas objektu, jūs varat sadalīt vienu objektu vairākos segmentos ar precīzu pārklāšanos. Tas nodrošina augstas kvalitātes izšuvumu bez spraugām un piedāvā efektīvu alternatīvu katra segmenta manuālai digitalizēšanai.

Pagaidu Maskas Objekts

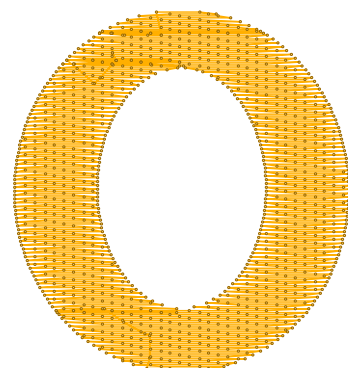


Maskas koncepcija ļauj koriģēt vienu objektu, izmantojot citu, kas kalpo tā apgriešanai vai krustošanai. Maskas nosaka, kuras sākotnējā objekta daļas paliek un kuras tiek noņemtas. Šis efekts tiek panākts, izmantojot **Formēšanas** operācijas: **Krustojums** un **Starpība**.

◀ 1. att. Gredzens ar daudzkrāsainiem segmentiem.

Apsveriet dizaina prasību gredzenam ar daudzkrāsainiem segmentiem, kā parādīts 1. attēlā. Tā vietā, lai digitizētu katru segmentu atsevišķi, vispirms tiek izveidots viss gredzens un pēc tam sadalīts, izmantojot sekundāro objektu.

2. att. Sākotnējais pilnais gredzena objekts. ▶

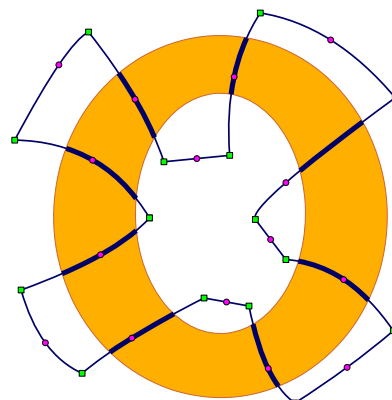


Pirmao Segmentu Izveide (Dzelteni)

Process sākas ar liela gredzena izveidi. Šajā piemērā tiek izmantots aizpildījuma objekts ar centrālo atveri (caurumu).

3. att. Maskas objekta novietojums. ►

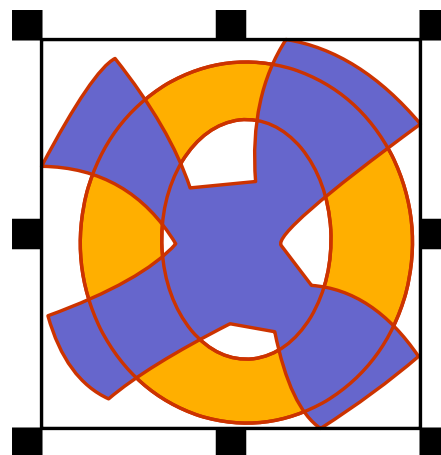
Pēc tam uzzīmējiet objektu, kas kalpos kā sadalošā maska. Gredzens tiks sagriezts vietās, kur maska krusto gredzenu (norādīts ar biezām līnijām). Līdz ar to maskas malām jābūt uzzīmētām precīzi pa krustošanās ceļiem ar gredzenu; citas zonas var tikt zīmētas ar mazāku precizitāti.



Šajā piemērā kā maska tiek izmantots aizpildījuma objekts. Lai gan maska var būt gandrīz jebkura veida aizpildījuma objekts (piemēram, Sfumato, Mesh vai kolonna), lineārus objektus, piemēram, kontūras, savienojumus vai manuālos dūrienus, izmantot nevar. Tas ir tāpēc, ka formēšanas operācijām ir nepieciešams slēgts laukums, lai aprēķinātu **Starpību** vai **Krustojumu**.

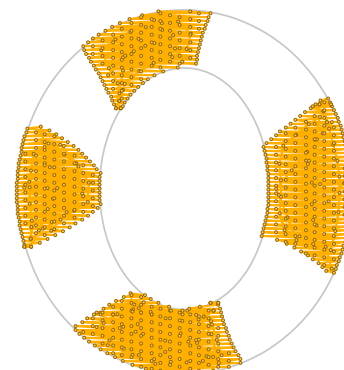
Tā kā maska ir pagaidu rīks un nesaturēs dūrienus, tās sākuma/beigu punkti un specifiskās īpašības nav būtiskas. Maska var saturēt arī vienu vai vairākas atveres, kas ļauj vienlaikus sadalīt vairākas pamatā esošā objekta sekcijas.

4. att. Gredzena un maskas atlase. ►



Atlasiet gan gredzenu, gan maskas objektu, pēc tam dodieties uz **Galvenā izvēlne > Veidot > Formēšana > Starpība** . Šī komanda ģenerē jaunus objektus, kas atspoguļo gredzena laukumu mīnus maskas laukumu, kā parādīts 5. attēlā. Sākotnējais gredzena objekts un maskas objekts paliek neskarti.

5. att. Rezultējošie objekti pēc Starpības operācijas. ►



Piezīme: Formēšanas komandas nav saderīgas ar lineāriem objektiem, piemēram, kontūrām, savienojumiem vai manuālajiem dūrieniem.

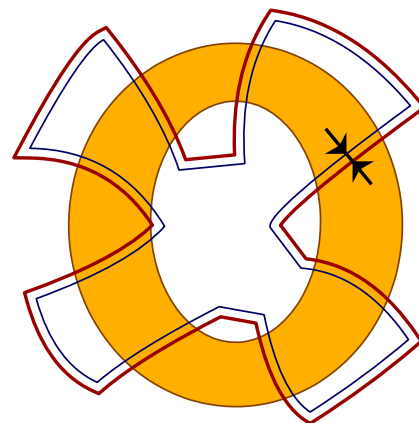
Papildinošo Segmentu Izveide (Sarkani)

Lai aizpildītu atlikušās tukšās vietas, ir jāizveido papildinoši objekti, izmantojot citu formēšanas komandu. Pirms turpināt, ir būtiski palielināt masku. Tas nodrošina, ka jaunie objekti ir nedaudz lielāki un pārklājas ar iepriekš izveidotajiem segmentiem.

Šis solis ir kritisks: bez pietiekama pārklājuma izšūšanas diega "vilkšanas efekts" radīs redzamas spraugas galīgajā izšuvumā.

Atlasiet maskas objektu un dodieties uz **Galvenā izvēlne > Transformēt > Nobīde > Izvērst objektus**.

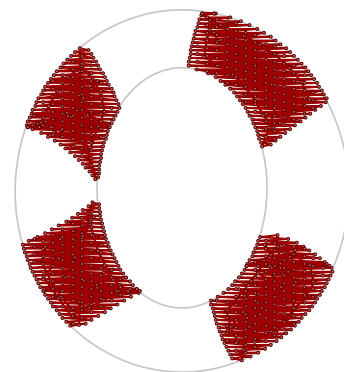
6. att. Maskas paplašināšana pārklājuma kompensācijai. ►



Tagad atlasiet sākotnējo gredzenu un paplašināto masku. Dodieties uz **Galvenā izvēlne > Veidot > Formēšana > Krustojums**, lai izveidotu laukumus, kas ir kopīgi abiem objektiem.

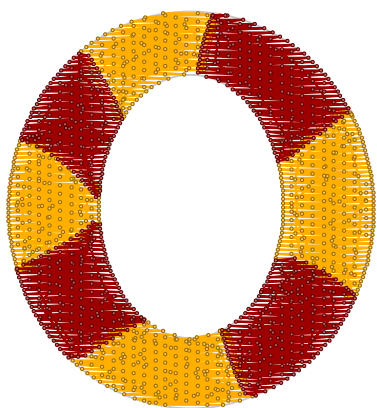
7. att. Rezultējošie Krustojuma objekti. ►

Tā rezultātā tiek iegūti objekti, kas papildina sākotnējos dzeltenos segmentus. Mainiet to krāsu uz sarkanu, velkot vēlamo toni no paletes uz atlasītajiem objektiem. Visbeidzot, izdzēsiet sākotnējo gredzenu un maskas objektus; tie ir izpildījuši savu mērķi kā pagaidu šabloni un vairs nav nepieciešami.

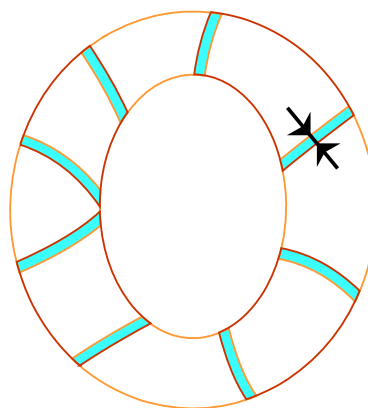


Gala Rezultāts

Pabeigtajā dizainā ir ietverti nepieciešamie pārklājumi starp blakus esošajām dažādu krāsu zonām, lai nodrošinātu dizaina integritāti.



8. att. Pabeigts daudzkrāsu dizains.



9. att. Detaļa, kas parāda pārklājumus starp blakus esošajiem laukumiem.

Atsevišķi segmenti ir atsevišķi objekti. Ieteicams izmantot **Connection Tool**, lai savienotu saistītos segmentus un samazinātu diegu nogriešanas reizes. Šajā secībā, tā kā dzeltenie segmenti tiek izšūti vispirms, savienojumus starp tiem var paslēpt zem sarkanajiem segmentiem.

Piezīme: Lai gan objektus Studio var sadalīt arī, izmantojot **Guide Lines**, šī metode ir ierobežota ar taisnu līniju griezumiem.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgriki > Mērīšanas rīks



Mērīšanas Rīks

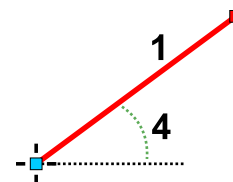
Mērīšanas rīks ir paredzēts precīzu attālumu un leņķu aprēķināšanai izšuvuma dizainā. Lietotāji var izveidot vienu vai divas mērīšanas līnijas; kad ir aktīvas divas līnijas, rīks nosaka arī leņķi starp tām. Visi izmērītie lielumi tiek parādīti reāllaikā uz **galvenā vadības paneļa**.








Pieklūstiet Mērīšanas rīkam, izmantojot **Rīkjoslu**.

Lai sāktu mērīšanu, noklikšķiniet uz Mērīšanas rīka pogas rīkjoslā.

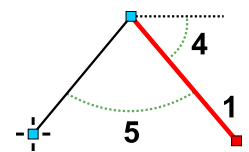
Novietojiet pirmo punktu jebkurā vietā **Darba zonā**, pēc tam novietojiet otro punktu, lai definētu līniju. Šos punktus var atlasīt un pārvietot tāpat kā mezglus standarta izveides vai rediģēšanas režīmos.



Galvenais vadības panelis sniedz šādus datus, pamatojoties uz jūsu punktiem:

-  Tiešais attālums starp atlasītajiem punktiem.
-  Attāluma horizontālā komponente (aprēķināta gar horizontālo asi).
-  Attāluma vertikālā komponente (aprēķināta gar vertikālo asi).
-  Leņķis, kas veidojas starp līniju, kura savieno punktus, un horizontālo asi.
-  Relatīvais leņķis starp divām mērīšanas līnijām.

Rīks atbalsta arī trīspunktu konfigurāciju, lai izveidotu divas līnijas. Novietojiet trešo punktu darba zonā, lai izmērītu konkrētu leņķi starp diviem atšķirīgiem izšuvuma objektiem. Šajā konfigurācijā ar (5) apzīmētā vērtība atspoguļo leņķi starp abām līnijām.



Lūdzu, ņemiet vērā, ka vērtības no (1) līdz (4) attiecas uz pašlaik izcelto līniju, savukārt (5) konsekventi attiecas uz leņķi starp abām līnijām.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgrīki > Izšūšanas simulators

Izšūšanas Simulators

Izšūšanas simulators programmā Studio ir būtisks rīks dizaina dūrienu secības analīzei, nodrošinot izšūšanas procesa reāllaika animāciju. Šī simulācija bieži tiek izmantota, lai identificētu nevajadzīgus diegu nogriezumus starp objektiem vai lai pārbaudītu tehniskas detaļas, piemēram, apakšklājumu un sarežģītas dūrienu struktūras, kuras var būt grūti saskatīt statiskā renderējumā.

Izšūšanas simulatoram var piekļūt, izmantojot [Galvenā izvēlne > Rīki > Izšūšanas simulators](#) vai noklikšķinot uz īpašās pogas, kas atrodas [sadalītāja panelī](#).



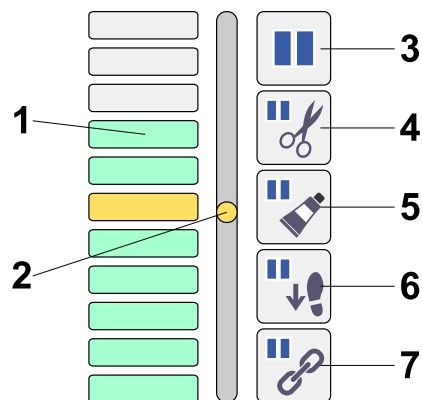
Lai palaistu simulatoru, **darba zonā** ir jābūt atlasītam vienam vai vairākiem objektiem, un šiem objektiem ir jābūt ģenerētiem dūrieniem.

Simulāciju var pārtraukt jebkurā laikā, nospiežot taustiņu **ESC** vai noklikšķinot uz pogas **Apturēt**.

Renderēšanas režīmu animācijas laikā var pārslēgt, lai iegūtu dažādas vizuālās perspektīvas. Pieejamie režīmi ietver **Plakanais, 3D, Rentgena un Parastais**.

Paneļa vadīklu funkcionalitāte ir šāda:

1. Pogas pakāpeniskai izšūšanas ātruma regulēšanai (mēra dūrienos sekundē).
2. Slīdnis mainīgai, nepārtrauktai izšūšanas ātruma kontrolei.
3. **Pauze/Palaist** poga: Aptur simulāciju. Noklikšķiniet vēlreiz, lai atsāktu. Šī poga tiek izmantota arī animācijas restartēšanai pēc tam, kad tā ir apturēta ar kādu no automatizētajiem nosacījumiem (no 4 līdz 7).
4. Apturēt simulāciju pie katra **pārejas dūriena**.
5. Apturēt simulāciju pie katras **krāsas maiņas**.
6. Apturēt simulāciju uz **kontūras atpakaļgaitas ceļa**.
7. Apturēt simulāciju uz **savienojuma** objekta.

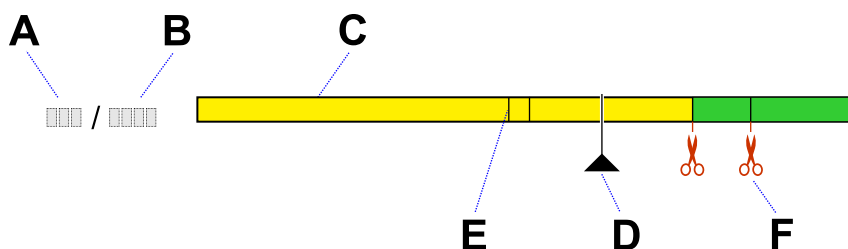


Piezīme: Vadīklas 1 un 2 atbalsta negatīvus ātruma iestatījumus, izraisot dūrienu pakāpenisku pazušānu no skata. Pārvietojot slīdni 2, varat manuāli pārtīt simulāciju uz priekšu un atpakaļ. Šī funkcija ir paredzēta detalizētai pārbaudei, kā tiek konstruēti konkrēti dizaina segmenti.

Pogas no 4 līdz 7 ļauj iestatīt īpašas "uz notikumiem balstītas" pauzes. Kad poga ir ieslēgta (nospiesta), simulācija automātiski apstāties, kad tiks izpildīts šis nosacījums. Piemēram, lai pārbaudītu diegu krāsu pārejas vai savienojuma ceļus, iespējojiet pogas 5 un 7. 6. nosacījums ir īpaši efektīvs divslāņu kontūru integritātes pārbaudei. Kad notiek pauze, vienkārši noklikšķiniet uz pogas 3, lai turpinātu.

Darba zonas tālummaiņas un ritināšanas vadīklas simulācijas laikā paliek aktīvas, ļaujot saglabāt fokusu uz konkrētām interesējošām zonām, kamēr tās tiek "izšūtas".

Krāsu josla saskarnes augšpusē nodrošina laika skalu simulācijas **attīšanai** atpakaļ vai pārtīšanai uz priekšu. Krāsainie taisnstūri attēlo pašreizējo diega krāsu, savukārt mazas melnas atzīmes norāda objektu robežas. Lai pārvietotos, noklikšķiniet un turiet primāro peles pogu uz krāsu joslas un velciet slīdni pa kreisi (atpakaļ) vai pa labi (uz priekšu). Atlaidiet peles pogu, lai atsāktu normālu atskaņošanu no jaunās pozīcijas.



Progresu joslas komponenti ir definēti šādi:

- **A** - Pašreizējais dūriena indekss.

- **B** - Kopējais atlasē dūrienu skaits.
- **C** - Krāsu josla, kas attēlo diegu secības.
- **D** - Kursors, kas norāda pašreizējo atskaņošanas pozīciju.
- **E** - Marķieris, kas norāda jauna objekta sākumu.
- **F** - Indikators pārejas dūrienu vai diega nogriešanai.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgrīki > Stūru rīks

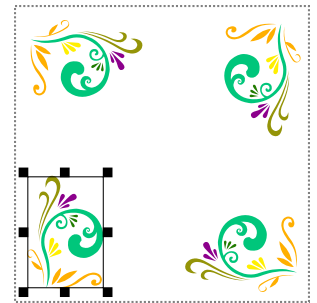
Stūru Rīks

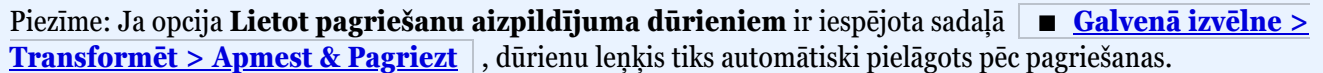
Stūru rīks ir pieejams, izmantojot  , atrodoties atlasē/transformācijas režīmā.

Komanda **Stūris...** atver konfigurācijas paneli, kas nodrošina opcijas atlasīto objektu simetriskai dublēšanai izšūšanas tambora stūros.

Stūru rīks ietver šādas funkcionālās opcijas:

1. **Novietot** - Ģenerē atlasīto objektu kopijas to sākotnējā orientācijā.
2. **Spoguļot** - Spoguļo objektus katrā attiecīgajā stūrī.
3. **Pagriezt pulksteņrādītāja virzienā** - Pagriež objektus katrā stūrī pulksteņrādītāja virzienā attiecībā pret iepriekšējo stūri.
4. **Pagriezt pretēji pulksteņrādītāja virzienam** - Pagriež objektus katrā stūrī pretēji pulksteņrādītāja virzienam attiecībā pret iepriekšējo stūri.



Piezīme: Ja opcija **Lietot pagriešanu aizpildījuma dūrienu** ir iespējota sadaļā  , dūrienu leņķis tiks automātiski pielāgots pēc pagriešanas.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgrīki > Automātiskās atkārtošana rīks

Rīks Auto Repeat

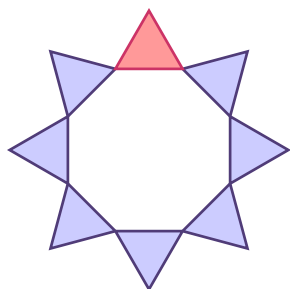
Rīks Auto Repeat nodrošina viena vai vairāku objektu automatizētu dublēšanu un izkārtošanu atkārtotojā secībā. Šīs secības var sekot lineāriem ceļiem, aplveida izkārtojumiem vai citām norādītām transformācijām.

Šis rīks ir pieejams, izmantojot  , atrodoties atlasē/transformācijas režīmā.

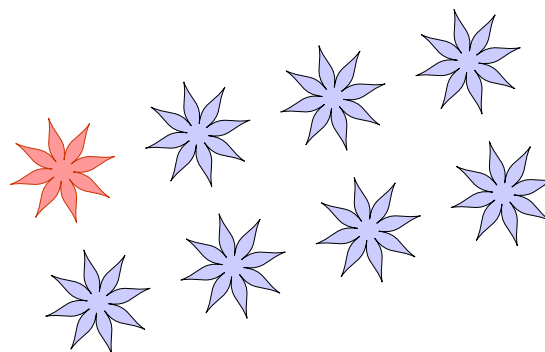
Komanda **Auto Repeat...** atver konfigurācijas logu ar opcijām atlasīto objektu dublēšanai gar līniju, ap apli vai taisnstūri, vai kā aizpildījumu taisnstūrveida laukumam. Lietotāji var norādīt precīzu attālumu (atstarpi) starp iegūtajiem objektiem.

Turklāt ir pieejami iestatījumi, lai saglabātu objektu sākotnējo orientāciju vai lietotu vertikālu un horizontālu spoguļattēlu. Objektus var arī automātiski pagriezt, lai tie paliktu paralēli ceļa bāzes līnijai.

Tūlītējs konfigurācijas priekšskatījums tiek parādīts gan izkārtojuma panelī, gan darba zonā.



Šajā piemērā sākotnējais trīsstūris tika atkārtots astoņas reizes ap apļveida ceļu. Kloni tika transformēti tā, lai tie paliktu paralēli bāzes līnijai (apļa apkārtmēram).



Šajā gadījumā ir parādīts taisnstūrveida atkārtotais raksts ar specifiskiem rotācijas iestatījumiem un definētām atstarpēm starp objektu kloniem.

Piezīme: Atstarpes vērtību, kas nosaka atstatumu starp kloniem, var iestatīt uz negatīvu vērtību, lai izveidotu pārklāšanās efektus.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgrīki > Dūrienu analīze



Dūrienu Analīze

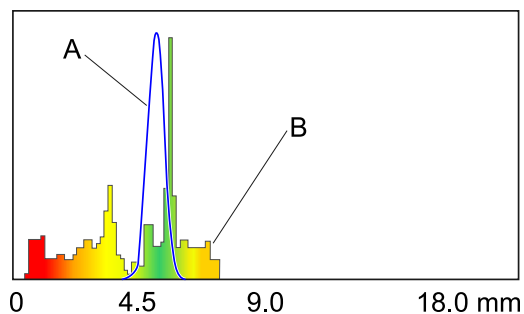
Rīks Dūrienu analīze ir pieejams, izmantojot **Galvenā izvēlne > Sīkrīki**, atrodoties atlasē vai transformācijas režīmā.

Šis rīks sniedz detalizētu ieskatu dizaina īpašībās, kas ir izšķirošas augstas kvalitātes izšūšanas rezultātu sasniegšanai.

Izmantojiet šo funkciju, lai pārbaudītu dizaina integritāti, piemēram, identificējot pārmērīgi garus dūrienus visā dizainā vai konkrētos atlasītos objektos.

Histogramma

Dūrienu garuma histogramma ir dūrienu garumu sadalījuma grafisks attēlojums. Katra stabiņa augstums norāda dūrienu skaitu, kas ietilpst noteiktos garuma diapazonos.



Dūrienu garumu histogramma.

Zilā līnē (A) attēlo teorētiski ideāla dizaina histogrammu, kurā visi dūrieni ir tuvu optimālajam garumam, aptuveni 4 milimetriem (1/6 collas). Lai gan praksē tas nav sasniedzams, tas kalpo kā bāzes līnija salīdzināšanai.

Faktiskā dizaina histogramma (B) izmanto krāsu skalu: sarkana krāsa norāda dūrienus, kas ir pārāk īsi vai pārāk gari, dzeltena krāsa norāda pārejas garumus, un zaļa krāsa attēlo optimālos dūrienu garumus. Tas ļauj tieši salīdzināt jūsu dizainu ar ideālo modeli. Piemēram, iepriekš minētajā piemērā redzama liela īsu dūrienu frekvence sarkanajā zonā, kas var radīt problēmas izšūšanas procesā.

Histogramma uzrauga dūrienus līdz 18 milimetru (3/4 collas) garumam. Dūrieni, kas pārsniedz šo garumu, tiek automātiski konvertēti par pārejas dūrieniem (pārejas dūrieni).

Skaitliskie dati

Papildus grafiskajai histogrammai, šādi skaitliskie dati sniedz būtisku tehnisko informāciju par dizainu:

- Dūrienu Skaits
- Diega Nogriešanas Skaits
- Pārāk Garu Dūrienu Skaits
- Augšējā Diega Garums
- Apakšējā Diega Garums
- Minimālais Dūriena Garums
- Maksimālais Dūriena Garums
- Vidējais Dūriena Garums

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgrīki > Krāsu pielāgošana



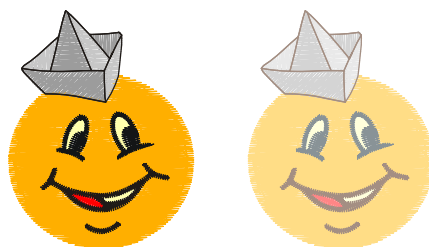
Tune Colors

Šis rīks ir pieejams, izmantojot [Galvenā izvēlne > Objektu > Krāsa](#), atrodoties atlasēs / transformācijas režīmā.

Krāsu pielāgošanas priekšrocības

Krāsu pielāgošana ļauj ātri un vienmērīgi mainīt atlasīto objektu kopējo krāsu shēmu. Tas ir īpaši noderīgi, veidojot detalizētus vai reālistiskus dizainus, piemēram, portretus, dzīvniekus, ziedu motīvus vai ainavas. Tā vietā, lai manuāli pielāgotu desmitiem atsevišķu diegu krāsu, varat pārvietot visu atlasī uz aukstāku vai siltāku toni, padarīt kompozīciju gaišāku vai tumšāku, vai padarīt krāsas košākas vai blāvākas. Tas nodrošina harmonisku rezultātu, vienlaikus ievērojami samazinot krāsu eksperimentiem nepieciešamo laiku.

Komanda **Tune Colors** atver dialoglodziņu, kurā ir **Spilgtuma**, **Kontrasta**, **Gamma**, **Piesātinājuma** un **Krāsu balansa** vadīklas (ciāna-sarkanā, fuksīna-zaļā, dzeltenā-zilā). Šie iestatījumi maina **vektoru objektu** un to atbilstošo dūrienu (diegu) krāsu, nevis pamatā esošā **rastra attēla** krāsas.



Pa kreisi: oriģinālās krāsas pirms pielāgošanas. Pa labi: spilgtums palielināts visiem objektiem vienlaikus.

Krāsu Balanss

Krāsu pielāgošana, izmantojot dzeltenā-zilā, sarkanā-zaļā un ciāna-fuksīna balansa rīkus, ietver šo papildkrāsu pāru proporciju modificēšanu jūsu dizainā.

Izpratne par to, kā šie krāsu pāri ietekmē viens otru, ir būtiska, lai sasniegtu konkrētus estētiskus rezultātus.

1. Sarkanā-zaļā balanss:



- Slīdņa pārvietošana uz **Sarkano** pastiprina sarkanos toņus. Tas var padarīt dizainu siltāku, ādas toņus dzīvīgākus vai koriģēt pārmērīgu zaļo nokrāsu.
- Slīdņa pārvietošana uz **Zaļo** palielina zaļos toņus, radot vēsāku, dabiskāku izskatu—īpaši efektīvi āra ainavām—un samazinot sarkanās krāsas dominanci.

2. Ciāna-fuksīna balanss:



- Pielāgošana uz **Ciānu** pievieno ciānu (zilās un zaļās krāsas maisījums), nodrošinot vēsāku, pieklusinātāku estētiku un koriģējot fuksīna krāsas pārsātinājumu.
- Pielāgošana uz **Fuksīnu** pastiprina fuksīnu (sarkanās un purpursarkanās krāsas maisījums), piešķirot dziļumu sarkanajiem un purpursarkanajiem toņiem vai kompensējot pārmērīgu ciāna krāsu.

3. Dzeltenā-zilā balanss:



- Vadīklas pārvietošana uz **Dzelteno** palielina dzeltenos toņus. Tas sasilda kopējo izskatu, ievieš zeltītus toņus vai palīdz neitralizēt zilganu nokrāsu.

- Vadīklas pārvietošana uz **Zilo** pastiprina zilos toņus, kas atdzesē dizainu, piešķir zilu nokrāsu vai neitralizē dzeltenu nokrāsu.

Šos balansa pielāgojumus var neatkarīgi piemērot **ēnām, pustoniem un izgaismojumiem** precīzai kontrolei. Tā vietā, lai ietekmētu visu dizainu vienmērīgi, varat precīzi noregulēt krāsas tumšākajos apgabalos (ēnās), vidējā toņu diapazonā un gaišākajās vietās (izgaismojumos), lai panāktu smalkāku krāsu korekciju.

Sfumato krāsu pielāgošana: Tune Colors funkcija attiecas gan uz atsevišķiem toņiem Sfumato objektos, gan uz pamatkrāsu. Tas atvieglo precīzu pielāgošanu portretu izšūšanai.

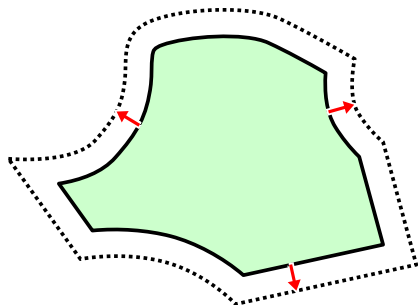
Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Palīgrīki](#) > Paplašināt vai samazināt objektus

Objektu Paplašināšana Vai Saraušana

Nemainīga Attāluma Nobīde

Šīs komandas attiecas uz objektiem, kas atlasīti ar rādītāja rīku (bultiņu) vai [Objektu inspektorā](#).

Šīs komandas ir pieejamas, izmantojot [galveno izvēlni > Transformēt > Nobīde](#), atrodoties atlasēs/transformācijas režīmā.



Gan **Paplašināšana**, gan **Saraušana** ir nemainīga attāluma nobīdes funkcijas. Nobīde attiecas uz procesu, kurā tiek izveidota jauna forma vai kontūra, kas saglabā vienādu attālumu no esošās formas vai kontūras visos punktos.

Paplašināt objektus palielina atlasītos objektus, nobīdot to kontūras. Tā ir īpaši izstrādāta, lai izveidotu nemainīga platumu pārklājumu starp blakus esošiem objektiem. Komanda Paplašināt objektus nedod tādu pašu ģeometrisko rezultātu kā standarta palielināšana.

Saraut objektus samazina atlasīto objektu izmērus, nobīdot to kontūras. Komanda Saraut objektus atšķiras no standarta izmēra samazināšanas. To bieži izmanto, lai samazinātu aizpildījuma atvēruma izmēru, tādējādi izveidojot precīzu pārklājumu starp atvērumu un objektu, kas to nosedz.

Papildus **Daudzuma** īpašībai, kas nosaka nobīdes attālumu, paplašināšanas un saraušanas funkcijas izmanto **Stūra** īpašību. Šis iestatījums nosaka, kā asi stūri tiek nogriezti vai nogludināti nobīdes procesa laikā.



Stūru apstrāde (no kreisās uz labo): noapaļots, nogriezts, nogludināts, ass, noslīpināts.

Nemainīga Attāluma Nobīde Pret Pamata Mērogošanu

Nemainīga attāluma nobīde un **pamata mērogošana** (palielināšana vai samazināšana) ir atšķirīgas metodes vektoru objektu izmēru maiņai. Tās darbojas, izmantojot atšķirīgu loģiku, un rada atšķirīgus vizuālos rezultātus, īpaši ar sarežģītām formām un asiem stūriem.

Pamata Palielināšana Vai Samazināšana (Mērogošana)

- Šī metode vienmērīgi palielina vai samazina objekta izmēru no noteikta punkta - parasti no centra.
- Katrs punkts gar kontūru pārvietojas proporcionāli uz āru vai iekšu, saglabājot objekta sākotnējās proporcijas.
- Piemēram, ideāls aplis paliek aplis, un taisnstūris ar 2:1 attiecību saglabā šo precīzo attiecību, kad tas tiek mērogots.
- Stūri uzvedas konsekventi - asi stūri paliek asi, un noapaļotie saglabā savus izliekumus, turklāt gan leņķi, gan rādiusi tiek mērogoti vienmērīgi.

Nemainīga Attāluma Nobīde

- Tā vietā, lai mērogotu proporcionāli, šī metode izveido jaunu kontūru, kas saglabā fiksētu attālumu no sākotnējās kontūras visā tās perimetrā.
- Šis process ir salīdzināms ar vienāda biezuma apmales uzzīmēšanu ap formu.
- Iegūtā forma var nemēroties proporcionāli; sarežģīti izliekumi un stūri var būtiski mainīties, jo nobīde paliek nemainīga neatkarīgi no vietējās ģeometrijas.

Izšūšanas Digitalizācijā

Nemainīga attāluma nobīde ir īpaši noderīga šādiem mērķiem:

- **Apakšklājuma dūrieni:** Nobīdot aizpildījuma laukumu uz iekšu, var izveidot stabilu pamatslāni, kas novērš auduma nobīdi pirms galveno virsmas dūrienu uzklāšanas.
- **Konturēšana:** Kontūru nobīde ir efektīvs veids, kā pievienot apmales vai kontūrdūrienus ap sarežģītām aizpildītām formām.
- **Pārklājumu izveide:** Audums izšūšanas procesā bieži nedaudz deformējas. Pārklājumi nodrošina, ka blakus esošie elementi paliek savienoti galīgajā izšuvumā, neskatoties uz auduma stiepšanos.

Vienkārša mērogošana ir tiešāks veids, kā mainīt dizainu vai atsevišķu komponentu izmērus, nemainot attiecības starp daļām. Tas ir noderīgi, ja mērķis ir vienmērīgi palielināt vai samazināt objektus.

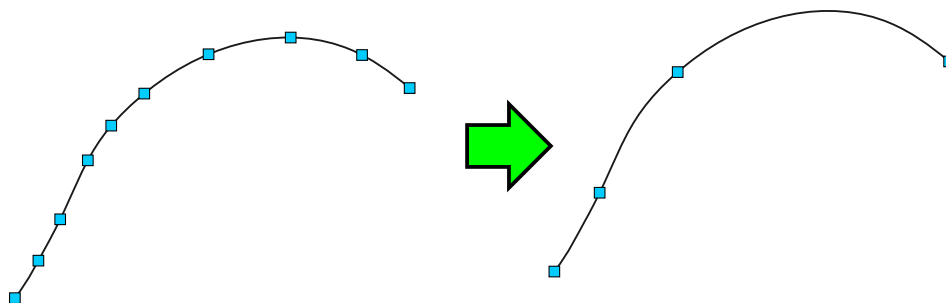
[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Palīgriki](#) > Samazināt mezglu skaitu



Samazināt Mezglu Skaitu

Šī komanda ir pieejama, izmantojot [Galvenā izvēlne > Transformēt](#) atlases/transformācijas režīmā, vai caur [uznirstošo izvēlni](#), atrodoties mezglu rediģēšanas režīmā.

Rīks **Samazināt mezglu skaitu** noņem liekos mezglus no atlasītajiem objektiem, pamatojoties uz norādīto "Vienkāršības" parametru. Šī funkcija galvenokārt ir paredzēta izšūšanas uzrakstu izlīdzināšanai, kuriem ir izkropļotas malas vai pārmērīgs mezglu skaits, ko var būt grūti pārvaldīt manuālas mezglu rediģēšanas laikā.



Pa kreisi: Kontūra ar augstu mezglu koncentrāciju. Pa labi: Tā pati kontūra pēc samazināšanas, saglabājot sākotnējo formu ar ievērojami mazāku mezglu skaitu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > [Palīgriki](#) > Attēla krāsu skaita samazināšana



Attēla Krāsu Samazināšana

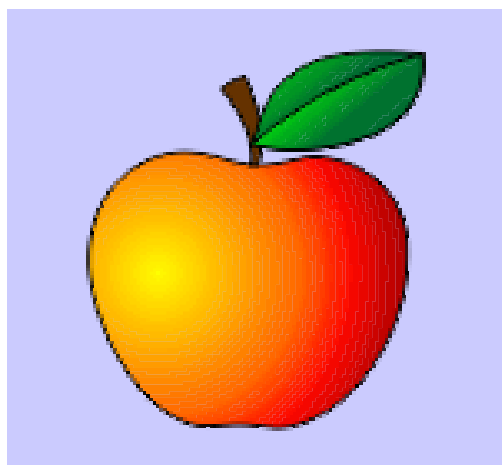
Attēla krāsu samazināšana ir process, kurā tiek samazināts attēlā esošo atšķirīgo krāsu skaits. Tā vietā, lai izmantotu miljoniem krāsu, kas atrodamas pilnkrāsu attēlā, krāsu samazinātajā attēlā tiek izmantots ierobežots, specifisks komplekts. Tas ir kritisks solis, sagatavojot rastra attēlu izmantošanai kā izšūšanas digitalizēšanas veidni, kur pieejamo diegu krāsu skaits ir ierobežots.

Studio ietver īpašu rīku krāsu samazināšanai, kas pieejams, izmantojot [Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Samazināt krāsas](#).

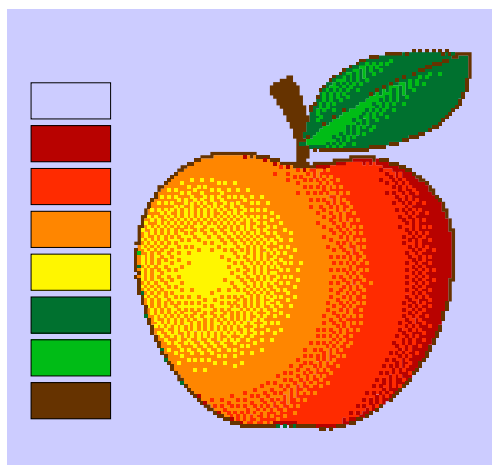
Attēla Pirmapstrāde

Fona [rastra attēls Darba zonā](#) parasti kalpo kā veidne digitalizēšanai. Attēla pirmapstrāde var ievērojami paātrināt digitalizēšanas procesu, īpaši sarežģītiem dizainiem ar lielu krāsu skaitu.

Viens efektīvs paņēmieni ir konvertēt attēlu no pilnas krāsu skalas uz ierobežotu paleti. Tas nodrošina skaidru vizualizāciju par galīgo diegu skaitu un dūrienu izkārtojumu.



Origināls pilnkrāsu rastra attēls. Šajā posmā lietotājam ir jānosaka diegu krāsu skaits un izvietojums.

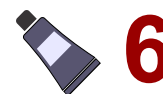


Pirmapstrādāts attēls ar samazinātu krāsu skalu. Šajā piemērā dizainu var digitalizēt, izmantojot septiņas diegu krāsas (neskaitot tukšo fonu).

Krāsu Palete

The **Krāsu samazināšanas** process izmanto **paleti**, lai noteiktu galīgo krāsu, kas piešķirta katram pikselim. Palete tiek parādīta kā vertikāla krāsu šūnu kolonna; noklusējuma konfigurācija sastāv no melnas un baltas krāsas.

Pielāgotas paletes var izveidot, izmantojot vairākas metodes. Pirmais solis ir noteikt krāsu skaitu, izmantojot vadīklu ar tūbiņas ikonu. Šo vērtību var jebkurā laikā pielāgot, lai palielinātu vai samazinātu paletes izmēru.



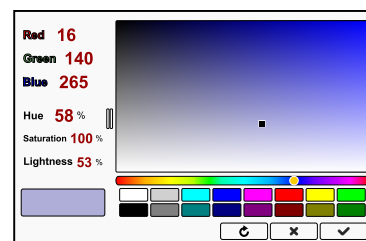
Kad daudzums ir iestatīts, krāsas var automātiski ģenerēt no attēla, manuāli sajaukt vai atlasīt pa vienai no Darba zonas. Šīs metodes var izmantot kombinācijā.

1. Automātiska Paletes Ģenerēšana

Noklikšķiniet uz pogas **Automātiski**, lai vienlaikus ģenerētu visu paleti. Programmatūra analizē attēlu, lai atlasītu visizteiktākās krāsas. Tas kalpo kā lielisks sākumpunkts, lai gan optimāliem rezultātiem bieži ir nepieciešami manuāli pielāgojumi.

2. Manuāla Krāsu Konfigurēšana

Katra krāsu šūna var tikt definēta individuāli. Atlasiet šūnu un noklikšķiniet uz pogas **Maisītājs**, vai veiciet dubultklikšķi (vai ilgu pieskārienu) uz šūnas, lai atvērtu **Krāsu maisītāja** logu.

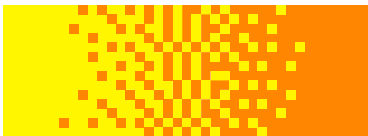


3. Krāsu atlasīšana no attēla

Lai atlasītu krāsu tieši no avota, vispirms atlasiet paletes šūnu, lai to izceltu. Pēc tam noklikšķiniet uz vēlamās krāsas attēlā [Darba zonā](#). Atlasītā krāsa tiks kopēta izceltajā šūnā.

Laika ieguldīšana paletes precizēšanā nodrošina tīrāku krāsu izkārtojumu, padarot sarežģītu dizainu digitalizēšanu ievērojami vieglāku.

Ditherings



Ditherings aizstāj vienmērīgas krāsu pārejas ar izkliedētiem pikseliem no atlasītās paletes. Šī efekta intensitāte tiek pārvaldīta, izmantojot **Dithering vadīklu**. Ja iestatīts uz nulli, ditherings netiek lietots. Ditherings ir īpaši noderīgs, digitalizējot objektus ar krāsu sajaukšanu, jo ditheringa zonas darbojas kā ceļvedis vienmērīgu dūrienu pāreju izveidei.

Priekšskatījums

Noklikšķiniet uz pogas **Preview**, lai pārskatītu pašreizējās paletes konfigurācijas rezultātus. Priekšskatījums tiek parādīts sekundārajā apgabalā uz [Main Control Panel](#), kas atbalsta tālummaiņu, ritināšanu un panoramēšanu.

Līdz brīdim, kad pirmo reizi tiek noklikšķināts uz pogas **Preview**, šajā apgabalā tiek parādīta **maska**. Šis melnbaltais attēls norāda, kuri apgabali tiks apstrādāti (melns) un kuri tiks izslēgti (balts).

Maskēšana



Rozā palete tiek lietota tikai maskētajam apgabalam, atstājot pārējo attēla daļu nemainītu.

Jūs varat apstrādāt noteiktas attēla daļas, nevis visu failu, kas novērš nevēlamu krāsu jaukšanos. Studio ļauj izmantot **aizpildījuma vektoru objektus** kā **masku**. Lai konvertētu tikai konkrētu apgabalu, uzzīmējiet aizpildījuma vai kolonnas objektu virs attēla, atlasiet to un pēc tam palaidiet Color Reduction rīku. Konvertēšana tiks lietota tikai apgabalam zem atlasītajiem objektiem.

Piemēram, digitizējot daudzkrāsaina dzīvnieka fotoattēlu, jūs varat maskēt katru krāsu diapazonu atsevišķi. Tas ļauj vienam apgabalam lietot melni/pelēku paleti, bet citam — brūnu paleti, neietekmējot pārējo attēla daļu.

Piezīme: [Trace Tool](#) var izmantot, lai viegli izveidotu sarežģītus maskas objektus.

Piezīme: Lai iegūtu alternatīvu krāsu vienkāršošanas metodi, skatiet [Posterization Tool](#).

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Palīgriki > Attēla posterizācija



Attēla Posterizācija

Posterizācija ir attēlu apstrādes metode, kas vienkāršo attēlu, saspiežot tā plašo krāsu vai toņu vērtību diapazonu ierobežotā skaitā skaidri nodalītu laukumu. Parastā fotogrāfijā krāsas pāriet pakāpeniski, veidojot vienmērīgus gradientus - piemēram, saulriets, kas maigi mainās no oranžas uz dzeltenu krāsu. Pēc posterizācijas šīs pakāpeniskās izmaiņas tiek noņemtas un aizstātas ar asām robežām, radot redzamas vienmērīgas krāsas joslas vai blokus.

Studio ietver īpašu rīku rastra attēlu posterizācijai, kas pieejams, izmantojot komandu [Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Posterizēt](#) .

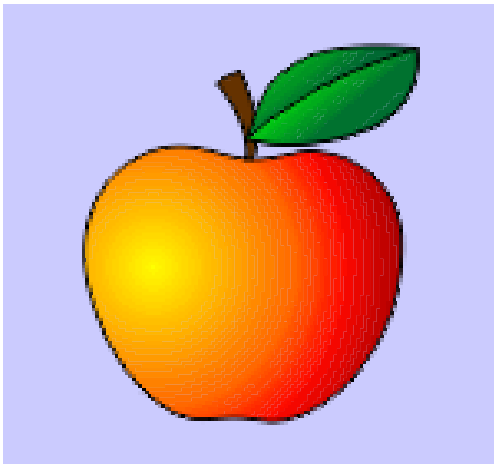
Tā vietā, lai attēlotu katru smalku nokrāsas vai gaišuma variāciju, kas raksturīga fotogrāfijai, posterizēts attēls vienkāršo šos gradientus ierobežotā skaitā atšķirīgu līmeņu. Šis efekts ir salīdzināms ar fotogrāfijas pārveidošanu par "gleznošanas pēc skaitļiem" veidni.

Attēla Pirmapstrāde

A [rastra attēls](#), kas novietots [Darba zonas](#) fonā, parasti kalpo kā veidne izšuvumu dizainu digitalizēšanai. Šī attēla pirmapstrāde var ievērojami paātrināt digitalizēšanas darbplūsmu, īpaši sarežģītiem projektiem, kuros izmantotas daudzas krāsas.

Viena efektīva metode ir attēla krāsu saplacināšana, izmantojot posterizāciju, kas nodrošina skaidru galīgā diegu skaita un krāsu segmentu izkārtojuma vizualizāciju.

Posterizācija apvieno blakus esošos pikselus ar līdzīgām krāsu vērtībām, kā rezultātā tiek iegūta vienkāršota attēla struktūra. Šī efekta intensitāti var regulēt, izmantojot **Daudzums** (Amount) vadīklu.



Oriģinālais rastra attēls ar pilnu krāsu skalu. Šajā posmā lietotājam ir jānosaka diegu krāsu skaits un to izvietojums.



Pirmapstrādāts rastra attēls, kurā redzami posterizēti konsolidētu krāsu laukumi.

Priekšskatījums

Noklikšķiniet uz **Priekšskatījuma pogas**, lai novērtētu, kā pašreizējie posterizācijas iestatījumi ietekmē attēlu. Rezultāti tiks parādīti sekundārajā darba zonā uz [galvenā vadības panelja](#). Šī priekšskatījuma saskarne ļauj veikt tūlīmaiņu, ritināšanu un pārvietošanu.

Priekšskatījuma apgabalā sākotnēji tiek parādīta **maska**, līdz tiek noklikšķināts uz **Priekšskatījuma pogas**. Šī maska ir monohromatisks attēls, kas ģenerēts no atlasītajiem vektoru objektiem; melnie reģioni apzīmē apstrādei paredzētās zonas, savukārt baltie reģioni tiek izslēgti.

Maska



Nav nepieciešams konvertēt visu attēlu vienlaikus. Studio ļauj izmantot standarta **aizpildījuma vektoru objektus** kā **masku**, lai izolētu konkrētus attēla apgabalus posterizācijai. Lai apstrādātu tikai daļu attēla, uzzīmējiet aizpildījuma vai kolonnu objektus virs mērķa apgabala un atlasiet tos pirms posterizācijas rīka palaišanas. Konvertēšana tiks piemērota tikai attēla datiem zem atlasītajiem objektiem. Šie vektoru objekti kalpo kā pagaidu maska, un tos var noņemt, kad attēla konvertēšana ir pabeigta.

Šajā piemērā posterizācija tiek piemērota tikai apgabalā, ko maskē vektora objekts. Pārējā attēla daļa paliek neskarta.

Piezīme: [Izsekošanas rīku](#) (Trace Tool) var izmantot, lai viegli ģenerētu sarežģītus maskas objektus.

Piezīme: Kā alternatīvu metodi attēla krāsu vienkāršošanai apsveriet iespēju izmantot [Krāsu samazināšanas rīku](#).

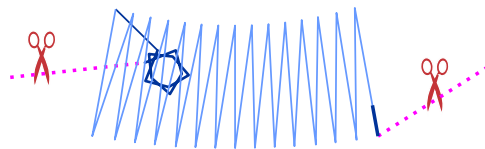
Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Kas jauns?

Studio NEXT

Kas jauns?

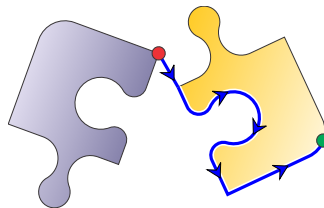
Būvējums 3.9, 2026. gada 25. maijs

- Pievienoti 44 jauni blackwork (melndarba) paraugi tīkla (Mesh) rīkam.
- Pievienoti 19 jauni paraugi kontūras (Outline) rīkam.
- Tīkla (Mesh) sākumpunktu un efekta fokusa punktus tīkla un aizpildījuma objektiem tagad var interaktīvi pārvietot, izmantojot kursoru.
- Rastra attēlu [fona filtri](#) tagad tiek saglabāti kopā ar dizainu. Tas ir īpaši noderīgi Sfumato dizainiem, kur filtri ietekmē dūrienu ģenerēšanu. Turklāt filtru iestatījumi ir dublēti globālajā [iestatījumu logā](#), lai uzlabotu skaidrību. Aktīvie attēlu filtri tagad ir norādīti virs stīpas zonas darbvielā, lai novērstu neskaidrības.
- Palielināts krāsu paraugu skaits krāsu jaucēja (Color Mixer) logos no 26 līdz 34.
- Objekta īpašībās pievienotas opcijas, lai ignorētu globālos enkurdūrienu iestatījumus ar individuāliem vadošo un noslēdzošo enkurdūrienu iestatījumiem.
- Uzlabota atlases lodziņa režīmu (pārvietošana, mērogošana, pagriešana un sagrozīšana) pārslēgšanas interaktivitāte, ļaujot vieglāk pārslēgt režīmus, izmantojot kursoru.
- Iekļautas papildu īpašības aplikācijas (Appliqué) nostiprināšanas slāņa kontrolei.
- Ieviesta jauna funkcija, kas ļauj izmantot sarežģītus rakstus (piemēram, zvaigznes vai trīsstūrus) [enkurdūrieniem](#). Daudzvirzienu dūrienu raksti nodrošina stabilāku enkuru uz vaļīgi austiem vai elastīgiem audumiem. Lietotāji var arī ignorēt globālos enkurdūrienu iestatījumus atsevišķa objekta līmenī.



- Krāsu jaucēja (Color Mixer) logos pievienota funkcionalitāte krāsu izvēlei tieši no diegu katalogiem. Šīs krāsas var vilkt un nomest ātrās piekļuves paraugos turpmākai izmantošanai Studio Next. Šie krāsu paraugi saglabājas visās sesijās.

- Pievienoti pārslēgi, lai iespējotu vai atspējotu garā klikšķa un dubultklikšķa darbības ar mezgliem. Šīs opcijas atrodas "Vadība-Vispārīgi" iestatījumos.
- **Centralizēta diegu kontrole:** Galvenajā vadības panelī ir pievienots jauns [diegu saraksts](#), kas atrodas [galvenajā vadības panelī](#). Šī funkcija apkopo visas dizaina krāsas, atvieglo saskaņošanu ar diegu katalogiem un ļauj ātri mainīt krāsas, izmantojot paleti vai krāsu jaucēju (Color Mixer).
- Novērsta problēma, kas radās, piemērojot izstiepuma kompensāciju (Pull Compensation) automātiskās kolonnas objektiem, izmantojot iepriekš definētus stilus.
- Novērsta problēma saistībā ar objektu saraušanos.
- Novērsta problēma dūrienu ģenerēšanā noteiktām kontūrām ar paraugiem.
- Novērsta problēma, kas saistīta ar noteiktu SVG failu importēšanu.
- Palielināts grafiskās lietotāja saskarnes (GUI) ātrums.
- Uzlabots dūrienu izkārtojuma gludums asajos stūros kolonnu (satīna) objektiem. Tas samazina nepieciešamību pēc manuālas kolonnu segmentēšanas un paātrina digitalizācijas procesu.
- Uzlabots darbvietas tālummaiņas gludums.
- Uzlabota GUI atsaucība rediģēšanas un transformācijas uzdevumu laikā. Tas ievērojami uzlabo darbplūsmas ātrumu, īpaši strādājot ar sarežģītiem, liela mēroga dizainiem ar lielu dūrienu skaitu.
- Pārskatīti palīdzības faili un uzlabota PDF eksportēšanas funkcionalitāte dokumentācijai.
- Sfumato krāsu pielāgošana: funkcija [Tune Colors](#) (Krāsu pielāgošana) tagad attiecas uz atsevišķiem toņiem Sfumato objektos, nevis tikai uz pamatkrāsu, atvieglojot precīzāku pielāgošanu portretu darbiem.
- **Viedie savienojumi:** Ieviests [kontūras viedais savienojums](#). Šis ceļš sākas tuvākajos punktos starp objektiem un seko mērķa objekta ārējai malai. Tas ir ideāli piemērots vaļīgiem aizpildījumiem (tīkls, motīvi vai gradienti), un to var noslēpt ar satīna dūriena zig-zag apmali.



- Galvenajā vadības panelī ir pievienota jauna cilne **Accuracy (Precizitāte)**, kas atrodas [galvenajā vadības panelī](#). Uz šo cilni ir pārvietotas vadīklas mezglu un objektu precīzai piesaistei, kā arī BirdEye skatlogs.

Jauna pievienotā piesaistes opcija ir vadlīniju piesaiste citiem mērķiem. To var izmantot kombinācijā ar [objektu sagriešanu](#), izmantojot vadlīnijas. Vadlīnijas piesaiste vispirms nodrošina, ka griezumam tiek veikts tieši tur, kur nepieciešams.

- Iespēja mainīt līknes [sākumpunktu](#) ir paplašināta no aizpildījuma, tīkla un Sfumato objektiem, iekļaujot arī kontūras, manuālā dūriena un savienojuma objektus.
- Inspektora panelim pievienots nulles izmēra objektu indikators. Ja objekta ikonas vietā tiek parādīts izsaukuma zīmes (!) simbols, tas ir brīdinājums, ka objektam ir nulles izmērs. Tas dažkārt notiek, importējot objektus no vektorgrafikas, piemēram, .svg failiem.
- Aizpildījumu konvertēšana kontūrās tagad izveido jaunus kontūras objektus tā, lai to pirmais mezgls atrastos aizpildījuma pēdējā dūriena pozīcijā, nodrošinot vienmērīgu pāreju starp aizpildījuma un kontūras objektiem.

- Proporcionāla kolonnas platuma maiņa: izmantojiet galvenās izvēlnes komandu: galvenā izvēlne > Transformēt > Nobīde > Mainīt kolonnas platumu, lai palielinātu vai samazinātu kolonnas un aplikācijas par noteiktu procentuālo daļu.
- Transformāciju logam ir pievienots slēdzis "Atiestatīt palaišanas brīdī", lai ļautu automātiski notīrīt iestatījumus katru reizi, kad tiek izmantots šis rīks.

© BALARAD, s.r.o.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki

Uzlabotie rīki

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Stili



Stili

Studio nodrošina iepriekš definētus stilus – atlasītas **īpašību** kopas –, kas paredzētas izšūšanas optimizēšanai konkrētiem materiāliem, piemēram, džinsam, satīnam, zīdam un dvieļiem. **Stils** satur specifiskas vērtības būtiskiem iestatījumiem, tostarp dūrienu blīvumam, izstiepuma kompensācijai un apakšklājuma veidam.

Stilu tabula ir pieejama, izmantojot [Galvenā izvēlne > Sīkrīki > Stilu redaktors](#). Lai gan iepriekš definēto stilu nosaukumi ir fiksēti, lietotājiem ir atļauts mainīt pamatā esošās īpašību vērtības, lai tās atbilstu viņu īpašajām prasībām.

Lai lietotu stilu, atlasiet mērķa objektus darba zonā. Atveriet **Stilu tabulu**, izmantojot [Galvenā izvēlne > Sīkrīki > Stilu redaktors](#), izvēlieties vēlamo stilu no saraksta un noklikšķiniet uz pogas **Izmantot stilu**.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Vektorgrafikas importēšana



Vektorgrafikas Importēšana

Funkcija [Galvenā izvēlne > Dizains > Eksportēt/Importēt > Importēt vektorfailu](#) automātiski atver vektorgrafikas failu un konvertē to izšūvuma dizainā. Šī funkcija ir izstrādāta, lai novērstu nepieciešamību manuāli

pārzīmēt logotipus vai klipartus Studio, ja tie jau ir pieejami vektora formātā.

Lielākā daļa mūsdienu grafikas programmu atbalsta dažādus vektoru formātus un parasti ļauj eksportēt grafiku SVG formātā.

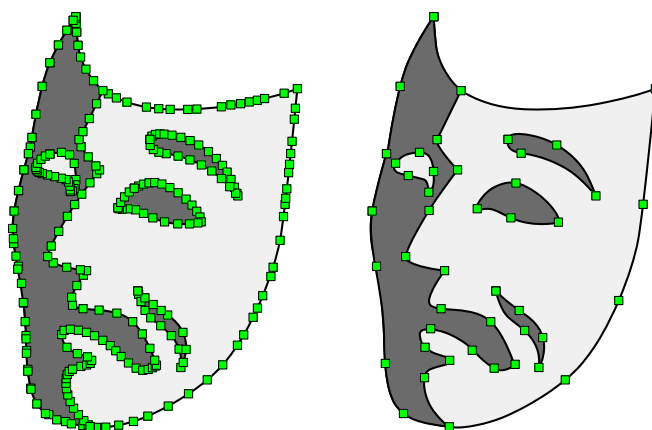
Vektorfails var saturēt dažādus elementus, tostarp rastra bitkartes, fontus, formas, līknes un poligonus. Tomēr Studio importē tikai līknes; visi pārējie objekti procesa laikā tiek ignorēti. Lai iegūtu optimālus rezultātus, pirms SVG faila importēšanas Studio konvertējiet visus fontus un formas līknēs savā grafikas programmatūrā.

Ja fails satur rastra attēlu, Studio to ignorēs, nevis veiks automātisko digitalizāciju. Tikai vektorkurves tiek pārveidotas par izšuvuma objektiem.

Piezīme: Ne visi vektorfaili ir piemēroti augstas kvalitātes izšuvuma konvertēšanai. Piemēram, faili, kas izveidoti, izmantojot automātisko trasēšanu no skenētiem attēliem, var saturēt tūkstošiem sīku objektu, nevis tīrus, pilnus aizpildījumus vai gludas līnijas. Šādi faili parasti nav piemēroti tiešai konvertēšanai.

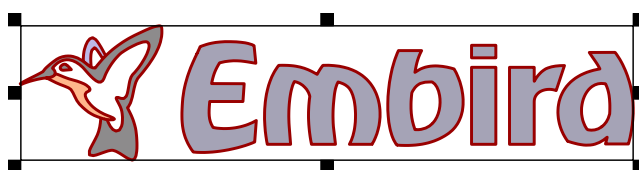
Kreisajā attēlā redzama sliktas kvalitātes vektorgrafika, kas sastāv no tūkstošiem mazu segmentu no automātiski trasēta skenējuma.

Labajā attēlā redzama augstas kvalitātes vektorgrafika ar nelielu skaitu lielu, pilnu laukumu.



Dūrienu īpašības

Dizainiem, kas importēti no vektorfailiem, parasti ir nepieciešami manuāli dūrienu īpašību vai objektu izkārtojuma pielāgojumi, lai nodrošinātu izšuvuma kvalitāti.



Dizains, kas importēts no SVG vektorfaila pirms dūrienu ģenerēšanas.

Pēc importēšanas atlasiet visus objektus un izmantojiet komandu **Ģenerēt dūrienus**. Studio analizē katra objekta ģeometriju, lai piešķirtu atbilstošu aizpildījuma veidu. Tomēr programmatūra neinterpretē dizaina kontekstu tāpat kā cilvēks-digitalizētājs. Piemēram, tā var neatpazīt objektu kopu kā burtus un var piešķirt dažādus dūrienu stilus katram burtam, pamatojoties uz individuālajiem izmēriem. Parasti tieviem, iegareniem objektiem tiek piešķirts automātiskais kolonnas aizpildījums, savukārt platāki objekti saņem rakstu. Lieli laukumi pēc noklusējuma tiek aizpildīti ar parasto aizpildījumu (tatami), kas orientēts vertikāli vai horizontāli atkarībā no to formas.



Dizains ar automātiski ģenerētiem dūrieniem. Lai gan lielākā daļa objektu izmanto automātisko kolonnu, burtiem 'm' un 'r' ir raksta tekstūra. Tas notiek tāpēc, ka programmatūra piemēro rakstus platākiem objektiem, lai novērstu pārmērīgi garus dūrienus. Šajā piemērā putna baltais aizpildījums būtu labāk piemērots parastajam aizpildījumam, nevis automātiskajai kolonnai.

Lietotājiem var būt nepieciešams manuāli precizēt šos aizpildījuma veidus. Šajā konkrētajā gadījumā dūriena garums ir tuvu sliekšnim, kas aktivizē rakstu, kā rezultātā burtos rodas nekonsekventas tekstūras. Lai to labotu, atlasiet burtus 'm' un 'r', atveriet logu [Īpašības](#) un atspējojiet raksta opciju automātiskās kolonnas aizpildījumam. Turklāt putna baltajam aizpildījumam tajā pašā logā mainiet režīmu no automātiskās kolonnas uz parasto aizpildījumu.



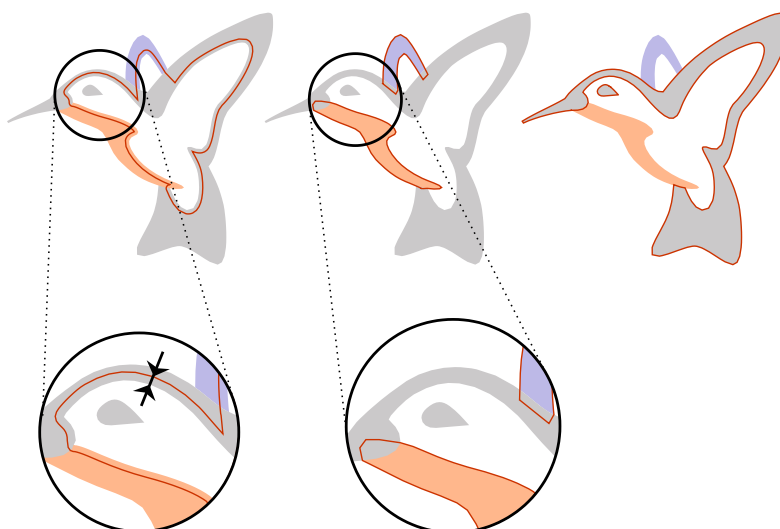
Atjauninātās īpašības, kas piemērotas dūrieniem. Visi burti tagad izmanto konsekventus satīna automātiskās kolonnas dūrienus bez raksta. Putna baltais aizpildījums ir konvertēts uz parasto aizpildījumu.

Pārklājumi Vektorgrafikā Un Izšuvumā

Slāņu un pārklājumu pārvaldība ir kritiski svarīga, importējot vektorfailus. Izšūšana ir ļoti jutīga pret slāņošanu; vietās ar vairākiem pārklājumiem dūrieni tiek šūti tieši pāri iepriekšējiem slāņiem. Ja iegūtais blīvums ir pārāk augsts, tas var negatīvi ietekmēt galīgo izšuvumu.

Vizuāli pārbaudiet pārklātos laukumus, lai pārlicinātos, ka tie nesatur pārmērīgus slāņus. Ideālā gadījumā lielākajai daļai dizaina vajadzētu sastāvēt no viena slāņa. Ja pārklājumi ir nepieciešami, tiecieties uz maksimāli diviem slāņiem vai trim slāņiem tikai tad, ja tas ir neizbēgami.

Šajā kontekstā "slāņi" attiecas uz blīviem virsmas dūrieniem, nevis apakšdūrieniem vai savienojuma ceļiem. Apakšdūrieni sastāv no vaļīgiem dūrieniem, ko izmanto auduma stabilizēšanai, un [savienojumi](#) ir ceļi, ko izmanto, lai izvairītos no diega nogriešanas starp objektiem. Lai gan tehniski tie ir slāņi, tie būtiski neietekmē virsmas dūrienu kopējo blīvumu.



Pārklājumu vizualizācija importētajā dizainā.

Pa kreisi: Baltais aizpildījums (iezīmēts) stiepjas zem melnajiem, oranžajiem un zilajiem objektiem.

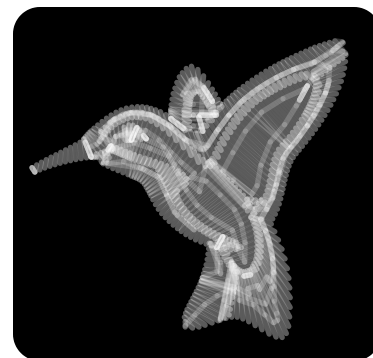
Centrā: Oranžie un zilie objekti (iezīmēti) pārklāj balto aizpildījumu un stiepjas zem melnajām sekcijām.

Pa labi: Melnie objekti (iezīmēti) pārklāj balto aizpildījumu un nelielas zilo un oranžo objektu daļas.

Savukārt nepietiekams pārklājums arī ir problemātisks. Dabiskā diega vilkme var izraisīt spraugas starp objektiem, ja pārklājums ir pārāk mazs.

Pārmērīgi slāņi ir jāredz vai jānoņem, lai nodrošinātu, ka dizains tiek izšūts pareizi. Studio piedāvā ātru metodi dūrienu blīvuma analizēšanai. Izmantojiet **Displeja režīma (Display Mode)** cilnes ekrāna apakšā, lai pārslēgtos uz **Blīvuma kartes (Density Map)** vai **Rentgena (X-ray)** skatu. Ņemiet vērā, ka dūrieni ir jābūt ģenerētiem iepriekš, lai šie režīmi parādītu datus.

Ilustrācija: Rentgena (X-ray) skata režīms identificē zonas ar pārmērīgi augstu dūrienu blīvumu. ►



Piezīme: Ja jums ir nepieciešams tas pats dizains grafiskai izmantošanai, jūs varat eksportēt dizainus no Studio atpakaļ vektora formātā, izmantojot komandu **Galvenā izvēlne > Dizains > Eksportēt / Importēt > Eksportēt** .

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Automātiskās kontūras

Auto Outliner

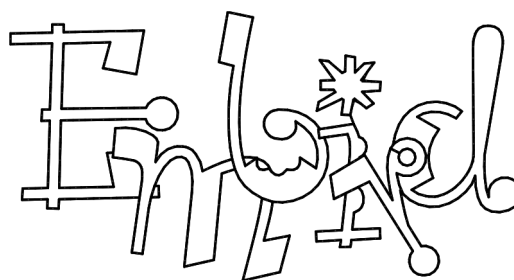
Automātiskās kontūras ir visefektīvākā pieejamā kontūru izveides metode. Informāciju par alternatīvām metodēm, lūdzu, skatiet nodaļā [Kontūras - Pārskats](#).

Komanda **Auto Outliner** ļauj izveidot divslāņu kontūras vienam vai vairākiem objektiem (1. att.). Pat ja objekti pārklājas vai krustojas, programmatūra ģenerē kontūras tikai **redzamajām daļām**. Šī funkcionalitāte ir īpaši efektīva, lai izveidotu kontūras, kas līdzīgas 2. attēlā redzamajai.

Auto Outliner ir pieejams, izmantojot ■ Galvenā izvēlne > Build > Auto-Outliner .



1. att. Pārklājoši objekti, kas atlasīti kontūras izveidei.



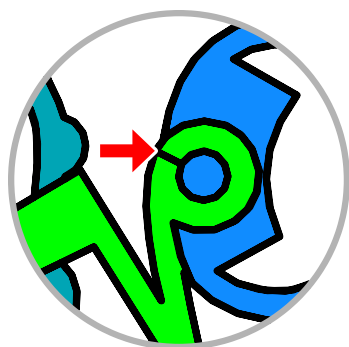
2. att. Iegūtā divslāņu kontūra.



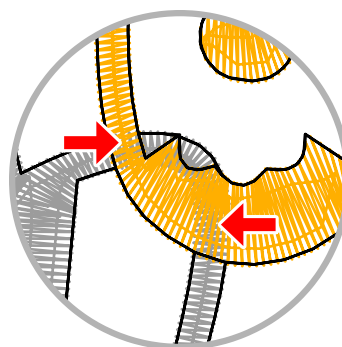
3. att. Logotips ar divslāņu kontūru.

Lai sāktu, atlasiet objektus, kurus vēlaties apvilkt ar kontūru, un dodieties uz ■ Galvenā izvēlne > Build > Auto Outliner . Process sākotnēji ģenerē vairākus mazus kontūras elementus. Pēc tam programmatūra lūgs apstiprināt, vai visi elementi ir jāapvieno vienā, nepārtrauktā kontūrā. Ja apstiprināsiet, jums arī tiks jautāts, vai iekļaut [savienojumu](#) visiem izolētajiem kontūras segmentiem.

Jaunizveidotajai kontūrai pēc noklusējuma tiek piešķirta pirmā atlasītā objekta krāsa. Lai to mainītu, atlasiet jaunu krāsu no [paletes](#) un velciet to uz atlasī, kurā ietilpst jaunie kontūras elementi.



4. att. Cauruma kontūra, kas **savienota** ar galveno kontūru.



5. att. Slēpto objektu segmentu izslēgšana.

Gadījumos, kad objekti pārklājas, automātiskās kontūras tiek ģenerētas tikai redzamajām augšējām daļām. Programmatūra automātiski identificē un ignorē slēptos segmentus (norādīti ar bultiņām 5. att.).

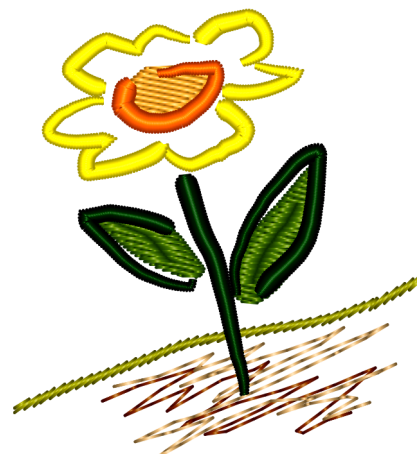
Piezīme: Auto Outliner var saskarties ar grūtībām, ja divu objektu malas ir gandrīz identiskas vai precīzi izlīdzinātas. Šādos gadījumos rīks var ģenerēt pārmērīgi daudz mazu segmentu, mēģinot atrisināt pārklājošos krustojumus. Lai gan standarta dizainos parasti ir skaidri pārklājumi vai atdalījumi, šī problēma bieži rodas, izmantojot **vektorgrafiku** (SVG failus), jo tie bieži tiek konstruēti ar identiskām blakus esošām malām, nevis pārklājumiem.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Brīvrokas rīks

Brīvrokas Rīks

Rīks Personalizētai Mākslai

Brīvrokas rīks nodrošina specializētu metodi izšūšanas dizainu izveidei, izmantojot tiešu **zīmēšanu**, piedāvājot ātru alternatīvu tradicionālajai **digitizēšanai mezglu pa mezglam**. Izmantojot peli vai digitizēšanas planšeti, lietotāji var izveidot skices stila dizainus tikai dažu minūšu laikā.



Ekspresīva Un Mākslinieciska Meistarība

Brīvrokas rīks ir ideāls līdzeklis mākslinieciska un eleganta izšuvuma radīšanai. Fiksējot tiešu rokas kustību un spiedienu, tas ļauj radītājiem izvairīties no mehāniskā izskata, kas dažkārt saistīts ar tradicionālo digitizēšanu. Šī iespēja nodrošina, ka gala dizains atspoguļo mākslinieka personīgo stilu un plūstošo meistarību.

Radošais Pielietojums

Brīvrokas rīks ir ļoti efektīvs projektu personalizēšanai. Tas ir īpaši piemērots **bērnu zīmējumu konvertēšanai unikālos izšuvumos**. Šī funkcija ļauj izveidot piemiņas lietas, pielāgotu apģērbu un dāvanas, kas saglabā oriģinālā ar roku zīmētā mākslas darba spontāno raksturu.

Funkcionalitāte

Rīks darbojas līdzīgi digitālās gleznošanas programmai, tomēr rezultāts ir funkcionāls izšūšanas dizains. Tas atbalsta dažādus stilus, tostarp aizpildījumus, kolonnas, Sfumato objektus un kontūras, kā arī specializētus dūrienu veidus, piemēram, spiedienjutīgas kolonnas.

Atšķirībā no citiem **Studio rīkiem**, kuriem nepieciešams precīzs manuāls mezglu un likņu izvietojums, Brīvrokas rīks ļauj intuitīvi uzzīmēt lielāko daļu **Studio objektu**. Triepieni tiek automātiski konvertēti izvēlētajā izšūšanas stilā, un pēc konvertēšanas tos var rediģēt mezglu pa mezglam. Brīvrokas rīka dizaina procesa laikā var integrēt ar jebkuru citu Studio rīku.

Brīvrokas rīks ir saderīgs ar dažādiem **displeja režīmiem (normālais, vektora, 3D, plakanais utt.)** un atbalsta jebkuru peli vai digitizēšanas planšeti, kas ir saderīga ar jūsu operētājsistēmu.

*Planšetes pildspalvas spiediena jutība ir pieejama Studio, ja planšete izmanto Wintab32.dll draiveri, kas atrodas Windows\System32 mapē.

Brīvrokas Stili



Pirms zīmēšanas ir jāizvēlas izšūšanas stils. Lai piekļūtu izvēlei, veiciet **ilgu klikšķi (aptuveni 1 sekundi)** uz Brīvrokas ikonas rīkjoslā, izmantojot peles pogu vai planšetes pildspalvas pogu.

Parādīsies brīvrokas stilu panelis.

Uznirstošais Panelis Ar Brīvrokas Stiliem



Manuālie dūrieni



Savienojums



Kontūra



Skices kontūra



Kolonna



Ar spiedienu maināma kolonna



Aizpildījums



Caurums aizpildījumam, Mesh vai Sfumato



Sfumato objekts

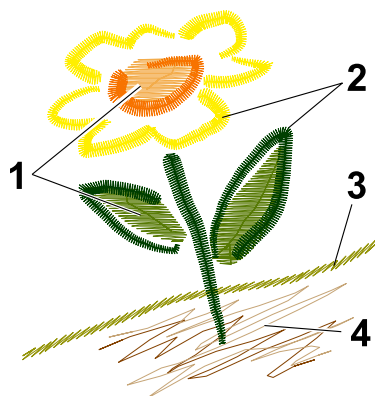


Mesh



Carving

Noklikšķiniet uz vēlamā stila ikonas, lai to aktivizētu. Aktīvo stilu varat mainīt arī vēlāk, izmantojot kombinēto lodziņu [galvenajā vadības panelī](#).



Piemērā iepriekš izmantotie stili ietver:

1. Aizpildījums (ar Carving tekstūras līnijām, kas redzamas 3D režīmā).
2. Kolonna ar simulētu spiedienjutīgu platumu.
3. Skiču kontūra.
4. Manuālie dūrieni.

Opcijas

Kad ir aktīvs brīvrokas rīks, atlasītā stila parametri parādās galvenajā vadības panelī. Daži iestatījumi, piemēram, **Krāsa** un **Pēc vilciena** darbība, ir kopīgi visiem stiliem.

Kopīgās Opcijas

Krāsa nosaka diega krāsu objektiem, kas izveidoti ar brīvrokas vilcieniem.

Opcijas **Pēc vilciena** nosaka rīka darbību pēc katras zīmēšanas darbības:

- **Pabeigt objektu** - Pārvērš vilcienu mezglos un nekavējoties iziet no izveides režīma.
- **Ģenerēt dūrienus** - Pārvērš vilcienu mezglos un automātiski ģenerē dūrienu datus.
- **Vēl viens vilciens** - Pārvērš vilcienu mezglos, vienlaikus saglabājot rīku aktīvu, lai pievienotu vairāk vilcienu vienam vektora objektam.

Opcija **Savienot ar iepriekšējo objektu** (atrodama sadalītāja paneļa uznirstošajā izvēlnē), kad tā ir iespējota, automātiski savieno jaunu vilcienu ar iepriekšējo, izmantojot [viedo savienojuma objektu](#).

Stilam Specifiskās Opcijas

Manuālie Dūrieni

Manuālie dūrieni tiek izmantoti reālistiska kažokādas, tekstūru vai pielāgotu ēnojumu izveidei. Regulējamie parametri ietver dūriena **Minimālo garumu** un **Maksimālo garumu**.

Kontūras Un Savienojums

Kontūras tipa stili (Kontūra, Skiču kontūra un Savienojums) ļauj regulēt **Dūriena garumu**, **Platumu** (kur piemērojams) un izšūšanas **Paraugu**.

Kolonnas

Kolonnas stiliem lietotāji var regulēt **Minimālo platumu** un **Maksimālo platumu**. Ja tiek izmantots planšetdators, platumi mainās atkarībā no pildspalvas spiediena. Ja izmantojat peli, **Simulētā platumā** kombinētais lodziņš nosaka vilciena variāciju.



Piemērs kolonnai ar simulētu spiediena efektu tās platumā.

Aizpildījuma Objekts, Mesh Un Sfumato

Aizpildījuma tipa stiliem galvenais regulējamais parametrs zīmēšanas laikā ir **Leņķis**. Citi detalizēti parametri ir pieejami, izmantojot [Parametru logu](#) pēc izešanas no brīvrokas režīma. **Carving** un **Atvērums** objekti ir jāpievieno esošam aizpildījumam, un tie nav patstāvīgi objekti.

Piezīme: Kad brīvrokas zīmēšana ir pabeigta, vilcieni tiek automātiski konvertēti standarta [vektora objektos](#). Pēc tam to specifiskās īpašības var precizēt, izmantojot attiecīgās cilnes Parametru logā.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Pārkopēšanas rīks

Trace Tool



Studio ietver "noklikšķini-lai-aizpildītu" **Trace Tool**, kas paredzēts ātrai, daļēji automātiskai rastra attēlu pārveidošanai vektoru izšuvumu dizainos.

Trace Tool darbojas līdzīgi kā "burvju nūjiņas" atlasē rīks grafiskā dizaina programmatūrā. Tas apstrādā rastra attēlu (kas sastāv no pikseliem) un veic trasēšanu, lai pārveidotu to vektoru attēlā (kas sastāv no ceļiem). Šie ceļi pēc tam tiek izmantoti, lai ģenerētu dūrienu datus mašīnaizšūšanai.

Trace Tool izmantošana ietver šādas darbības:

1. Noklikšķināšana uz vienmērīgi iekrāsota [rastra attēla](#) laukuma, lai atlasītu šos pikselus.
2. Atlasīto rastra reģionu pārveidošana [vektoru objektos](#).
3. Dūrienu aizpildījumu ģenerēšana iegūtajiem vektoru objektiem.

Kā Lietot Trace Tool

Šajā sadaļā sniegts tehnisks Trace Tool vadīklu apraksts. Lai iegūtu praktisku, soli pa solim izskaidrotu pamācību, lūdzu, skatiet [Trace Tool nodarbību](#).

Lietotājs nosaka **pielaides sliekšni** krāsu atlasei un **vienkāršošanas** līmeni ģenerētajiem vektoru objektiem.

Atlase tiek uzsākta, noklikšķinot tieši uz attēla.

Kad viena vai vairāku rastra reģionu atlase ir pabeigta un visi parametri ir konfigurēti, noklikšķiniet uz pogas **Apply** (Lietot) vai **Generate Stitches** (Ģenerēt dūrienus) augšējā rīkjoslā. Alternatīvi, varat noklikšķināt ar peles labo pogu [Darba zonā](#), lai piekļūtu šīm opcijām, izmantojot [Uznirstošo izvēlni](#). Pēc tam rastra elementi tiek pārveidoti vektoru objektos un pēc izvēles aizpildīti ar dūrieniem.

Iegūtais izšuvuma dizains var ietvert dažādus stilus, tostarp kontūras, aizpildījumus, kolonnas un sfumato objektus.

Pēc pārveidošanas jaunus objektus var rediģēt pa mezgliem, tāpat kā jebkuru citu vektoru objektu Studio. Trace Tool var izmantot kopā ar jebkuru citu digitalizācijas rīku dizaina procesa laikā.

Trace Tool ir saderīgs ar visiem [Displeja režīmiem](#), tostarp normālo, 3D un plakano skatu.

Lai sasniegtu optimālus rezultātus ar Trace Tool, ieteicams izmantot augstu attēla izšķirtspēju un minimālu krāsu gradāciju.

Galvenās Funkcijas

- Automātiska atsevišķu objektu vektorizācija no rastra avotiem.
- Iespēja atlasīt vairākus rastra reģionus vienlaicīgai pārveidošanai un dūrienu ģenerēšanai.
- Pieci atlasē režīmi: New (Jauns), Add (Pievienot), Add Similar (Pievienot līdzīgu), Subtract (Atņemt) un Intersection (Krustojums).
- Atbalsts kontūru, kolonnu, aizpildījumu, sfumato un izgriezuma objektu automātiskai vektorizācijai.
- Regulējami vektoru vienkāršošanas un precizitātes iestatījumi.
- "Ignore Openings" (Ignorēt atvērumus) opcija aizpildījuma objektiem, lai izveidotu cietas robežas bez iekšējiem caurumiem.
- Automātiska krāsu piešķiršana, pamatojoties uz avota attēlu.
- Izvēle starp izliektiem vai taisniem malu segmentiem.
- Atsaukšanas un atkārtšanas funkcionalitāte, kas piemērojama atlasē procesam.

Trace Tool Stili

Pirms Trace Tool izmantošanas atlasiet vēlamo izšūšanas stilu. Lai to izdarītu, turiet peles galveno pogu uz [Trace Tool](#) ikonas rīkjoslā aptuveni vienu sekundi.

Parādīsies panelis, kurā redzami pieejamie Trace Tool stili.

Ja stila maiņa nav nepieciešama, vienkārši noklikšķiniet uz Trace Tool ikonas, lai aktivizētu pašreizējo režīmu.

Uznirstošais Panelis Ar Trace Tool Stiliem



Kontūra



Tīkls



Kolonna



Sfumato objekts



Aizpildījums



Griezums

Katrs stils ir attēlots ar konkrētu ikonu. Noklikšķinot uz ikonas, tiek aktivizēts attiecīgais izsekošanas režīms.

Griezuma objektiem ir jāseko Aizpildījuma, Tīkla vai Sfumato objektam, jo tie piešķir tekstūru šiem vecākobjektiem. Griezumi nav neatkarīgas vienības; tādēļ Griezuma ikona ir atspējota, ja darba laukumā nav saderīga vecākobjekta.

Kopējās Opcijas Un Īpašības

Tādas īpašības kā krāsa, pielaide, vienkāršība, malas veids un atlasē režīms ir vienādas visos stilos.

Sākotnējais solis ir krāsu apgabalu atlase no rastra attēla. Izmantojiet peles galveno pogu, lai atlasītu apgabalu.

Atlases opcijas maina to, kā rīks mijiedarbojas ar esošajām atlasēm. Lietotāji var izvēlēties izveidot jaunu atlasī, pievienot dažādas krāsas, atlasīt visus nesavienotos tās pašas krāsas apgabalus, atņemt apgabalus vai atrast krustojumu.

Atlases opcijas ir definētas šādi:



Jauns - Izveido jaunu atlasī un notīra iepriekšējo.



Pievienot - Pievieno tikko atlasīto apgabalu pašreizējai atlasī.



Pievienot līdzīgu - Vienlaikus atlasī visus atbilstošās krāsas apgabalus visā attēlā.



Atņemt - Noņem atlasīto apgabalu no pašreizējās atlasē.

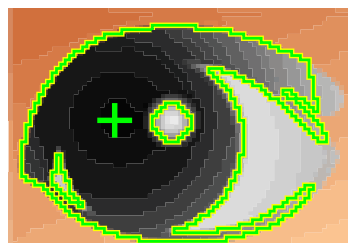
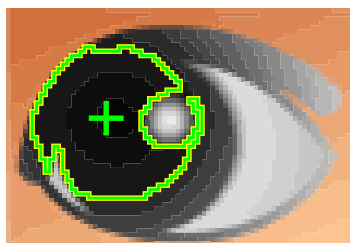


Krustot - Saglabā tikai to apgabalu, kas ir kopīgs gan jaunajai, gan esošajai atlasī.

(Vienlaikus var būt aktīvs tikai viens atlasē režīms.)

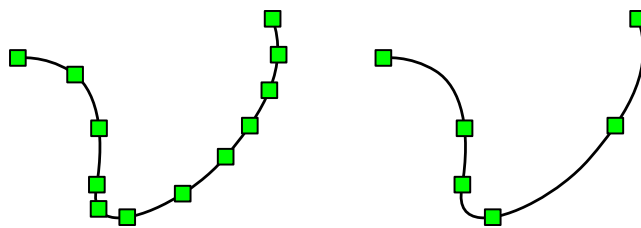
Automātiskā krāsa - Kad iespējots, programmatūra automātiski piešķir krāsas vektoru objektiem, pamatojoties uz avota attēlu. Ja atspējots, lietotāji var manuāli atlasīt krāsu no [krāsu jaucēja](#).

Pielaide - Nosaka krāsu līdzības diapazonu pikseļu atlasī skalā no 0 līdz 100. Zemākas vērtības atlasī tikai ļoti līdzīgus pikseļus, savukārt augstākas vērtības ietver plašāku krāsu diapazonu.



Pa kreisi: atlasē ar zemu krāsu pielaidei. Pa labi: atlasē ar augstu krāsu pielaidei.

Vienkāršība - Līdzsvaro vektorizētā objekta sarežģītību un precizitāti, diapazonā no 0 līdz 15. Zemākas vērtības rada lielu mezglu blīvumu un lielāku precizitāti, bet apgrūtina manuālu rediģēšanu. Augstākas vērtības rada mazāk mezglu un vienkāršāku ceļu, ko ir vieglāk precizēt. Noklusējuma vērtība ir 7.



Pa kreisi: objekts vektorizēts ar Vienkāršību=3. Pa labi: objekts vektorizēts ar Vienkāršību=12.

Malas - Iestata vektoru objektu segmenta veidu uz taisnām līnijām vai izliektiem ceļiem.

Stilam Specifiskās Opcijas

Kad Izsekošanas rīks ir aktīvs, stilam specifiskās īpašības tiek parādītas [galvenajā vadības panelī](#) blakus Studio logam.

Aizpildījuma, Tīkla, Sfumato Un Kolonnas Īpašības

Ignorēt atvērumus - Ja iespējots, iekšējie caurumi tiek izlaisti no ģenerētajiem vektoru objektiem. Tas ir noderīgi, veidojot cietu pamatkārtu, kas paredzēta pārklāšanai ar citiem objektiem. Atspējojiet to, lai saglabātu atvērumus.

Paplašināt objektus - Pārklājums - Nedaudz palielina objekta izmēru, lai kompensētu auduma savilkšanos un novērstu spraugas starp blakus esošiem elementiem.

Kontūras Īpašības

Kontūras objekti ietver specifiskas īpašības dūrienu ģenerēšanai. Tās atspoguļo iestatījumus logā [Kontūras īpašības](#), lai nodrošinātu ērtu piekļuvi.

Minimālais dūriena garums - Iestata īsāko pieļaujamo dūrienu, kas tiek ģenerēts kompilācijas laikā.

Maksimālais dūriena garums - Iestata garāko pieļaujamo dūrienu, kas tiek ģenerēts kompilācijas laikā.

Kontūras parauga platums - Definē atsaucis šūnu platumu gar ceļu. Ņemiet vērā, ka faktiskais gatavais platums ir atkarīgs no izmantotā specifiskā dūrienu raksta.

Kontūras paraugs - Nosaka atkārtojošos dūrienu rakstu, piemēram, vienkāršais (Single), trīskāršais (Triple) vai Redwork. Lietotāji var arī izvēlēties no dažādiem piedāvātajiem paraugiem vai izmantot līdz pat pieciem [lietotāja definētiem](#) paraugiem.

Citas Īpašības

Papildu vektoru īpašības, piemēram, dūrienu blīvums, leņķis un gradienti, tiek konfigurētas pēc iziešanas no Trace režīma, izmantojot [īpašību logu](#).



Trace Tool

Soli Pa Solim Ceļvedis

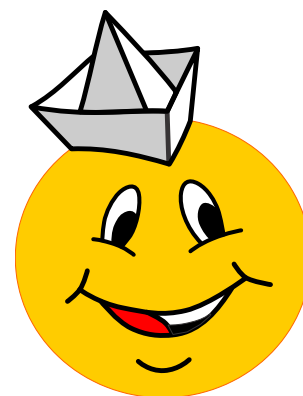
Šī pamācība demonstrē, kā izmantot **Trace Tool**, lai ģenerētu izšūšanas dizainu no **rastra attēla**.

Turpmākajās sadaļās ir sniegts ceļvedis rastra attēlu konvertēšanai vektorizētos izšūšanas objektos. Šis process ietver avota attēla importēšanu, atbilstošu kontūru veidošanas stilu izvēli, vektoru objektu precizēšanu un pārklājuma iestatījumu konfigurēšanu, lai nodrošinātu augstas kvalitātes izšūšanas rezultātus.

Lai izveidotu augstas kvalitātes dizainu, avota attēlam jābūt tīram un ar pietiekamu izšķirtspēju. Studio atbalsta dažādus standarta attēlu failu formātus. Vissvarīgākais faktors panākumiem ir nodrošināt, ka krāsu apgabalu malas ir gludas. Robainas malas, ko bieži izraisa zemas izšķirtspējas rastra attēla pārmērīga palielināšana, negatīvi ietekmēs automātiskās kontūru veidošanas precizitāti.

1. Importēt Rastra Attēlu

Izvēlieties **Attēls > Importēt** no galvenās izvēlnes, lai ievietotu savu avota attēlu Studio. Izvairieties no attēla mērogošanas, lai tas ietilptu tamborā Darba zonā; rasterattēla palielināšana palielina pikselāciju, kas traucē Trace Tool darbību. Tā vietā ieteicams mainīt pabeigto vektoru objektu izmērus, jo vektoru mērogošana nesamazina kvalitāti.



2. Izvēlieties Trace Stilu

Sāciet digitalizācijas procesu, vispirms koncentrējoties uz lielajiem fona laukumiem. Atrodiet Trace Tool (burvju nūjiņas ikona) **rīkjoslā** ekrāna malā. Veiciet ilgstošu nospiešanu ar primāro peles pogu uz šīs ikonas, lai **atvērtu stila paneli**.



Trace Tool stila paneli izvēlieties **Fill** ikonu.



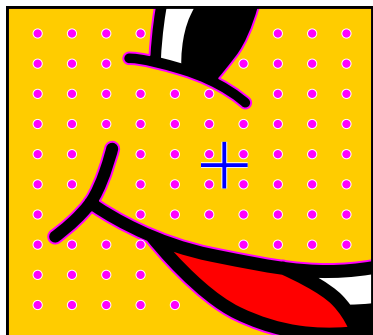
3. Konfigurējiet Trace Režīma Iestatījumus

Šajā piemērā mēs iezīmēsim lielo dzelteno smaidiņa laukumu. **Galvenajā vadības panelī** ir ietverti izsekošanas parametri. Tā kā šī ir vienkārša forma, iestatiet **Simplicity** uz **10**, lai samazinātu mezglu skaitu.


Parasti aizpildīti laukumi, kas robežojas ar citām krāsām, prasa pārklājumu (overlay), lai kompensētu atstarpes, ko rada auduma "savilkšanās". Tomēr šis dzeltenais objekts ir unikāls, jo virs tā tiks novietotas plānas melnas līnijas acīm un mutei. Lai vienkāršotu izšūšanas procesu, mēs neveidosim caurumus katrai plānai līnijai, jo tas nevajadzīgi sadrumstalotu dzelteno aizpildījumu. Līdz ar to šim sākotnējam solim mēs iestatīsim **Overlay=0**.

Iestatiet atlasē režīmu (Selection mode) uz **New**. Tā kā mēs atlasām tikai vienu nepārtrauktu krāsu laukumu, būtu piemērots gan "New", gan "Add". Noklusējuma krāsu **Tolerance** ir iestatīta uz **30**.

4. Primārā Laukuma Atlase Un Trasēšana



Noklikšķiniet attēla dzeltenajā reģionā. Mirgojoši atlasē punkti norādīs pašreizējo atlasī.

Noklikšķiniet uz pogas  **Apply** augšējā rīkjoslā, lai konvertētu atlasītos pikselus vektoru objektos. Tas izveido piecus atsevišķus objektus: vienu primāro aizpildījumu un četrus iekšējos caurumus (atvērumus).





















Ja būtu atzīmēta izvēles rūtiņa **Ignore Openings**, programmatūra ģenerētu tikai pilnu ārējo aizpildījumu. Tas ir noderīgi, veidojot apakšklājumus, taču šim dizainam mēs vēlamies saglabāt atvērumus, tāpēc šī opcija paliek neatzīmēta.

5. Objektu Inspektora Saraksta Pārskatīšana

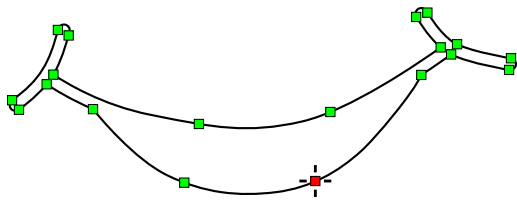
Jaunizveidotie vektoru objekti parādās **Objektu inspektora sarakstā**. Objekti, kas satur caurumus, parāda šos komponentus arī Daļu inspektorā (Parts Inspector).

Šajā piemērā **Parts Inspector** (atrodas zem galvenā Objektu inspektora) uzskaita piecus objektus: aizpildījumu un četrus atvērumus.

Daži no šiem atvērumiem ir pārāk plāni praktiskai izšūšanai. Atlasiet 5. objektu (zoda līnijas atvērums) un izdzēsiet to. Acīm un mutei paredzētie atvērumi satur gan biezus, gan plānus posmus; mēs tos precizēsim manuāli.

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

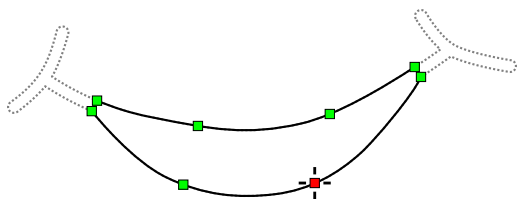
6. Objekta Atlase Manuālai Rediģēšanai



Atlasiet mutes atvērumu **Parts Inspector**, noklikšķiniet ar peles labo pogu, lai atvērtu konteksta izvēlni, un atlasiet "Edit", lai pārietu mezglu rediģēšanas režīmā.

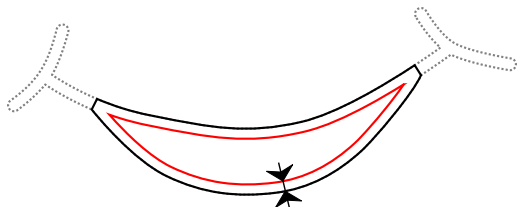
Atvērumi ir jāatlasa, izmantojot **Parts Inspector**, jo uz tiem nevar noklikšķināt tieši darba zonā.

7. Vektoru Mezglu Precizēšana



Izdzēsiet mezglus uz mutes atvēruma šaurajiem segmentiem, lai vienkāršotu formu. Atlasiet atsevišķus mezglus un nospiediet dzēšanas taustiņu, vai atlasiet vairākus mezglus vienlaikus.

Lai atlasītu vairākus mezglus, turiet nospiestu **Shift** taustiņu, vienlaikus velkot atlasē rāmi ap vēlamajiem punktiem.



Atkārtojiet šo precizēšanu acu atvērumiem, līdz paliek tikai biezākie reģioni. Kad tas pabeigts, mēs dzeltenajam aizpildījumam piemērosim pārklājumu, nedaudz samazinot atvērumus, izmantojot **Transform > Offset > Expand Object**. Galvenā objekta paplašināšana efektīvi samazina tā caurumu izmēru, nodrošinot, ka dzeltenie dūrieni nedaudz sniedzas zem acu un mutes elementiem.

8. Vairāku Reģionu Trasēšana

Pēc tam trasējiet cepures pelēkos un baltos reģionus. Izmantojiet rīku Trace Tool kā iepriekš, bet ar diviem pielāgojumiem: iestatiet **Overlay** uz **0.3 mm** un mainiet **Selection** režīmu uz **Add**.

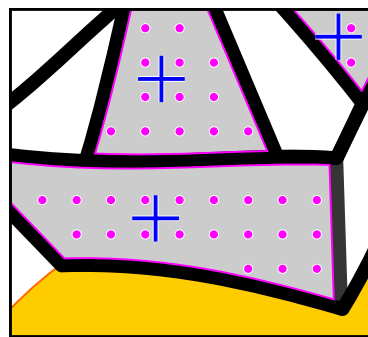


Pievienojiet atlasīto laukumu esošajai atlasēi.

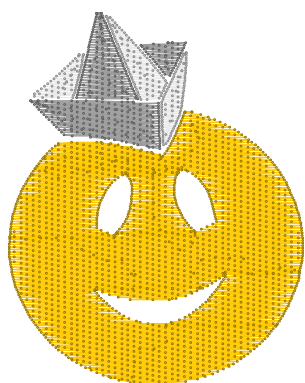
Noklikšķiniet uz katra no trim pelēkajiem laukumiem un trim baltajiem laukumiem uz cepures, lai pievienotu tos savai atlasēi.

Tā kā ir aktīva **Auto Color** funkcija, programmatūra pareizi identificēs un piešķirs atbilstošo krāsu katram vektoru objektam, pamatojoties uz avota attēlu, pat ja tie ir daļa no vienas atlasē grupas.

Ja ir atlasīts nepareizs laukums, izmantojiet **Undo** komandu (**Ctrl+Z**), lai atsauktu darbību.



9. Atlasīto Apgabalu Partijas Konvertēšana



Noklikšķiniet uz **Apply** vai **Generate Stitches**, lai vienlaikus konvertētu visus atlasītos reģionus vektoru objektos.

Seši iegūtie objekti ir vienkārši aizpildījumi un parasti tiem nav nepieciešama rediģēšana. Ja vēlaties pielāgot dūrienu leņķus vai rakstus, izmantojiet [īpašību logu](#).

Piezīme: Katrs objekts tika ģenerēts ar pārklājuma rezervi, lai izšūšanas laikā novērstu spraugas starp blakus esošajām krāsām.

10. Dažādu Konturēšanas Stilu Izmantošana

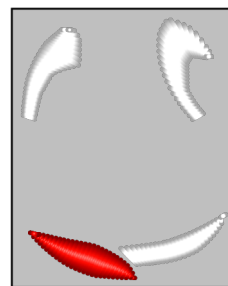
Tagad mēs konturēsim acu spīdumus un mutes sarkano daļu. Tā vietā, lai izmantotu standarta aizpildījumus, šīm detaļām mēs izmantosim **kolonnas stilu**. Turiet nospiestu Konturēšanas rīka ikonu un panelī atlasiet kolonnas stilu.



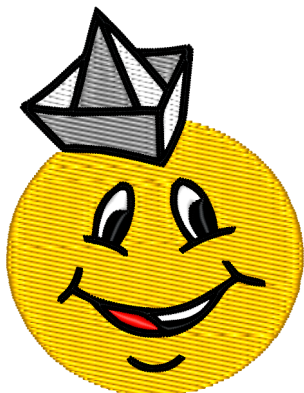
11. Detaļu Objektu Pabeigšana

Atlasiet baltos acu spīdumus un sarkano mutes apgabalu, izmantojot **Add** atlasē režīmu. Noklikšķiniet uz **Generate Stitches**, lai izveidotu šos uz kolonnu balstītos objektus.

Iegūtie objekti ir kolonnas, kas ietver pārklājumu drošai nostiprināšanai.



12. Krāsu Konturēšana Globāli



Visbeidzot, mēs konturēsim melnās kontūras. Atlasiet **Add Similar** opciju, lai ļautu programmatūrai vienlaikus atlasīt visus atbilstošos krāsu reģionus visā attēlā.



Add Similar

Noklikšķiniet uz jebkura melnās kontūras apgabala. Ar kolonnas stilu, kas joprojām ir aktīvs no iepriekšējā soļa, noklikšķiniet uz  **Generate Stitches**. Programmatūra izveido aizpildījuma objektus ar iespējotu **Autocolumn** funkciju.

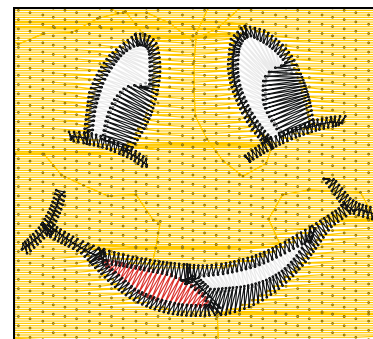
Plānām kontūrām ar pārklājumiem var būt nepieciešami nelieli mezglu pielāgojumi. Piemēram, iespējams, būs jāpārvieta mezgli asajos stūros, piemēram, mutē, lai novērstu dūrienu krustošanos.

13. Gala rezultāts un izšūšanas secība

Dizains tagad ir pabeigts. Ievērojiet vizuālo atšķirību starp vienkāršo dzeltenu aizpildījumu un uz kolonnu balstītajām detaļām. Šo soļu izpilde ir nodrošinājusi pareizus pārklājumus un atvērumus profesionālai apdarei.

Pirms eksportēšanas pārbaudiet **izšūšanas secību** objektu inspektorā, lai samazinātu diegu maiņu skaitu. Ja automātiski ģenerētā secība ir neefektīva, velciet un nometiet objektus, lai grupētu tos pēc krāsas.

Tā kā objekti šajā dizainā ir atsevišķi, starp elementiem automātiski tiek ievietotas diegu nogriešanas. Citiem dizainiem, piemēram, uzrakstiem, iespējams, vēlēšities manuāli pievienot **savienojumus**, lai samazinātu diegu nogriešanas reižu skaitu.



Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Burtu izšūšana

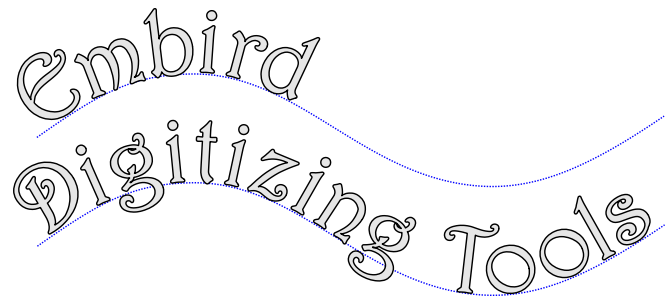


Uzrakstu Veidošana - Teksta Rīki

Studio nodrošina visaptverošu uzrakstu veidošanas rīku ar pilnu vairākrindu teksta atbalstu.

Izšūšanas uzrakstu veidošanai ir nepieciešama specializēta funkcionalitāte, salīdzinot ar standarta grafikas lietojumprogrammām.

Papildus rakstzīmju aizpildīšanai ar dūrieniem, profesionālam rīkam ir jāatbalsta tuvākā punkta savienojumi, izšūšanas secība no centra uz āru, maza mēroga teksta pielāgojumi un dažādi citi tehniski parametri.



Galvenās Funkcijas

- Interaktīva uzrakstu veidošana tieši **Darba zonā**
- Vairākrindu teksta atbalsts
- Vertikālās teksta orientācijas atbalsts
- Saderība ar TrueType, OpenType un Embird Alphabets
- Rindkopu līdzināšanas vadīklas
- Izšūšanas secības opcijas no centra uz āru
- Teksta bāzes līniju pielāgošana pa mezgliem
- Precīza rakstzīmju, vārdu un rindu atstarpju regulēšana
- Tuvākā punkta savienojuma loģika
- Unicode rakstzīmju atbalsts
- Funkcionalitāte "Novietot pretējā pusē"
- Iespēja rediģēt iepriekš ģenerētu tekstu
- Atbalsts neinstalētiem fontiem un fontu arhīviem

Alphabets Pret Font Engine

Studio atbalsta divus atšķirīgus fontu veidus:

1. **Alphabets**: Embird patentēti, manuāli iepriekš digitalizēti izšūšanas fonti.
2. **Font Engine sistēma**: Standarta **TrueType** un **OpenType** fonti, ko parasti izmanto teksta un grafikas programmatūrā. Tos dēvē par "sistēmas fontiem."

Alphabets ir mērogojami, iepriekš digitalizēti fonti, kas pieejami kā Embird moduļi. Lielākā daļa Embird alphabets izmanto satīna dūrienus (kolonnu objektus), savukārt citi ir paredzēti kontūrizšūšanai (parastajiem dūrieniem).

Studio arī ļauj izmantot sistēmas **TrueType** un **OpenType** fontus. Tie tiek automātiski konvertēti vektora formātā, un tos var renderēt, izmantojot vienkāršu aizpildījumu, motīvu aizpildījumu vai automātiskās kolonnas dūrienus, ar dažādām pieejamām kontūras opcijām.

Abi fontu veidi tiek konvertēti izšūšanas objektos un dūrienos, kļūstot par integrētu dizaina daļu.

TrueType un OpenType fontu atbalsts izmanto Font Engine, kas ir Embird programmatūras modulis.

Lietošanas Pamācība

Lai atvērtu uzrakstu veidošanas režīmu, dodieties uz [Galvenā izvēlne > Teksts](#) un izvēlieties, vai izveidot jaunu Alphabet tekstu, Font Engine tekstu vai rediģēt esošu tekstu.

Lai izveidotu jaunu tekstu, noklikšķiniet uz vēlamās pozīcijas Darba zonā. Rīks ļauj ievadīt un rediģēt tekstu tieši virs fona veidnes vai esošiem dizaina elementiem.

Sistēmas fontiem, ja nesen esat instalējis jaunus fontus vai pievienojis failus arhīva mapēm, izmantojiet komandu [Galvenā izvēlne \(Uzrakstu veidošanas režīms\) > Fonts > Atrast fontus](#), lai atsvaidītu fontu sarakstu.



Atrast fontus komandas ikona

Uzrakstu veidošana atbalsta **vairākrindu tekstu** un regulējamās bāzes līnijas. **Iepriekš definētās bāzes līnijas** ietver aplis, līnijas un spirāles. Visas bāzes līnijas var transformēt (pārvietot, mērogot, pagriezt vai sagāzt) un rediģēt pa mezgliem. Piemēram, apļa bāzes līniju var mērogot par elipsi. Transformācijas var veikt, izmantojot "zirnekļa" vadīklu Darba zonā vai skaitliskās vadīklas sānu panelī.

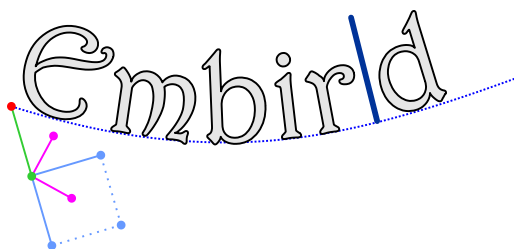
Uzrakstu Veidošanas Darba Režīmi

Uzrakstu veidošanas rīks nodrošina trīs atšķirīgus režīmus teksta bāzes līnijas un atsevišķu rakstzīmju modificēšanai:

1. Bāzes līnijas ģeometriskās transformācijas
2. Bāzes līnijas rediģēšana pa mezgliem
3. Rakstzīmju transformācijas

Pārslēdzieties starp šiem režīmiem, izmantojot [uznirstošo izvēlni](#) vai īpašās režīmu pogas kreisās puses rīkjoslā.

1. Režīms - Bāzes Līnijas Ģeometriskās Transformācijas



1. režīms: Pamatlīnijas transformācijas. Zirnekļa vadības rokturi ļauj pārvietot, mērogot, pagriezt un sagriezt visu pamatlīniju.

Šis režīms vienlaikus modificē visu pamatlīniju. Pamatlīnijas pārvietošana pārvieto arī tekstu; tomēr pamatlīnijas mērogošana nemērogo pašu tekstu. Teksta mērogošana jāveic neatkarīgi, izmantojot rakstzīmju vadīklas (3. režīms) vai sānu paneli.

2. Režīms - Pamatlīnijas Rediģēšana Pa Mezgliem



2. režīms: Pamatlīnijas mezglu rediģēšana. Pamatlīnija ir vektora ceļš, kuru var modificēt, izmantojot vadības mezglus.

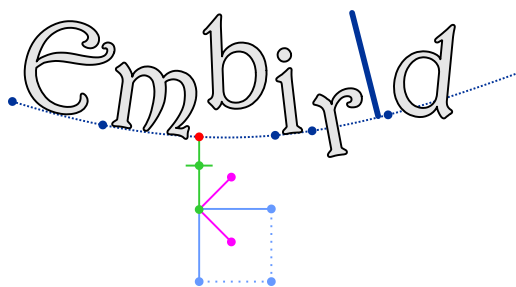
Pamatlīnija sastāv no taisnām līnijām un Bézier līknēm. Lietotāji var pievienot vai dzēst mezglus līdzīgi kā standarta digitalizēšanā. Vairākrindu tekstā visas rindas izmanto vienu un to pašu pamatlīnijas formu, kas mantota no augšējās rindas.

Pieejamie saīsnes šajā režīmā:



- **ALT + Jauns mezgls:** Izveido taisnas līnijas segmentu uz pamatlīnijas.
- **CTRL + Jauns mezgls:** Izveido taisnu segmentu, kas izlīdzināts ar 45 grādu soli.
- **CTRL + Mezglu pārvietošana:** Izlīdzina mezglu ar 45 grādu soli attiecībā pret iepriekšējo mezglu.

3. Režīms - Rakstzīmju Transformācijas

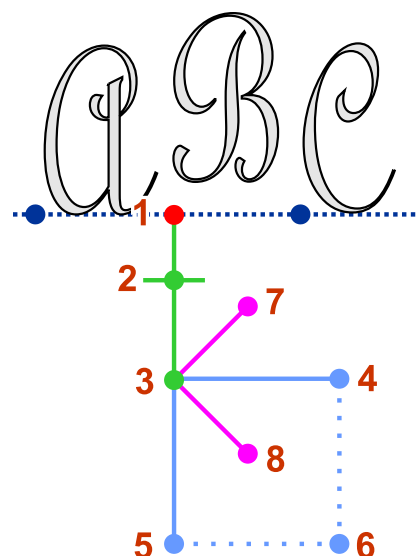


3. režīms: Rakstzīmju transformācijas. Atlasiet atsevišķus burtus, lai pielāgotu pagriešanu, mērogu, slīpumu un pamatlīnijas nobīdi, izmantojot zirnekļa rokturus.

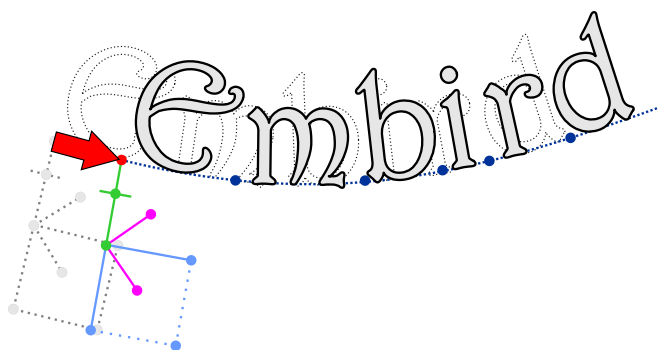
Studio ļauj transformēt atsevišķas rakstzīmes vai visu teksta bloku. Šie pielāgojumi tiek veikti, izmantojot zirnekļa vadības rokturus. Ņemiet vērā, ka "horizontāls" un "vertikāls" attiecas uz virzieniem attiecīgi "gar" un "perpendikulāri" pamatlīnijai.

Zirnekļa vadības mezgli ir numurēti no 1 līdz 8. To funkcijas ir šādas:

1. **Atlasīt/Pārvietot:** Pielāgo rakstzīmes pozīciju un atstarpes.
2. **Pamatlīnijas nobīde:** Pārvieto rakstzīmi virs vai zem pamatlīnijas (ALT+klikšķis, lai atiestatītu).
3. **Pagriez:** Pagriež rakstzīmi (CTRL 15 grādu soļiem; ALT+klikšķis, lai atiestatītu uz 0).
4. **Mērogot gar pamatlīniju:** Pielāgo platumu (CTRL ierobežotām proporcijām; ALT+klikšķis, lai atiestatītu).
5. **Mērogot perpendikulāri:** Pielāgo augstumu (CTRL ierobežotām proporcijām; ALT+klikšķis, lai atiestatītu).
6. **Vienmērīga mērogošana:** Pielāgo kopējo izmēru (CTRL ierobežotām proporcijām; ALT+klikšķis, lai atiestatītu).
7. **Horizontāls slīpums:** Sagriež gar pamatlīniju (CTRL+klikšķis, lai apgrieztu horizontāli; ALT+klikšķis, lai atiestatītu).
8. **Vertikāls slīpums:** Sagriež perpendikulāri pamatlīnijai (CTRL+klikšķis, lai apgrieztu vertikāli; ALT+klikšķis, lai atiestatītu).

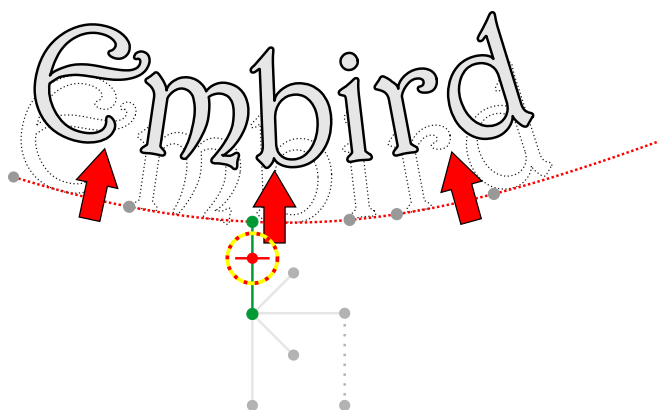


Teksta Pozīcijas Pielāgošana Gar Pamatlīniju



Izmantojiet zirnekļa mezglu (1), lai pārvietotu konkrētu rakstzīmi un visu turpmāko tekstu gar pamatlīnijas ceļu. Pirmās rakstzīmes pārvietošana nobīda visu teksta bloku.

Globālā Pamatlīnijas Nobīde



Lai vienlaikus pārvietotu visu tekstu virs vai zem pamatlīnijas, iespējotiet slēdzi **All Letters** (Visas rakstzīmes) labajā panelī un pielāgojiet slīdni (2) uz jebkuras rakstzīmes zirnekļa vadības. Alternatīvi varat nospriest un turēt SHIFT taustiņu un pārvietot slīdni (2) uz jebkuras rakstzīmes zirnekļa vadības. SHIFT taustiņa turēšana šīs darbības laikā nodrošina, ka tā tiek piemērota visām teksta rakstzīmēm.



Saīsnes

Zirnekļa mezglu manipulācijas laikā var izmantot šādus taustiņus:

- **SHIFT + Mezglu pārvietošana:** Piemēro transformāciju visām rakstzīmēm vienlaikus.
- **CTRL + Mērogošanas mezgls (4, 5 vai 6):** Nodrošina proporcionālu mērogošanu.
- **SHIFT + CTRL:** Apvieno gan globālo, gan proporcionālo mērogošanu.

Interfeisa Vadīklas

Uzrakstu veidošanas vadīklas ir izvietotas vairākos interfeisa elementos:

1. Augšējā galvenā izvēlne
2. Horizontālā pogu josla (augšā)
3. Vertikālais sadalītāja panelis
4. Vertikālā rīkjosta
5. Sānu vadības paneļa cilnes

1. Galvenā Izvēlne

Izvēlne ietver datņu komandas (ielādēt, saglabāt, kopēt, ielīmēt) un formatēšanas slēdžus (treknraksts, slīpraksts, vertikāls un pretējā puse). Tajā atrodas arī pamatlīnijas rediģēšanas rīki, piemēram, mezglu ievietošana un izlīdzināšana.

Ielādēt un **Saglabāt** komandas izmanto uzrakstu projektu datnes, ļaujot pārsūtīt uzrakstu sesijas starp dažādiem dizainiem.

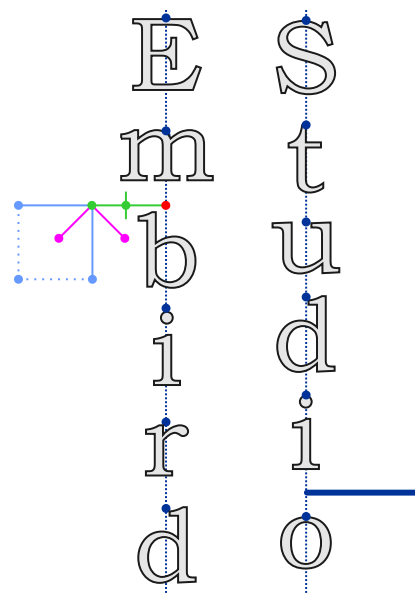
Opcija **Unicode glifu kopa** ir pieejama tikai sistēmas fontiem un nodrošina piekļuvi plašākam rakstzīmju klāstam rakstzīmju tabulā.

Sīkāku informāciju skatiet specializētajās izvēlnes nodaļās:

■ [Galvenā izvēlne - Uzrakstu režīms - Rīki](#)

■ [Galvenā izvēlne - Uzrakstu režīms - Fonts](#)

■ [Galvenā izvēlne - Uzrakstu režīms - Mezgli](#)



Vertikāla teksta piemērs

2. Horizontālā Pogu Josla

Šī josla atrodas blakus galvenajai izvēlei un satur pogas **Atcelt**, **Pabeigt** (lietot tekstu) vai **Ģenerēt dūrienus**. Tajā ir arī nolaižamie saraksti rindkopas līdzināšanai, izšūšanas secībai, dūriena veidam, kontūras stilam un savienojumu iestatījumiem.

Teksta Rindkopas Līdzināšana



Pa kreisi



Centrēti



Pa labi



Abpusēja

Teksta Izšūšanas Secība



No kreisās uz labo



No centra uz āru



No centra uz āru (nesadalot vārdus)



No labās uz kreiso

Dūriena Veids



Kolonnas



Vienkārša aizpilde / Automātiskā kolonnu aizpilde / Motīvu aizpilde



Centrālā līnija (divslāņu centra ceļš)



Tīklveida aizpilde

Kontūras Veids



Bez kontūras



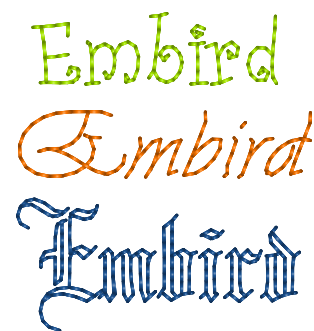
Vienkāršā kontūra



Dubultā kontūra

Dubultā kontūra ir plāna kontūra, kas sastāv no parastajiem dūrieniem, kuri virzās uz priekšu un atpakaļ katrā kontūras zarā. Šāda veida kontūra ļauj nemanāmi savienot visas kontūras daļas bez diega nogriešanas.

Vienkāršā kontūra nesatur otro (atpakaļgaitas) slāni, tāpēc ļauj izmantot paraugus, apmales vai citus dekoratīvus kontūras dūrienus. Šāda veida kontūrai ir nepieciešama diega nogriešana vai pārejas dūrieni starp atsevišķām kontūras daļām.



Redwork uzraksti.

Piezīme: Tīklveida aizpildījums darbojas tikai lieliem uzrakstiem.

Piezīme: Redwork stils ir vispiemērotākais plāniem fontiem. Tas var nedot optimālus rezultātus ar smagiem vai treknraksta fontiem. Apvienojiet redwork ar "Tuvākie punkti", lai iegūtu nepārtrauktu dūrienu ceļu.

Savienojumu lestatījumi



Tuvāko punktu savienojumi starp visiem objektiem



Tuvāko punktu savienojumi tikai rakstzīmju iekšpusē



Atsevišķi objekti (pārejas dūrieni starp objektiem)

3. Sadalītāja Panelis

Sadalītāja paneli ir skārienekrāniem optimizētas pogas, tostarp **uznirstošās izvēlnes** aktivizētājs, **tālummaiņas** vadīklas un **atsaukt/atcelt atsaukšanu** pogas.

4. Rīkjoslā

Sānu **rīkjoslā** satur **iepriekš definētu bāzes līniju** izlasi un pogas pārslēgšanai starp trim uzrakstu izveides darba režīmiem.



Bāzes līnijas ģeometriskās transformācijas režīms

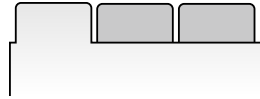


Bāzes līnijas mezglu rediģēšanas režīms



5. Sānu Vadības Paneļa Cilnes

Galvenais vadības panelis ekrāna malā satur tos uzrakstu izveides vadības elementus, kuriem nepieciešams vairāk vietas. Vadības elementi ir sakārtoti vairākās cilnēs.



- 📁 **Cilne Font / Alphabet** : Atlasiet fontus un piekļūstiet rakstzīmju kartei ātrai ievietošanai.
- 📁 **Cilne Baseline** : Pielāgojiet bāzes līnijas rotāciju, mērogu un slīpumu.
- 📁 **Cilne Folders** : Norādiet ceļus piekļuvei neinstalētiem fontiem un arhīviem.
- 📁 **Cilne Spacing** : Pārvaldiet kerningu (rakstzīmju), vārdu un rindu atstarpes.
- 📁 **Cilne Scale** : Mainiet absolūtos vai relatīvos teksta izmērus.
- 📁 **Cilne Transform** : Lietojiet precīzas skaitliskas transformācijas rakstzīmēm.
- 📁 **Cilne Text** : Alternatīvs teksta ievades lauks ar glifu kopu saīsnēm.

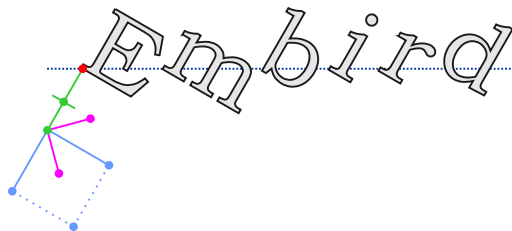
Noklikšķiniet vai pieskarieties rakstzīmju tabulai, lai ievietotu rakstzīmi, kuru ir grūti ievadīt ar tastatūru.



Cilne Folders ir pieejama tikai TrueType un OpenType fontiem (t.i., nevis iepriekš digitalizētiem alfabētiem). Šīs cilnes vadības elementi ļauj norādīt ceļus uz mapēm ar neinstalētiem fontiem. Uzrakstu izveides rīks parasti skenē tikai operētājsistēmā instalētos fontus. Ja ierīcē ir saglabāti citi fonti, norādiet ceļus uz mapēm ar šiem fontiem un izmantojiet komandu **Find Fonts** no galvenās izvēlnes. Skenēšanas process iekļaus šīs mapes. Papildus fonu failiem šīs mapes var saturēt arī fonu arhīvus (arhivētus failus).

Cilne Baseline ir pieejama tikai 1. režīmā (bāzes līnijas transformācija).

Cilne Transform ir pieejama tikai 3. režīmā (rakstzīmju transformācija). Kad ir atlasīta opcija "All Letters", transformācijas tiek veiktas visām teksta rakstzīmēm. Tālāk redzamajā piemērā parādīta rotācija, kas veikta visām rakstzīmēm vienlaikus.



Lūdzu, ņemiet vērā: Pašreizējā programmas versija nedarbojas labi, ja redwork stils tiek izmantots ļoti biežam fontam. Mēs iesakām to izmantot tikai plāniem fontiem. Redwork stilu var kombinēt ar 'Nearest Points' opciju.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Pielāgoti aizpildījuma raksti

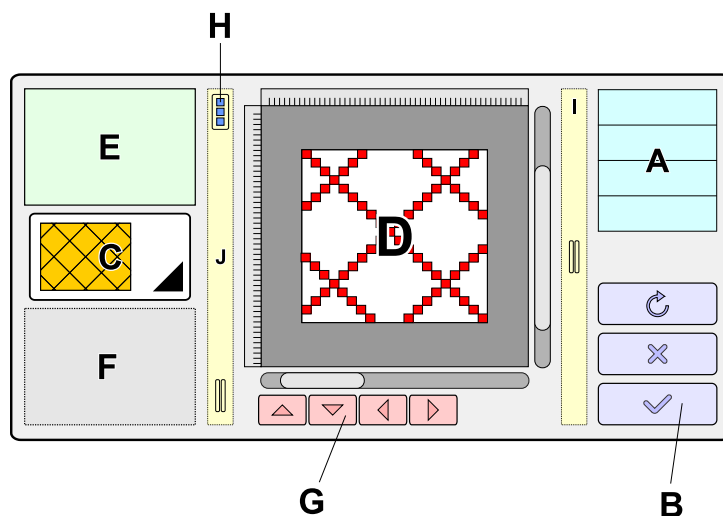
Pielāgoti Aizpildījuma Raksti

Raksti ir vizuālas veidnes, kas nosaka aizpildījuma dūrienu sadalījumu. Šie sadalījuma punkti izveido specifisku tekstūru uz pabeigtā izšuvuma. Programmā Studio veidni, ko izmanto šo sadalījuma punktu apzīmēšanai, sauc par **aizpildījuma rakstu**.

Papildus dažādiem iepriekš definētiem aizpildījuma rakstiem, Studio ietver Pattern Editor, kas ļauj izveidot savas pielāgotās tekstūras.

Pattern Editor

Lai atvērtu redaktoru, atlasiet **Galvenā izvēlne > Sīkrīki > Fragmentu redaktori** un dodieties uz cilni **Pattern Editor**.



Saskarnes vadīklas ir definētas šādi:

- | | |
|----------|---|
| A | Redaktoru saraksts: Parāda Studio pieejamos pielāgotos redaktorus, tostarp Pattern Editor. |
| B | Komandu pogas: Izmantojiet Reset , Cancel vai Apply , lai pārvaldītu rakstā veiktās izmaiņas. |
| C | Raksta atlase: Kombinētais lodziņš, ko izmanto konkrēta raksta atlasei rediģēšanai. |
| D | Darba zona: Interaktīvā telpa, kurā tiek zīmēts jūsu pielāgotais raksts. |

E	Raksta īpašības: Vadīklas priekš Width, Height, Name, Layer Count un Active Layer .
F	Informācijas zona: Parāda kursora koordinātas, sistēmas brīdinājumus un citus statusa datus.
G	Ritināšanas pogas: Ļauj pārvietot rakstu pa 1 pikselim jebkurā virzienā.
H	Uznirstošās izvēlnes poga: Nodrošina piekļuvi papildu funkcijām, piemēram, Load/Save Pattern, Undo/Redo, Import Background Image, Clear Pattern un Skew Pattern .
I	Sadalītāja josla.
J	Rīku sadalītājs: Satur Brush/Eraser, Dots/Lines režīmu pārslēgus, Undo/Redo un Zoom vadīklas.

Jauna Raksta Digitalizēšana

Vienkāršie aizpildījumi parasti tiek lietoti lielākiem objektiem, kā rezultātā rodas garas dūrienu rindas. Ja rinda sastāvētu tikai no viena dūriena (kā tas ir redzams kolonnu objektos), dūrieni būtu pārmērīgi gari un vaļīgi, nespējot izveidot stabilu aizpildījumu. Lai to novērstu, rindas tiek sadalītas īsākos segmentos. Optimālais šo dūrienu garums ir aptuveni 4 milimetri.

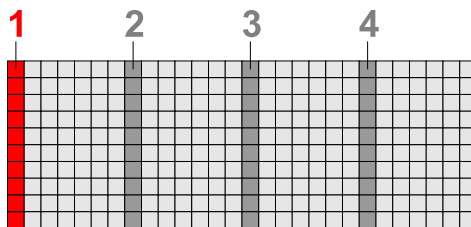
Krāsaini punkti vai līnijas norāda precīzu vietu, kur aizpildījuma dūriens tiks sadalīts. Izmantojiet primāro peles pogu, lai **zīmētu punktus**. Turot nospiestu **Shift** taustiņu, varat **zīmēt līnijas**. Lai **noņemtu punktus**, turiet nospiestu **Ctrl** taustiņu, vienlaikus izmantojot primāro peles pogu.

Piezīme: Ierīcēm bez fiziskas tastatūras izmantojiet pogu uz sadalītāja paneļa (J), lai pārslēgtos starp Brush (Ota) un Eraser (Dzēšgumija) režīmiem.

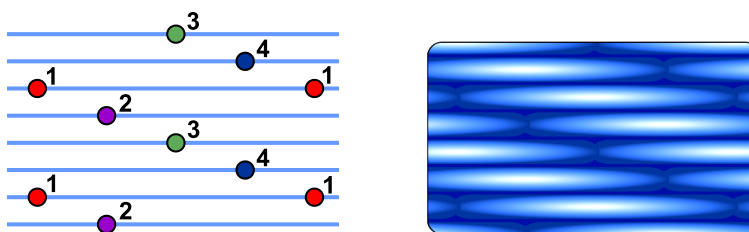


Kursora pozīcija zīmēšanas apgabalā tiek atspoguļota ar mazu krustiņu priekšskatījumā loga kreisajā pusē. Tas palīdz izveidot bezšuvju, nepārtrauktus rakstus.

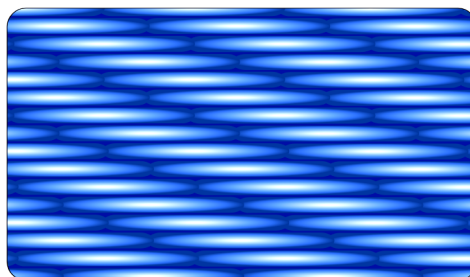
Slāņi ļauj izveidot savstarpēji saistītus rakstus. Piemēram, ja raksts satur četrus slāņus, katrs slānis tiek lietots katrai ceturtajai dūrienu rindai. Iegūtais izšuvums izskatās tā, it kā visi četri slāņi būtu savīti kopā.



Raksts, kurā izmantoti 4 slāņi. Katra pikseļu kolonna attēlo atsevišķu slāni; pašlaik modificētais slānis ir izcelts.



4 slāņu raksts, kas uzklāts uz dūrienu rindām. Adata iekļūšanas punkti rodas tur, kur dūrieni krustojas ar raksta pikseliem. Šajā piemērā katrs slānis attiecas tikai uz katru ceturto dūrienu rindu.



Aizpildījuma dūrienu ar uzklātu rakstu 3D simulācija. Ņemiet vērā, ka savstarpēji saistīts raksts rada plakanāku tekstūru.

Savstarpēji saistīts raksts rada gludu, plakanu tekstūru. Lai iegūtu teksturētāku vai "uzpūstu" efektu, izmantojiet vienu pikselu slāni bez savstarpējas saistīšanas.

Saskarnes Komandas

Saglabāt rakstu: Izmantojiet šo komandu [uznirstošajā izvēlnē](#), lai eksportētu savu rakstu. Lai gan raksti tiek saglabāti automātiski dizaina failā, jums tie jāeksportē manuāli, ja plānojat tos izmantot citos dizainos.

Atvērt rakstu: Pieklūstiet tam, izmantojot uznirstošo izvēlni, lai importētu saglabātu rakstu savā pašreizējā projektā.

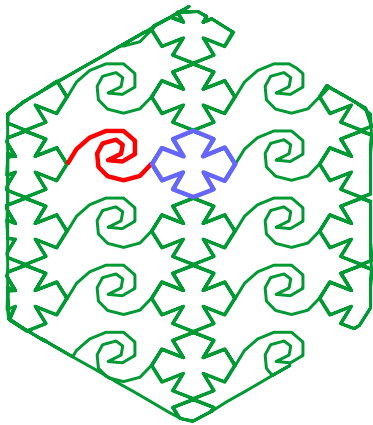
Notīrīt rakstu: Atiestata pašreizējo rakstu redaktorā.

Importēt fona attēlu: Ielādē attēla failu, kas kalpos kā veidne jūsu raksta pārzīmēšanai.

Slīpināt pa kreisi un Slīpināt pa labi: Šīs komandas matemātiski nobīda rakstu. Tas bieži vien ir ātrs veids, kā ģenerēt esošo dizainu variācijas.



Pielāgoti Aizpildījuma Motīvi



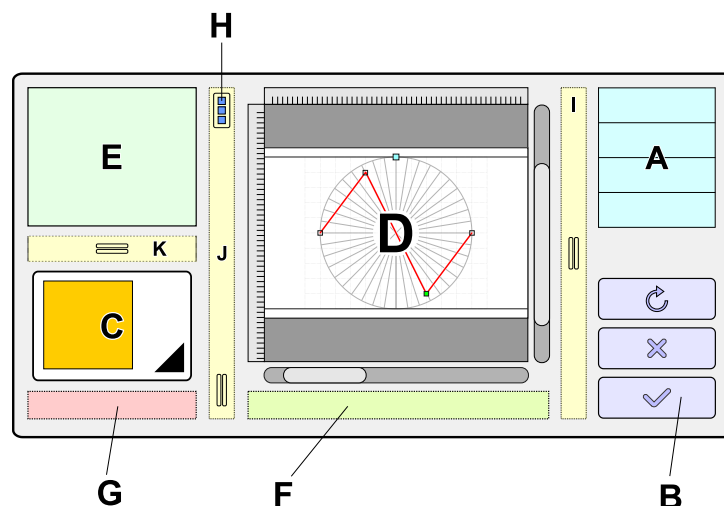
Motīvi tiek izmantoti dekoratīvu aizpildījumu izveidei, kas sastāv no vienkāršiem dūrienu paraugiem. Tie ir izlīdzināti nepārtrauktā secībā, lai atvieglotu vienmērīgu, nepārtrauktu izšūšanu.

Lai gan Studio ietver vairākus iepriekš definētus motīvus, lietotāji var arī izveidot līdz pat pieciem pielāgotiem aizpildījuma motīviem, kas tiek saglabāti dizaina failā. Studio ir iebūvēts Motif Editor, kas īpaši paredzēts šim uzdevumam.

◀ Ilustrācija: divi motīvi, kas izmantoti kā dekoratīvs aizpildījums.

Motīvu Redaktors

Lai piekļūtu redaktoram, dodieties uz [Galvenā izvēlne > Sīkrīki > Fragmentu redaktori](#) . Šajā logā pārslēdzieties uz cilni **Motif Editor**.



Saskarnes vadīklas ir definētas šādi:

A	Redaktoru saraksts: Parāda Studio pieejamos pielāgotos redaktorus.
B	Komandu pogas: Izmantojiet Atiestatīt , Atcelt vai Lietot , lai pārvaldītu motīvā veiktās izmaiņas.
C	Motīva izvēle: Kombinētais lodziņš, ko izmanto, lai atlasītu vienu no pieciem pielāgotajiem motīviem rediģēšanai.
D	Darba zona: Interaktīvā telpa, kurā tiek zīmēti pielāgotie motīvi.
E	Motīva īpašības: Pielāgojiet Platums , Augstums un Nobīde .
F	Informācijas zona: Parāda kursora koordinātas un sistēmas ziņojumus.

G	Motīva nosaukums: Pašreizējā motīva identifikators.
H	Uznirstošās izvēlnes poga: Nodrošina piekļuvi papildu komandām: Atvērt, Saglabāt, Atsaukt/Atcelt atsaukšanu, Importēt fona attēlu, Notīrīt motīvu, Piesaistīt režģim un Dūrienu simulācija .
I	Sadalītājs.
J	Rīkjoslās sadalītājs: Satur rīkus Atsaukt, Atcelt atsaukšanu, Tālummaiņa, Ievietot mezglu un Dzēst mezglu .
K	Sadalītājs.

Redaktora Vadīklas

Lai gan daudzas vadīklas ir intuitīvas, šādas specifiskas funkcijas atvieglo dizaina procesu:

Sākt simulāciju: Izpilda animētu simulāciju, kas parāda secību, kādā tiks izšūti motīva dūrieni.

Saglabāt motīvu: Eksportē motīvu uz jūsu lokālo krātuvi, ļaujot to izmantot citos dizaina projektos.

Atvērt motīvu: Importē iepriekš saglabātu motīvu pašreizējā dizaina projektā.

Notīrīt: Atiestata atlasīto pielāgoto motīvu uz tā noklusējuma stāvokli — vienu dūrienu.

Importēt fona attēlu: Ļauj ielādēt attēla failu, kas kalpos kā pārzīmēšanas šablons Darba laukumā.

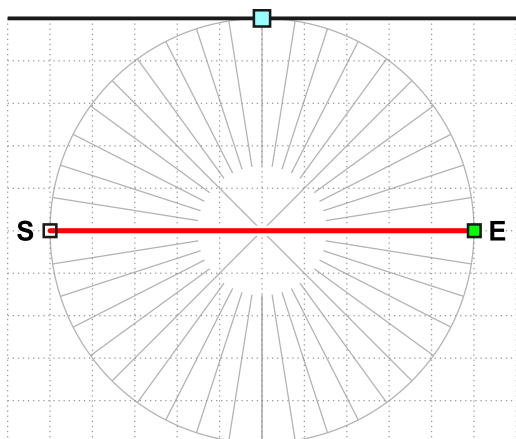
Jauna Motīva Zīmēšana

Motīvi tiek veidoti no adatas punktiem jeb mezgliem. Jauns motīvs sākas kā viens dūriens; jūs izveidojat rakstu, ievietojot mezglus starp sākuma un beigu punktiem un tos pārvietojot.

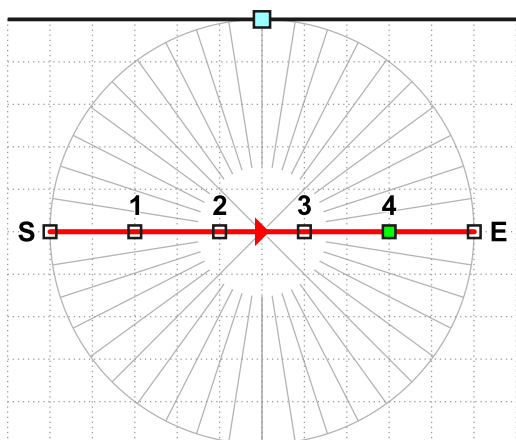
Lai sāktu jaunu dizainu, izvēlnes lodziņā (C) atlasiet pielāgotu vietu.

Lai nodrošinātu nevainojamu savienojumu, kad motīvs atkārtojas, sākuma (S) un beigu (E) punktu pozīcijām jāpaliek fiksētām.

Zvaigznes Formas Motīva Izveide:



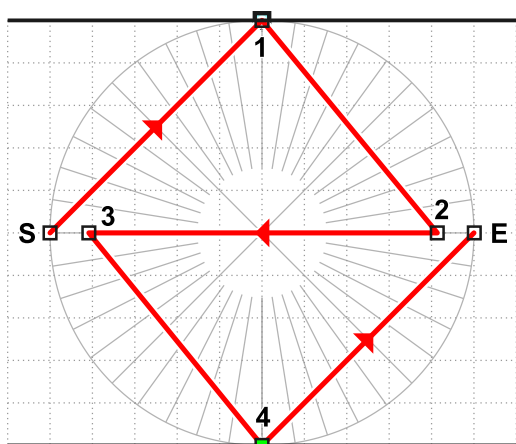
Pielāgota motīva sākotnējais stāvoklis ir viens dūriens starp punktiem S un E.



Ievietojiet četrus jaunus mezglus starp sākuma (S) un beigu (E) punktiem. Jauni mezgli tiek izveidoti, noklikšķinot uz tukšas vietas Darba laukumā. Katrs jauns mezgls tiek ievietots pēc pašlaik izceltā mezgla, un šis tikko izveidotais mezgls pēc tam kļūst par izcelto.

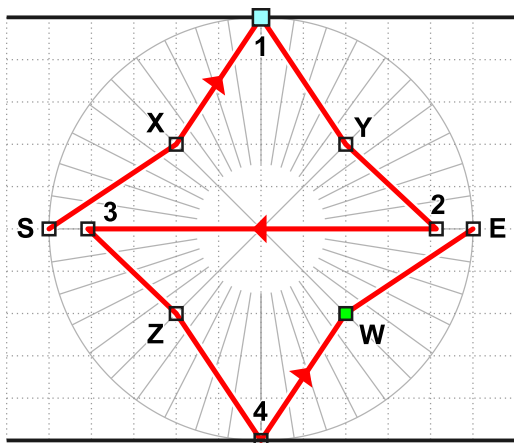
Motīvs tagad satur četrus jaunus mezglus: 1, 2, 3 un 4.

Mezglu dzēšana: Lai noņemtu mezglu, izmantojiet ilgu klikšķi/pieskārienu, labo klikšķi, nospiediet taustiņu **Delete** vai izmantojiet pogu **Delete Node**. Pirmo un pēdējo mezglu nevar noņemt, jo katram motīvam ir nepieciešams vismaz viens dūriens.



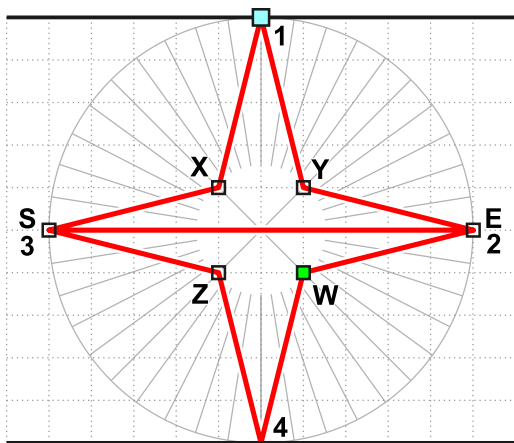
Pārvietojiet šos mezglus, kā parādīts attēlā.

Mezgli no 1 līdz 4 tagad ir pārvietoti uz jauno pozīciju.

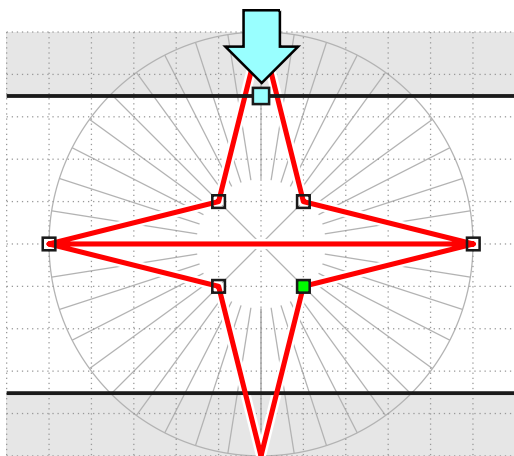


Ievietojiet vēl četrus mezglus: (X), (Y), (Z) un (W).

Lai pievienotu mezglu (X), noklikšķiniet uz iepriekšējā mezgla (S), lai to izceltu. Pēc tam noklikšķiniet uz vietas, kur vēlaties novietot mezglu (X). Šī darbība ievieto jauno mezglu (X) starp mezgliem (S) un (1). Atkārtojiet šo procesu atlikušajiem mezgliem: (Y), (Z) un (W). Pārlicinieties, ka katrs iepriekšējais mezgls ir izcelts pirms nākamā mezgla novietošanas, lai saglabātu pareizu dūrienu secību.

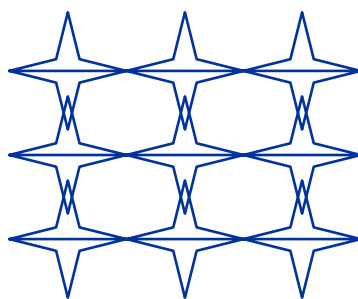


Pielāgojiet mezglu (X), (Y), (Z) un (W) pozīcijas, lai precizētu zvaigznes rakstu.



Pielāgojiet pārklāšanās apgabala mezglu uz leju, lai pabeigtu rakstu.

Pabeigtais motīvs ietver definēto pārklāšanās apgabalu.



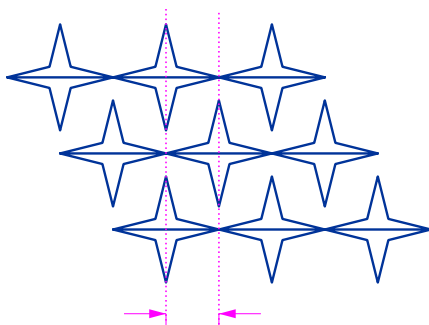
Priekšskatījums par to, kā motīvu rindas pārklāsies, kad tās tiks lietotas kā aizpildījums.

Motīva Īpašību Definēšana

Studio lieto motīvus, projicējot tos virtuālās šūnās aizpildījuma objektā. Šo šūnu izmērus nosaka **Platuma** un **Augstuma** iestatījumi.

Regulējamie pelēkie apgabali Darba laukuma augšpusē un apakšpusē ļauj noteikt **pārklāšanās** pakāpi starp blakus esošajām rindām.

Nobīde kontrolē nākamo motīvu rindu horizontālo nobīdi, kad tās tiek izkārtotas visā aizpildījumā.



Motīvu rindas, kas parādītas ar nobīdes vērtību, kura vienāda ar pusi no motīva platuma.

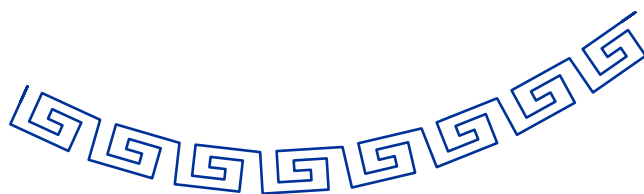
[Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next](#) > [Uzlabotie rīki](#) > [Pielāgoti kontūru paraugi](#)



Pielāgoti Kontūru Paraugi

Paraugi ir pamata dūrienu veidojumi, ko izmanto dekoratīvu "izdomas bagātu" kontūru izveidei. Šie veidojumi tiek izlīdzināti gar kontūras ceļu, lai izveidotu nepārtrauktu šūšanas rakstu.

Paraugi ir izstrādāti tā, lai nodrošinātu vienmērīgu, nepārtrauktu savienojumu starp katru atkārtojumu.

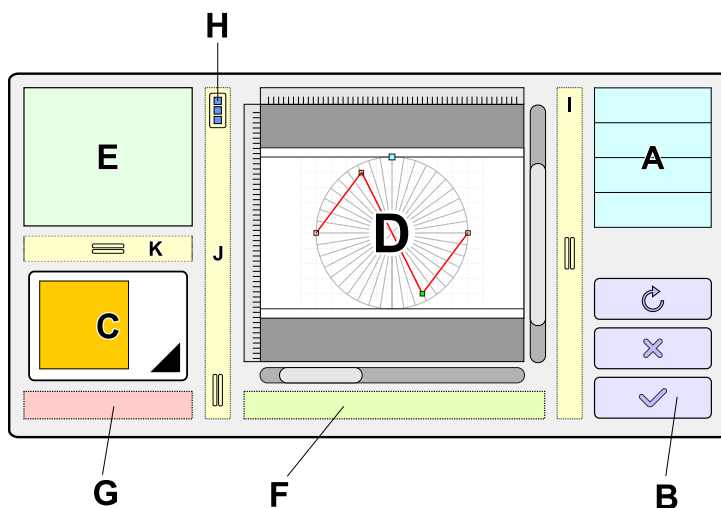


Paraugs, kas nepārtraukti izlīdzināts gar vektora kontūru.

Studio ietver dažādus iepriekš definētus dūrienu paraugus; tomēr lietotāji var arī definēt līdz pieciem pielāgotiem kontūru paraugiem, kas tiek saglabāti tieši kopā ar dizainu. Studio ir iebūvēts Sample Editor, kas paredzēts šī procesa atvieglošanai.

Sample Editor

Lai piekļūtu redaktoram, dodieties uz **Main Menu > Gadgets > Fragment Editors** un pārslēdzieties uz cilni **Sample Editor**.



Saskarnes vadīklas ir definētas šādi:

A	Redaktoru saraksts: Parāda Studio pieejamos pielāgotos redaktorus, tostarp Sample Editor.
B	Komandu pogas: Reset , Cancel vai Apply izmaiņas, kas veiktas pašreizējā paraugā.
C	Parauga atlase: Izmantojiet šo kombinēto lodziņu, lai atlasītu vienu no piecām pielāgotajām vietām rediģēšanai.
D	Darba zona: Interaktīvā telpa, kurā tiek digitalizēti pielāgotie paraugi.
E	Parauga īpašības: Definējiet Width , Length , Minimum Length un Projection metodi, ko izmanto parauga izlīdzināšanai.
F	Informācijas zona: Parāda kursora koordinātas un statusa ziņojumus.
G	Parauga nosaukums: Pašreizējā dūrienu veidojuma identifikators.
H	Uznirstošās izvēlnes poga: Piekļūst tādām komandām kā Open/Save , Undo/Redo , Import Background Image , Clear Sample , Snap to Grid un Stitch Simulation .

I	Sadalītājs josla.
J	Rīku sadalītājs: Satur rīkus Undo/Redo , Zoom In/Out un Insert/Delete Node .
K	Sadalītājs josla.

Redaktora Vadīklas

Šīs vadīklas atvieglo konkrētus tehniskus uzdevumus redaktorā:

Start Simulation: Pieejama, izmantojot [uznirstošo izvēlni](#), šī komanda palaiž dūrienu secības animētu simulāciju.

Save Sample: Saglabā pašreizējo veidojumu jūsu krātuvē, ļaujot to importēt citos izšūšanas projektos.

Open Sample: Ielādē redaktorā iepriekš saglabātu parauga failu.

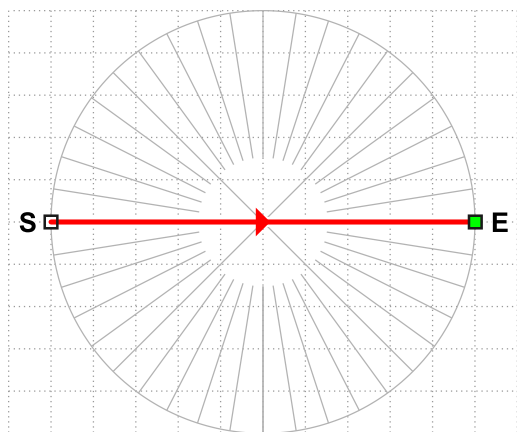
Notīrīt: Atiestata pielāgotā parauga slotu uz vienu, pamata dūrienu.

Importēt attēlu: Ielādē ārēju attēlu, kas kalpos kā šablons pārvilkšanai zīmēšanas procesā.

Piesaiste režģim: Kad šī opcija ir iespējota, tā precīzi izlīdzina mezglus ar režģa krustpunktiem, kad tie tiek pārvietoti.

Jauna Parauga Digitalizēšana

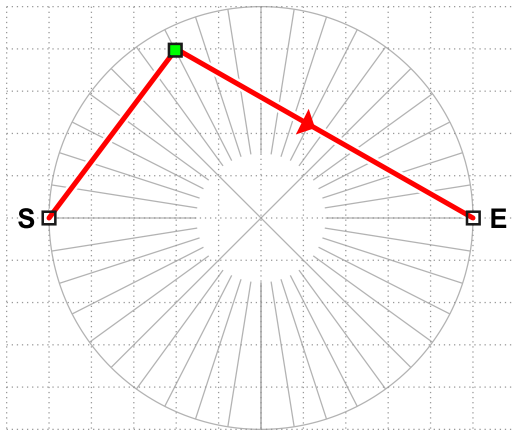
Paraugi ir nelielas dūrienu formācijas. Tie tiek veidoti no viena dūriena, ievietojot mezglus (adatas dūriena punktus) starp sākuma un beigu punktiem un pārvietojot tos darba laukumā.



Lai izveidotu jaunu paraugu, atlasiet pielāgoto slotu no kombinētā lodziņa (C). Katrs jauns pielāgotais paraugs sākas kā viens dūriens.

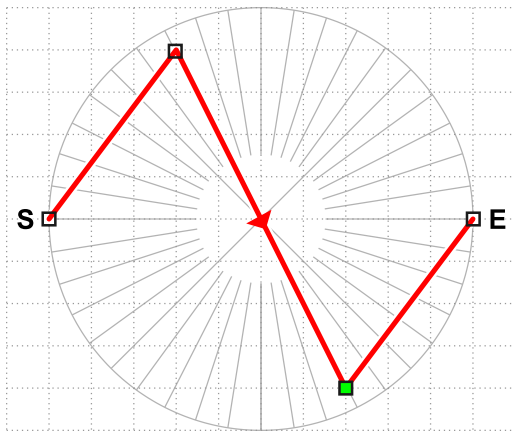
Sākuma (S) un beigu (E) punktu sākotnējās pozīcijas saglabāšana ir kritiski svarīga, lai nodrošinātu vienmērīgu savienojumu, kad paraugi atkārtojas.

Jauna parauga sākotnējais stāvoklis ir viens dūriens.



Ievietojiet jaunu mezglu, noklikšķinot darba laukumā.

Jauns mezgls, kas ievietots starp sākuma un beigu punktiem, sadala sākotnējo vienu dūrienu divos jaunos dūrienos.

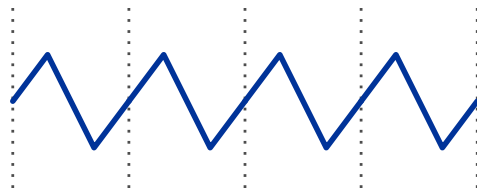


Ievietojiet papildu mezglu, noklikšķinot darba laukumā. Katrs jauns mezgls tiek pievienots uzreiz pēc pašreiz atlasītā mezgla.

Pabeigtais pielāgotais paraugs pēc pēdējā mezgla ievietošanas satur 3 dūrienus.

Kad paraugs ir pabeigts un redaktors ir aizvērts, tas parādīsies atlasē sarakstā logā [Kontūras parametru logs](#).

Mezglu dzēšana: Mezglu var noņemt, izmantojot ilgu klikšķi/pieskārienu (aptuveni 1 sekunde), klikšķi ar peles labo pogu, taustiņu **Delete** vai pogu **Dzēst mezglu**. Pirmais un pēdējais mezgls ir pastāvīgi, jo paraugam jāsaturs vismaz viens dūriens.



Nepārtraukta paraugu secība, kas projicēta gar vektora ceļu.

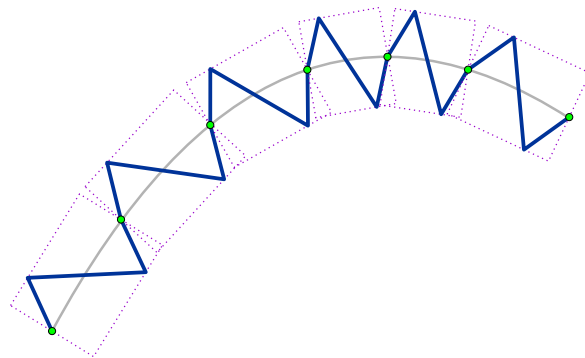
Pielāgotie paraugi tiek saglabāti pašreizējā dizaina failā. Lai izmantotu paraugu citā dizainā, izmantojiet komandu **Saglabāt paraugu**. Pēc tam to var importēt jebkurā dizaina projektā, kas atvērts Studio.

Tehniskie Parametri

Studio projicē paraugus virtuālās "šūnās" gar kontūru vai aizpildījuma iekšpusē. Šo šūnu izmērus nosaka parametri **Min. garums**, **Garums** un **Platums**. Mainīgs šūnas garums ļauj vienmērīgāk pielāgoties gar izliektām kontūrām.

Garums: Apzīmē parauga standarta garumu.

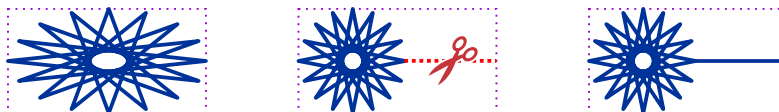
Min. garums: Definē minimālo pieļaujamo šūnas garumu līknēs. Lai visā dizainā būtu nemainīgs parauga garums, iestatiet to tā, lai tas atbilstu **Garums** vērtībai.



Platums: Parauga vertikālais izmērs.

Projekcija: Kartējot paraugus uz šūnām, Studio pielāgo paraugu tā, lai pirmais un pēdējais punkts precīzi sakristu ar šūnu malām. Lietotāji var izvēlēties kādu no trim pielāgošanas metodēm:

1. **Izstiept:** Viss paraugs tiek proporcionāli deformēts, lai tas atbilstu šūnas izmēriem.
2. **Pievienot pārejas dūrienu:** Paraugs paliek nedeformēts, un beigās tiek pievienots pārejas dūriens, lai aizpildītu jebkuru atstarpi.
3. **Pievienot dūrienu:** Paraugs paliek nedeformēts, un beigās tiek pievienots parastais dūriens, lai sasniegtu šūnas robežu.



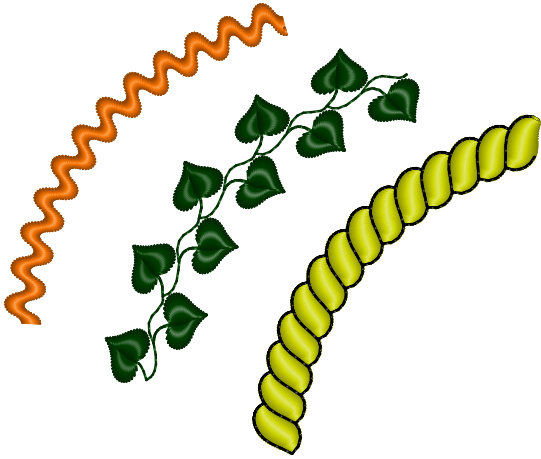
Izstiept, Pievienot pārejas dūrienu un Pievienot dūrienu metožu salīdzinājums.

The **Izstiept** metode ir standarta vairumam kontūru paraugu. Īpašas dekoratīvās kontūras, piemēram, "Candlewick" stili, kuriem nepieciešamas vienādas formas, kas savienotas ar pārejas dūrieniem vai parastajiem dūrieniem, parasti izmanto **Pievienot pārejas dūrienu** vai **Pievienot dūrienu** metodes.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Pielāgotas kontūru apmales



Pielāgotas Kontūru Apmales



Apmale (**Border**) ir vektoru objekts, kas veidots no iepriekš digitalizētiem komponentiem, kurus sauc par apmaļu fragmentiem, nevis no standarta aizpildījuma dūrieniem. Apmale var ietvert kontūru kontrastējošā krāsā. Lai gan Studio nodrošina vairākus iepriekš definētus apmaļu fragmentus, lietotāji var definēt arī savus. Šī nodarbība izskaidro pielāgotu apmaļu fragmentu izveides procesu un to iekļaušanu izšūšanas dizainos.

Šī ilustrācija parāda dažādus apmaļu piemērus: vienkāršu apmali, izmantojot vienu kolonnas objektu, sarežģītu lapu apmali ar kolonnām un savienojumiem, kā arī virves apmali ar integrētu kontūru.

Apmaļu Fragmenta Digitalizēšana

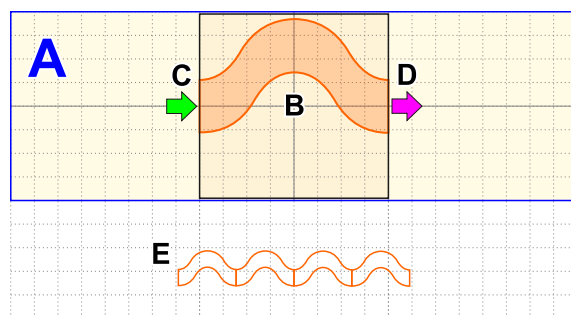
Apmaļu fragmenti ir mazi dizaini, kas izveidoti Studio vidē. Atšķirībā no aizpildījuma rakstiem vai motīviem, kuriem izmanto atsevišķus redaktorus, apmaļu fragmenti tiek digitalizēti tieši galvenajā Darba zonā. Tomēr, tā kā šiem fragmentiem ir specifiskas tehniskas prasības, daži Studio rīki to izveides laikā ir atspējoti.

Lai uzsāktu jaunu apmaļu fragmentu, atlasiet [Galvenā izvēlne > Dizains > Apmale > Jauna apmale](#). Specializēta apmaļu veidne parādīsies [Darba zonā](#).

Tehniska piezīme: Apmāļu fragments ir ierobežots līdz kolonnas, kolonnas ar rakstu, kontūras un [savienojuma](#) objektiem. Rīki citiem objektu tipiem šajā režīmā nav pieejami.

1. Piemērs - Viena Kolonnas Objekts

Šajā pirmajā piemērā apmale sastāv no viena kolonnas objekta. Objekts ir iekļauts **Apmāles šūnā**, sākoties kreisajā pusē un beidzoties labajā pusē. Paralēlu dūrienu virzienu uzturēšana sākuma un beigu punktus nodrošina nepārtrauktu izskatu, kad apmale tiek izšūta; šajā konfigurācijā papildu savienojumi starp fragmentiem nav nepieciešami.



Veidne, ko izmanto apmales fragmentu digitalizēšanai.

A	Apmales josla: Fragmenti var izstiepties ārpus Apmales šūnas (B) joslas zonā. Tas rada pārklāšanos starp secīgiem fragmentiem.
B	Apmales šūna: Galvenā zona, kurā tiek zīmēts apmales fragments.
C	Sākuma puse: Precīza ieejas punkta vai malas atrašanās vieta. Pareizs novietojums ir būtisks nepārtrauktai šūšanai.
D	Beigu puse: Precīza izejas punkta vai malas atrašanās vieta. Pareizs novietojums ir būtisks nepārtrauktai šūšanai.
E	Priekšskatījums: Parāda, kā fragmenti izlīdzinās, kad tie tiek atkārtoti.

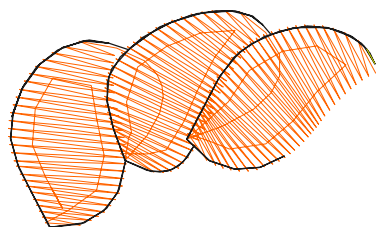


Viena kolonnas objekta fragments, kā tas redzams [Objektu inspektorā](#).

Lai definētu fragmenta **nosaukumu**, **noklusējuma platumu** un **augstumu**, izmantojiet [■ galvenā izvēlne > Opcijas > Īpašības](#), lai atvērtu Īpašību logu. Pārejiet uz cilni [Visa dizaina īpašības](#) un iestatiet **Nosaukumu**, **Atsauces platumu** un **Atsauces augstumu**.

Kad fragments ir pabeigts, izmantojiet [■ Galvenā izvēlne > Dizains > Apmale > Saglabāt apmali kā](#), lai saglabātu failu. Apmales tiek saglabātas kā kompakti EOF faili bez fona attēliem. Lai rediģētu esošu apmali, vienmēr izmantojiet [■ Galvenā izvēlne > Dizains > Apmale > Atvērt apmali](#), lai nodrošinātu, ka tiek ielādēta specializētā zīmēšanas veidne.

2. Piemērs - Kolonnas Objekts Ar Kontūru

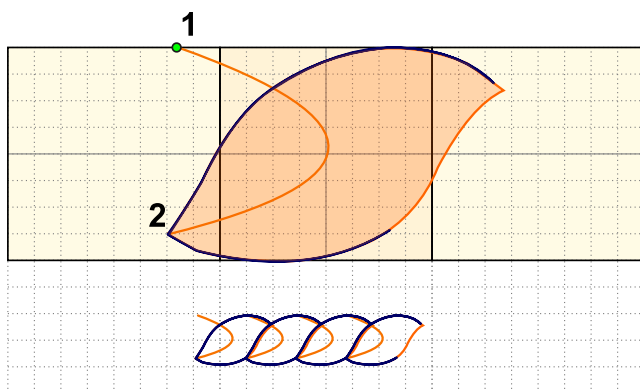


Šis fragments ietver kolonnas objektu un kontūru citā krāsā. Dūrienu kompilācijas procesa laikā Studio automātiski pārkārto objektus tā, lai kontūras tiktu izšūtas pēc tam, kad visas kolonnas un savienojumi ir pabeigti. Ir efektīvi digitalizēt fragmentu tā, lai kolonnas tiktu izšūtas bez diega nogriešanas, un kontūras tāpat. Ņemiet vērā, ka starp kolonnām un kontūrām notiks diega nogriešana krāsu maiņas dēļ.

Ilustrācija: Virves apmales elementi Objektu inspektorā. Objekti ir sakārtoti pēc krāsas, ar diega nogriešanu pirms kontūrām. ►

Šajā piemērā kolonnas objekts ir uzzīmēts tā, lai tas abās pusēs pārsniegtu šūnas robežas. Šī pārklāšanās virves elementos novērš spraugas galīgajā izšuvumā. Šīs pārklāšanās dēļ pirms kolonnas ir jābūt savienojuma objektam, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūšanu. Savienojuma sākuma punktu (1) var novietot brīvi; Studio to izlīdzina ar iepriekšējo fragmentu kompilācijas laikā. Beigu punktam (2) ir jābūt tieši savienotam ar kolonnas objektu.

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

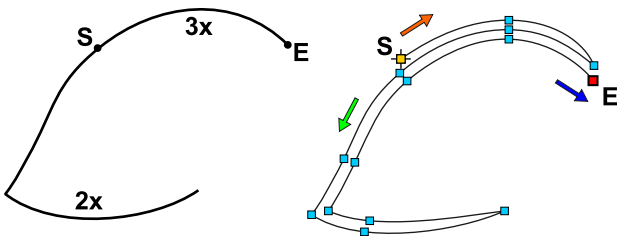


Virves fragments ir konstruēts no savienojuma, kolonnas un kontūras.

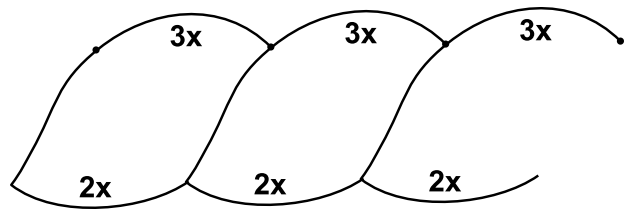
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Virves fragmenta struktūra Objektu inspektorā.

Kontūra ir izstrādāta tā, lai tās sākuma punkts sakristu ar iepriekšējā fragmenta kontūras beigām. Tālāk redzamā ilustrācija parāda, kā kontūra tiek zīmēta, lai izveidotu slāņveida izšuvumu, vienlaikus saglabājot pareizas ieejas (S) un izejas (E) pozīcijas.



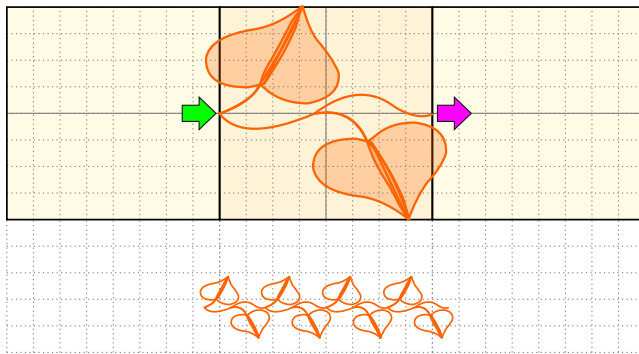
Virves fragmenta kontūra, kas atvieglo nepārtrauktus savienojumus. (S) apzīmē sākumpunktu un (E) apzīmē beigu punktu.



Diagramma, kurā parādītas sadaļas ar diviem un trim dūrienu slāņiem kontūras ietvaros.

3. Piemērs – Kolonnu Un Savienojumu Objekti

Šajā konfigurācijā fragments izmanto kolonnas un **savienojumus**. Precīzs sākuma un beigu savienojumu izvietojums ir izšķirošs nevainojamai apmalei. Pirmajam savienojumam jāsākas šūnas kreisajā pusē, savukārt pēdējam savienojumam jābeidzas labajā pusē. Starpsavienojumi tiek izmantoti tikai kolonnu objektu sasaistei fragmenta ietvaros.



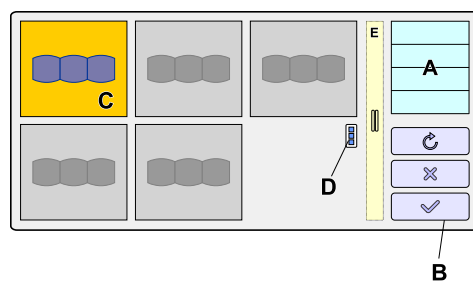
			1. / 1
			2. / 1
			3. / 1
			4. / 1
			5. / 1
			6. / 1
			7. / 1
			8. / 1
			9. / 1

Kā Izmantot Pielāgotus Apmāļu Paraugus

Ja Studio joprojām ir apmaļu izveides režīmā, saglabājiet savu darbu un sāciet jaunu dizainu, izmantojot [Galvenā izvēlne > Dizains > Jauns](#) vai atveriet esošu dizainu.

Lai padarītu savus pielāgotus fragmentus pieejamus **īpašību logā** standarta digitalizācijas laikā, tie jāpievieno lietotāja apmaļu sarakstam fragmentu redaktoros.

Atlasiet [Galvenā izvēlne > Rīki > Fragmentu redaktori](#) un izvēlieties **Lietotāja apmales**. Atlasiet vienu no piecām lietotāja definētajām apmaļu vietām un ielādējiet savu EOF failu no krātuves. Aizveriet **Fragmentu redaktoru** logu.



- | | |
|----------|---|
| A | Redaktoru saraksts: Atlasiet vienumu Lietotāja apmales. |
| B | Vadības pogas: Atiestatīt, Atcelt vai Lietot izmaiņas. |
| C | Aktīvā apmales vieta: Ielādēšanas un Atiestatīšanas komandas attiecas uz atlasīto vietu. |
| D | Izvēlnes poga: Pieklūst komandām Ielādēt apmali un Atiestatīt apmali. |
| E | Sadalītāja vadība. |

Jūsu pielāgotie apmaļu fragmenti tagad ir saistīti ar dizainu un parādās atlasēs iespējās [kontūru īpašību logā](#). Tos tagad var lietot [kontūru objektiem](#) visā jūsu dizainā.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Uzlabotie rīki > Dūrienu skaita novērtējums

Dūrienu Skaita Novērtēšana

Komerciālajiem izšūšanas digitalizētājiem bieži ir jānosaka aptuvenais dūrienu skaits pirms projekta uzsākšanas, jo cenu noteikšana pielāgotas digitalizācijas pakalpojumiem bieži vien ir balstīta uz dizaina galīgo dūrienu skaitu.

Ja nodrošinātais attēls ir skaidrs [rastra attēls](#) vai fotogrāfija, Studio nodrošina ātru dūrienu skaita novērtēšanu, izmantojot rīku [Trace](#).

Šī metode ietver rīka Trace izmantošanu, lai ar dažiem klikšķiem automātiski vektorizētu aptuvenu "izmēģinājuma" dizainu. Ģenerējot dūrienus šiem objektiem, jūs varat izmantot iegūto kopsummu kā ticamu novērtējumu.

1. Importēt Rastra Attēlu



Importējiet rastra attēlu programmā Studio tāpat, kā to darītu standarta digitalizācijas projektam. Varat mērot attēlu līdz tā faktiskajiem izmēriem tagad vai mainīt izmērus vektorizētajiem objektiem vēlāk. Precīzai novērtēšanai ir nepieciešams strādāt ar dizainu tā paredzētajā galīgajā izmērā.

Lai mainītu rastra attēla izmērus, izmantojiet **Edit Image window** (Attēla rediģēšanas logs), kas pieejams, izmantojot **Galvenā izvēlne > Attēls > Rīki > Attēla rediģēšanas logs**.

2. Dizaina Vektorizēšana (Trace)

Atlasiet **Trace rīku** (attēlots ar burvju nūjiņas ikonu), lai identificētu atsevišķus attēla apgabalus un pārvērstu tos ar dūrieniem aizpildītos objektos. Atkārtojiet šo procesu, līdz visi galvenie apgabali ir nosegti.

Trace rīks atrodas **Tool Box** (Rīkjoslās) panelī.

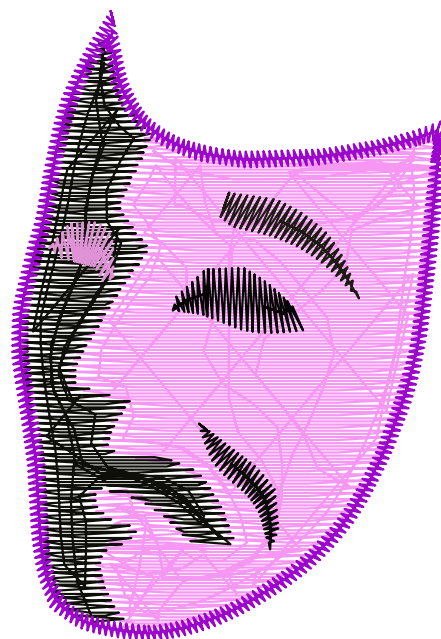


Trace rīka ikona

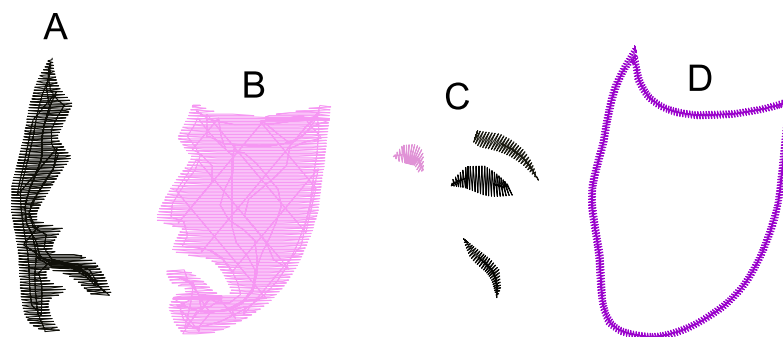
Izvēlieties no pieejamajiem **vektorizēšanas stiliem** - piemēram, **plain fill** (vienkāršs aizpildījums) vai **column** (kolonna) - lai vektorizētu apgabalus, izmantojot to pašu loģiku, ko piemērotu faktiskās digitalizācijas laikā.

Piezīme: Nav nepieciešams izveidot perfektu dizainu ar sarežģītām detaļām; mērķis ir tikai iegūt kvantitatīvu novērtējumu.

Piezīme: Vektorizējot fona aizpildījumu, kas atrodas zem maza burtveidola vai citām smalkām detaļām, izmantojiet **Ignore Openings** iestatījumu, lai izveidotu blīvu, kompakto aizpildījumu.



Vektorizēti objekti, kas aizpildīti ar dūrieniem



Vektorizēti objekti, kas aizpildīti ar dūrieniem. Objekti (A) un (B) ir vektorizēti kā vienkārši aizpildījumi, izmantojot opciju 'Ignore Openings'. Objekti (C) un (D) ir vektorizēti kā kolonnas.

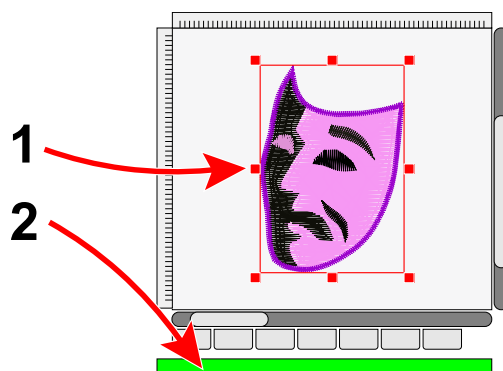
3. Iestatīt Galīgos Izņēmus

Ja attēla izmērs netika mainīts pirms vektorizācijas, mainiet vektoru objektu izmērus tagad. Nepareiza mēroga izmantošana radīs neprecīzu dūrienu skaitu.

4. Ģenerēt Dūrienus

Atlasiet visus objektus un ģenerējiet dūrienus.

Kopējais dūrienu skaits atlasītajam dizainam tiek parādīts Studio **statusa joslā**. Šis skaits kalpo kā **novērtētais dūrienu skaits**.



Pārliecinieties, ka objekti ir atlasīti (1). Kopējais atlasīto objektu dūrienu skaits ir redzams statusa joslā (2).

Piezīme: Attiecīgos gadījumos var izmantot **Auto Outliner** (Automātiskais kontūru rīks) rīku, lai pievienotu objektiem divslāņu dūrienu kontūru, vēl vairāk palielinot novērtējuma precizitāti.



Studio – Biežāk Uzdotie Jautājumi Un Problēmu Novēršana

Ja jums ir jautājums, lūdzu, sazinieties ar mums pa e-pastu embird@embird.net. Dalīšanās ar saviem jautājumiem palīdz mums uzlabot dokumentāciju visiem lietotājiem.

● Kāda ir atšķirība starp Digitizing Tools un Sfumato Stitch?

Digitizing Tools ir viens no diviem galvenajiem Embird Studio komponentiem, ko izmanto standarta izšūšanas dizainu, piemēram, logotipu, burtu un dekoratīvu rakstu, izveidei. Sfumato Stitch ir specializēts komponents, kas paredzēts reālistisku, fotogrāfijām līdzīgu izšūšanas dizainu izveidei tieši no digitāliem attēliem.

● Kāda ir galvenā atšķirība starp dūrienu failu un vektorfailu Embird?

Dūrienu fails (piem., .PCS, .PES) ir galīgais rezultāts, kas satur specifiskas koordinātas un komandas izšūšanas mašīnai. Šos failus ir grūti rediģēt vai mainīt to izmēru, nezaudējot kvalitāti. [Vektorfails \(.EOF\)](#) ir "avota fails", ko izmanto Studio. Tas sastāv no mērogojamām kontūrām un īpašībām, padarot to viegli rediģējamu un maināmu tā izmēru. Tas tiek kompilēts dūrienu failā tikai tad, kad dizains ir pabeigts.

● Kā Studio maina dizainu izmērus?

Izmēru maiņa jāveic tieši Studio, kamēr dizains paliek vektora formātā. Tā kā vektoru objekti ir matemātiski mērogojami, Studio var atkārtoti ģenerēt dūrienus, lai tie perfekti atbilstu jaunajiem izmēriem. Tas saglabā daudz augstāku kvalitāti nekā mēģinājums mainīt apstrādāta dūrienu faila izmērus.

● Kas ir vektorizācija?

Vektorizācija ir objektu kontūru definēšanas process — manuāli vai automātiski — lai izveidotu vektorfailu. Tas ļauj programmatūrai aprēķināt un aizpildīt formas ar dūrieniem, veidojot Studio digitalizācijas procesa kodolu.

● Kas ir Bezjē līknes un kāpēc tās ir svarīgas?

Bezjē līknes ir uzlabota metode kontūru zīmēšanai Studio. Tās nodrošina lielāku elastību un kontroli nekā vienkāršas līknes, ļaujot izveidot sarežģītas, gludas formas ar mazāku punktu skaitu. Tas nodrošina efektīvāku digitalizācijas procesu un tīrāku dizaina ģeometriju.

● Kāpēc gari satīna dūrieni uz ekrāna izskatās nepilnīgi?

Lielākajai daļai izšūšanas mašīnu ir fizisks ierobežojums viena dūriena maksimālajam garumam (parasti ap 12,7 mm). Ja satīna dūriens pārsniedz šo garumu, Studio to automātiski sadala pārejas dūrienu secībā, kam seko parastais dūriens. Lai gan uz ekrāna tas var izskatīties kā pārtraukta vai svītrotā līnija, izšūšanas mašīna izpildīs šo secību pareizi.

● Vai rokasgrāmata ir pieejama PDF formātā?

Jā, rokasgrāmatu var eksportēt PDF formātā. Lai iegūtu detalizētu pamācību, lūdzu, skatiet nodaļu [Palīdzības logs > Palīdzības failu eksportēšana uz PDF](#).

● Vai es varu konvertēt SVG failu par dizaina failu izšūšanas mašīnai?

Tieša konvertēšana reti ir optimāla. Jums ir jāimportē vektoru kontūras no SVG faila programmā **Studio NEXT** un manuāli jāpielāgo izšūšanas secība, pārklājumi un aizpildījuma veidi. Šo objektu kompilēšana programmā Studio NEXT pēc tam ģenerē mašīnai nepieciešamos dūrienu datus. Brīdinājums: SVG faili var saturēt elementus, piemēram, rastra saites, neformatētu tekstu vai animācijas, kurus nevar konvertēt izšūšanas datus.

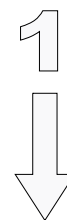
● Vai es varu konvertēt JPG attēlu par izšūšanas dizainu?

JPG vai **JPEG** fails ir rastra attēls. Metode, ko izmanto šo attēlu interpretēšanai dūrienos, ir atkarīga no satura, piemēram, logotipa, portreta vai ainavas. Logotipus vislabāk atveidot, izmantojot standarta objektus, piemēram, satīnu (kolonnu), tatamī (vienkāršs aizpildījums) un parastā dūriena kontūras. Fotografijām līdzīgam saturam vislabāk pieiet, izmantojot dažādas foto-dūrienu (photo-stitch) tehnikas. Lai gan **Studio NEXT** var ģenerēt izšuvumu no rastra attēla, process ietver atsevišķu elementu manuālu vai automātisku vektorizāciju (pārvilkšanu), nevis vienkāršu faila formāta konvertēšanu.

Lietotāja rokasgrāmata - Studio Next > Index

Rādītājs

Par Studio	1
Studio projekta fails (*.EOF)	2
Darba sākšana	3
Objekti: Principi	8
Objektu tipi	10
Vektoru kontūras	18
Vektorizācija mezgls pa mezglam	22
Kolonnas režīms A, B un C	29
Marķierpunkti	35
Nostiprinājuma dūrieni	37
Savienojumi	41
Manuāla burtu digitalizēšana	43
Kontūras	48
Kontūru daļu kārtošana	52
Objektu apvienošana grupās	53
Krāsas	56
Izvēršanas poga	59
Pamatformas	60
Diegu katalogs	64
Krāsu jaucējs	66
Mapju navigācija	68
Failu un mapju pārlūkošana	69



Galvenais Logs	71
Darba zona	73
Attēlošanas režīmi	74
Galvenais vadības panelis	76
Inspektors	79
Diegu saraksts	84
Rīkjosla	86
Galvenā izvēlne	91
Sadalošā josla	91
Uznirstošā izvēlne	93
Rediģēšana: Mezgli	
Virziena līnijas	94
Elementu ievietošana	95
Pamatformas vektorizācijas režīmā	96
Kā Digitalizēt Logotipu	
Kā digitalizēt logotipu - 1. daļa	100
Kā digitalizēt logotipu - 2. daļa	103
Kā digitalizēt logotipu - 3. daļa	109
Kā digitalizēt logotipu - 4. daļa	112
Galvenā Izvēlne - Atlases/Transformācijas Režīms	113
Dizains	114
Atlasīt	117
Opcijas	119
Attēls	121
Teksts	122
Objekti	124
Transformēt	125
Grupas	127
Veidot	128
Konvertēt	131
Skats	135
Sīkrīki	137
Palīdzība	138
Galvenā Izvēlne - Mezglu Rediģēšanas Režīms	138
Rediģēt	140
Forma	141
Mezgli	143
Mala	145
Galvenā Izvēlne - Uzrakstu Režīms	146
Rīki	147
Fonts	148
Mezgli	149
Attēls	150
Rīki attēlu rediģēšanai	151



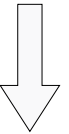
Īsinājumaustiņi	154
Transformācijas	
Interaktīvās transformācijas	159
Izlīdzināt objektus	161
Izvietot objektus	163
Transformēt objektus ar skaitliskiem parametriem	164
Aploksne	165
Formēšana	166
Objekta Parametri	167
Viss dizains	170
Atlasītie objekti	173
Aizpildījums	173
Aizpildījums ar vairākiem motīviem	182
Tīkls	184
Tīkls - punktēšana	189
Tīkls - flīzes	192
Tīkls - tīklojums	195
Tīkls - mezgli	198
Tīkls - krustiņi	200
Tīkls - glīfi	202
Tīkls - augi	203
Kolonna	211
Kolonna ar rakstu	215
Aplikācija	217
Savienojums	219
Manuālie dūrieni	220
Kontūra	221
Sfumato	228
Sfumato	
Portrets	238
Krāsu maska	245
Iestatījumi	231
Kā To Izdarīt?	
Palīdzības logs - Eksportēt uz PDF	251
Cirtainā auga tīkls - Būtiskā rokasgrāmata	254
Cirtainā auga tīkls - Uzlabotas metodes	268
Brīvi stāvošas mežģīnes	274
Brīvi stāvošas mežģīnes - Apmācība	275
Punktēšana	281
Overloks	281
Pielāgoti apakšslāņa iestatījumi	283
Palīgrīki	
Palīglīnijas	284
Laso	286
Objektu sadalīšana ar masku	287
Mērīšanas rīks	290
Šūšanas simulators	291

Stūru rīks	293
Automātiskās atkārtošanas rīks	293
Dūrienu analīze	294
Krāsu pielāgošana	295
Objektu paplašināšana / samazināšana	297
Mezglu skaita samazināšana	298
Attēla krāsu skaita samazināšana	299
Attēla posterizācija	302
Kas jauns?	304

Papildu Rīki

Stili	306
Vektorgrafika	306
Automātiskās kontūras	309
Brīvroka	311
Kontūru izsekošanas rīks	315
Kontūru izsekošanas rīks - Apmācība	319
Burtu izšūšana	323
Pielāgoti aizpildījuma raksti	332
Pielāgoti aizpildījuma motīvi	334
Pielāgoti kontūru paraugi	339
Pielāgotas kontūru apmales	343
Dūrienu skaita aprēķināšana	348
Biežāk Uzdotie Jautājumi	351

3



© BALARAD, s.r.o.