



Studio NEXT

Digitizing Tools ir Sfumato Stitch

Vartotojo vadovas

Apie šį vadovą

Šio vadovo skyriai suskirstyti į tris sritis:

1. Konceptijos
2. Valdikliai
3. Nuoseklios instrukcijos

Konceptijos paaiškina Embird Studio funkcinę logiką, įskaitant skaitmeninimo principus ir siuvinėjimo dizainų struktūrinį pagrindą.

Valdikliai aprašo specifinius įrankius, pagrįstus minėtomis koncepcijomis, ir pateikia nurodymus apie jų vietą sąsajoje.

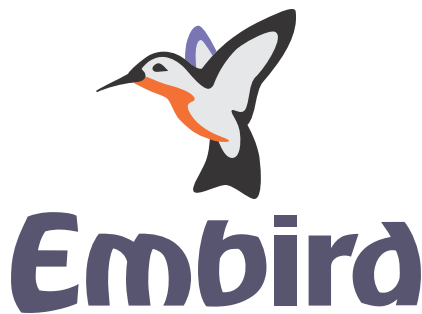
Instrukcijos pateikia detalias, nuoseklias procedūras, skirtas kurti ir redaguoti įvairius siuvinėjimo dizainus ar komponentus, naudojant nustatytas koncepcijas ir valdiklius.

Skyrių seka sukurta taip, kad padėtų jums kuo greičiau sukurti paprastą siuvinėjimo dizainą, vėliau kaupiant žinias, reikalingas įvaldyti visą Studio funkcijų rinkinį. Skyriai suskirstyti į tris didėjančio detalumo ir sudėtingumo lygius.

Apie Studio NEXT

Studio NEXT yra Embird siuvinėjimo programinės įrangos modulis, leidžiantis vartotojams skaitmeninti individualius dizainus mašiniam siuvinėjimui.

Studio susideda iš dviejų dalių: **Digitizing Tools** ir **Sfumato Stitch**.



būti naudojami kartu.

1. Digitizing Tools

Digitizing Tools naudojami skaitmeninti įmantrius siuvinėjimo dizainus, užrašus ir įmonių logotipus. Dizainai skaitmeninami kuriant kontūrinius (vektorinius) objektus, arba tuščiame fone, arba naudojant rastrinį [vaizdą](#) kaip šabloną. Šie vektoriniai objektai vėliau užpildomi dygsniais.

Vektoriniai objektai gali būti kuriami rankiniu būdu [mazgas po mazgo](#), naudojant [skaitmeninimą laisva ranka](#), naudojant [atsekimo įrankį](#) arba importuojant [vektorinės grafikos failus](#) (SVG formatu). Visi šie būdai gali

2. Sfumato Stitch



Sfumato Stitch leidžia vartotojams kurti [fotorealistinius dizainus](#) iš skaitmeninių vaizdų. Jis gali būti derinamas su Digitizing Tools, siekiant pridėti užrašus, rėmelius ir kitus elementus. Sfumato naudoja vektorinius objektus, panašius į esančius Digitizing Tools, tačiau jie užpildomi specializuotu dygsnių tipu. Sfumato dygsniai formuoja įvairaus tankio vingius, kad atkartotų pagrindinį vaizdą, kartu leisdami audiniui matytis per siuvinėjimą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Apie „Studio“ > Studio projekto failas (*.EOF)



Supratimas Apie Embird Studio EOF Failus

EOF failas yra pagrindinis projekto failas, naudojamas Embird Studio, skaitmeninimo papildinyje, skirtame Embird siuvinėjimo programinės įrangos paketui. Skirtingai nei standartiniai siuvinėjimo failai, kuriuose yra specifinės dygsnių koordinatės, EOF failas saugo **vektorinius kontūrus** ir objektų instrukcijas.

EOF failas tarnauja kaip dizaino „pirminis kodas“ arba originalus brėžinys. Nors mašinai paruoštas failas, pavyzdžiui, .PES arba .DST, pateikia specifinius adatos judesius, EOF failas apibrėžia pagrindinę geometriją ir figūrų konstrukciją.

EOF formato svarba

Pagrindinis darbas su EOF failais privalumas yra **redagavimas be kokybės praradimo**. Kadangi formatas saugo matematinius kelius, o ne fiksuotus dygšnius, galima atlikti kelis veiksmus nepažeidžiant dizaino kokybės:

- **Dydžio keitimas:** Dizainus galima žymiai keisti. Programinė įranga automatiškai perskaičiuoja dygšnių skaičių, kad išlaikytų nurodytą tankį.
- **Savybių koregavimas:** Vartotojai gali bet kada keisti dygšnių tipus (pvz., konvertuoti užpildo dygšnį į satininį dygšnį), koreguoti tempimo kompensaciją arba patikslinti apatinio sluoksnio nuostatas.
- **Mazgų redagavimas:** Figūros kontūrus galima modifikuoti perkeliant, pridėdant arba ištrinant taškus, taip pakeičiant dizaino struktūrą.

Darbo eiga: nuo EOF iki siuvinėjimo mašinos

Kadangi siuvinėjimo mašinos negali tiesiogiai interpretuoti EOF failų, norint paruošti dizainą gamybai, reikalinga specifinė darbo eiga:

1. **Dizainas Studio:** Sukurkite ir išsaugokite projektą kaip **.eof** failą.
2. **Kompiliavimas:** Vykdykite komandą „Compile and Put into Embird Editor“. Šis procesas paverčia vektorines figūras į dygšnių raštą.
3. **Irašyti kaip:** Kai dizainas įkeliamas į Editor, išsaugokite jį „dygšnių formatu“, suderinamu su konkrečia mašina (pvz., .PES, .HUS, .JEF arba .DST).

Geriausia projektų valdymo praktika

Dažna klaida yra EOF failo ištrynimasis sugeneravus dygšnių failą. EOF failo išsaugojimas yra būtinas dėl šių priežasčių:

- Jei bandomasis siuvinėjimas atskleidžia registracijos problemas ar tarpus, yra žymiai efektyviau koreguoti **EOF kontūrą**, nei manipuliuoti atskirais dygšniais galutiniame formate.
- Studio NEXT apima pažangesnes EOF funkcijas, kurios siūlo patobulintą funkcionalumą, palyginti su senesniais standartinės Studio formatais.
- EOF failas išsaugo „fono paveikslėlį“ (Background Image), leidžiantį originaliam piešiniui, naudotam kontūravimui, likti matomu būsimums korekcijoms.

Failų išsaugojimas standartinei Studio

Dizainai, sukurti Studio Next, naudoja pažangesnes funkcijas nei tie, kurie sukurti standartinėje Studio versijoje. Dėl to naujų *.eof failų negalima atidaryti standartinėje Studio. Jei dizainą reikia perkelti iš Studio Next į senesnę versiją, naudokite komandą **[Save in Regular Studio compatible format](#)**, kad išsaugotumėte jį saugykloje. **Pastaba:** Specifinės Studio Next funkcijos, tokios kaip tinklelio objektai ir su jais susijusios savybės, šiame formate nebus išsaugotos.

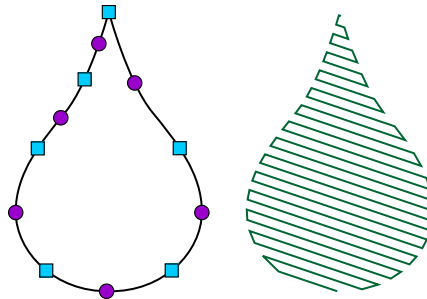
Kas Yra Siuvinėjimo Skaitmeninimas?

Siuvinėjimo Dizainai Ir Dygsnių Failai

Kompiuterizuotos siuvinėjimo mašinos naudoja specifinius įvesties failus, kuriuose pateikiamos instrukcijos, kaip išsiuvinėti dizainą ant audinio. Šie skaitmeniniai failai yra žinomi kaip **siuvinėjimo dizainai** arba dygsnių failai. Dygsnių failą sudaro išsamus dygsnių koordinatų, spalvų pasikeitimų ir siūlo nukirpimo komandų sąrašas. Šių failų kūrimo procesas vadinamas **siuvinėjimo skaitmeninimu**. Dizainai gali būti kuriami iš nuotraukų, iliustracijų, užrašų ar originaliųjų idėjų. Dygsnių failas yra esminė jungtis tarp skaitmeninės koncepcijos ir fizinio siuvinėjimo, kurį atlieka mašina.

Programinė Įranga Skaitmeninimui

Mašininio siuvinėjimo dizaino skaitmeninimui reikalinga specializuota programinė įranga. Šios programos automatizuoja didžiąją dalį darbo, susijusio su atskirų dygsnių generavimu. Pagrindinė vartotojo užduotis yra apibrėžti objektus ir priskirti jiems specifinius dygsnių stilius, kad jie būtų užpildyti. Nors galutinis rezultatas visada yra dygsnių failas, skaitmeninimo procesas ir metodai gali skirtis. Skirtingos programos siūlo specializuotus įrankius, pritaikytus įvairiems siuvinėjimo skaitmeninimo tipams.



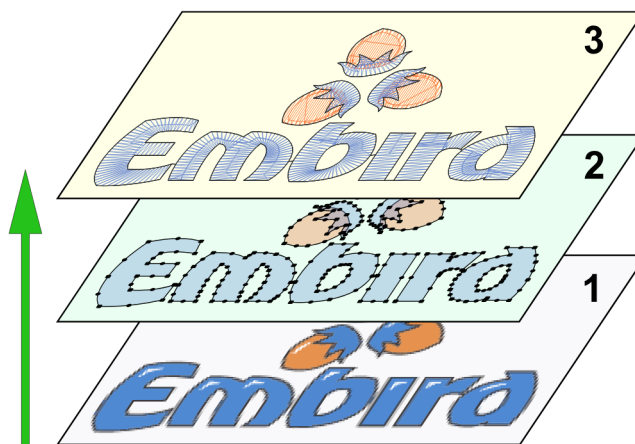
Kairėje: Objekto kontūras, sukurtas naudojant mazgus ir kreives. Dešinėje: Dygsniai, sugeneruoti užpildyti apibrėžtą objektą.

Objektų Piešimas: Rankinis Ir Automatinis Vektorizavimas

Nors įmanoma piešti atskirus dygsnius rankiniu būdu, skaitmeninimas paprastai apima objektų kontūrų kūrimą, kuriuos programinė įranga vėliau užpildo dygsniais. Vartotojai taip pat gali naudoti įrankius, tokius kaip „stebuklinga lazdelė“ (magic wand), norėdami automatiškai atsekti objektus iš rastrinių vaizdų. Šis kontūrų piešimo ar atsekimo procesas yra žinomas kaip **vektorizavimas**. Jei grafinio dizaino programoje yra paruoštas **vektorinis failas** (pvz., SVG), jį galima tiesiogiai konvertuoti į siuvinėjimo dizainą, išvengiant rankinio vektorizavimo.

Kompiliavimas | Dygsnius

Kuriant siuvinėjimo dizainą iš objektų, gaunamas tarpinis produktas: šaltinio failas, kuriame yra vektoriniai kontūrai. Šie kontūrai galiausiai užpildomi dygsniais ir išsaugomi specifiniu dygsnių failo formatu, kurio reikalauja siuvinėjimo mašina. Embird programoje šis procesas vadinamas **kompiliavimu**. Šaltinio failą reikėtų išsaugoti bet kokiam būsimam redagavimui, nes vektoriniai failai yra keičiamo dydžio; kompiliavimo metu programinė įranga automatiškai sureguliuoja dygsnių skaičių ir išdėstymą, kad jie atitiktų pasirinktus matmenis.



Darbo eiga nuo rastrinio vaizdo per vektorizuotus kontūrus iki sugeneruotų dygsnių. Šaltinio failas saugo šiuos elementus organizuotuose sluoksniuose.

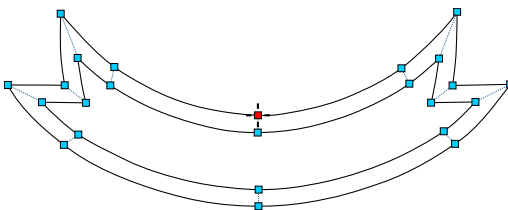
Embroid Studio Keletą Skaitmeninimo Programų:

1. **Digitizing Tools:** Naudojamas logotipų ir įmantrių dizainų skaitmeninimui. Įvestis gali būti nuotrauka arba iliustracija.
2. **Sfumato Stitch:** Sukuria fotorealistinius dizainus, portretus ir peizažus. Reikalinga nuotrauka kaip įvestis.
3. **Cross Stitch:** Specializuotas kryžminio siuvinėjimo raštams. Kaip įvestį galima naudoti nuotraukas arba iliustracijas.
4. **Font Engine:** Konvertuoja TrueType ir OpenType šriftus į siuvinėjamus užrašus ir konvertuoja vektorinius formatus, tokius kaip SVG, į siuvinėjimo dizainus.

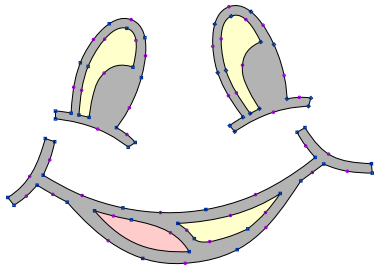
Digitizing Tools Ir Sfumato Stitch Naudoja Tą Pačią Sąsają, Vadinamą Studio.

Pagrindinė Konceptija: Vektoriniai Objektai

Nors pagrindinė Embroid programa daugiausia dirba su **dygsnių failais**, Studio naudoja **vektorinius objektus**, kad supaprastintų dizaino kūrimą. Dygsnių failuose yra kiekvieno adatos dūrio koordinatės ir specifinės mašinos komandos, todėl redagavimas dygsnis po dygsnio yra varginantis procesas. Priešingai, Studio naudoja įrankius, panašius į vektorinės grafikos programas, leidžiančius vartotojams piešti kontūrus, kurie vėliau užpildomi vienodais dygsnių tipais.



Didelis skirtumas tarp siuvinėjimo dizaino ir standartinės vektorinės grafikos yra objektų tvarkos ir persidengimo svarba. Siuvinėjime objektai turi būti strategiškai **sujungti**, kad būtų sumažintas siūlų nukirpimų skaičius, o tai gali turėti įtakos tiek dizaino kokybei, tiek gamybos laikui.



Studio sukurti vektoriniai failai veikia kaip "pirminiai failai". Kai jie sukompilijuojami ir išsiunčiami į Embird Editor, jie sugeneruoja elektroninius dygsnių failus, paruoštus konkrečiam formatui, suderinamam su siuvinėjimo mašina. Kadangi jie yra vektoriniai, šiuos dizainus galima lengvai keisti, nes dygsniai automatiškai sugeneruojami iš naujo, kad atitiktų naujus matmenis.

Raštai Studio programoje skaitmeninami kaip **vektoriniai kontūrai**, o dygsnių išdėstymas nustatomas pagal objektų tipus ir **savybes**. Kompiliavimas sugeneruoja dygsnius visiems objektams, paruošdamas dizainą galutiniam siuvinėjimo dizaino koregavimui Embird modulyje.

Bendrosios Taisyklės

Laikykites šių bendrųjų taisyklių, kad dizainai atrodytų profesionaliai ir būtų sklandžiai išsiuvinėti:

- Struktūrizuokite objektus taip, kad pereinamieji dygsniai atsirastų tik ten, kur numatyta. Kur įmanoma, naudokite paprastus dygsnius objektams sujungti.
- Objektų tvarka yra labai svarbi norint sumažinti pereinamuosius dygsnius ir spalvų pasikeitimus. Aukštos kokybės dizainuose išlaikomas nedidelis siūlo nukirpimų ir spalvų perėjimų skaičius.
- Kurdami dizainą su keliais gretimais plotais, apsvarstykite galimybę pirmiausia naudoti zigzaginį pagrindą visame dizaino plote, kad stabilizuotumėte audinį.
- Dėl siūlo įtempimo fiziniai dygsniai atrodo šiek tiek trumpesni nei ekrane. Taikykite traukimo kompensaciją, kad tai įvertintumėte, ypač dirbdami su tampriais audiniais.
- Sudėtingiems dizainams skaitmeninkite nuo centro į išorę, kad išvengtumėte audinio susiraukšlėjimo.
- Naudokite kraštinius pagrindus platiems objektams ir centrinio ėjimo pagrindus ploniems objektams, kad išvengtumėte iškraipymų. Zigzaginiai pagrindai gali suteikti 3D efektą. Pagrindai turėtų būti naudojami tik pakankamai dideliems objektams, kad juos paslėptų.
- Gretimi plotai turėtų šiek tiek persidengti, kad būtų išvengta tarpų, kuriuos sukelia siūlo traukimo efektas.

Specialios Taisyklės Embird Studio

Visą dydžio keitimą atlikite Studio, o ne Embird Editor. Vektorinių kontūrų dydžio keitimas Studio išlaiko daug aukštesnę kokybę nei elektroninių dygsnių failų dydžio keitimas.

- Studio leidžia įdėti **rastrinį vaizdą** į **darbo srities** foną. Pagal numatytuosius nustatymus Studio 100 pikselių traktuoja kaip 1 centimetrą (arba 254 pikselius colyje).

Pagrindinės Pamokos (Rekomenduojama Tvarka)

Norėdami pradėti, peržiūrėkite pamokas, esančias kairiajame Studio **pagalbos lango** skydelyje, kurios surūšiuotos rekomenduojama skaitymo tvarka. Šiame pagalbos faile taip pat pateikiami išsamūs meniu elementų ir objektų savybių aprašymai. Dėl konkrečių temų žiūrėkite rodyklę.

Skirtumai Tarp Elektroninių Dygsnių Failų Ir Vektorinių Failų

Embroid naudoja du pagrindinius failų tipus:

1. **Elektroniniai dygsnių failai:** jie įkeliami tiesiai į siuvinėjimo mašinas, tačiau juos sunku tiksliai redaguoti ar keisti jų dydį.
2. **Vektoriniai failai:** jie lengvai redaguojami ir keičiamas jų dydis, tačiau prieš naudojant siuvinėjimo mašinoje juos reikia sukompiliuoti.

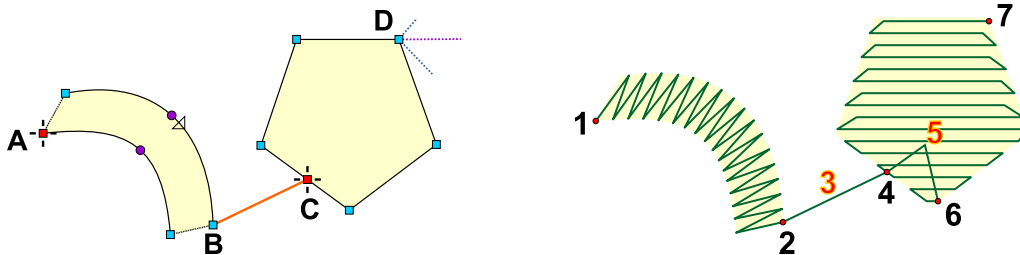
Tai panašu į skirtumą tarp rastrinių (pikseliais pagrįstų) vaizdų ir vektorinės grafikos. **Vektoriniai failai (*.eof)** kuriami ir redaguojami daugiausia Embroid Studio ir tarnauja kaip brėžinys elektroninių dygsnių failų generavimui.

Elektroniniai dygsnių failai sudaryti iš atskirų dygsnių sąrašo ir mašinos komandų. Kadangi juose trūksta informacijos apie pagrindinius objektus (pvz., užpildus ar kontūrus), automatiniai programinės įrangos koregavimai yra mažiau patikimi. Tačiau vektoriniai failai saugo kontūrus ir savybes, reikalingas dygsniams generuoti, todėl leidžia tiksliai valdyti ir užtikrina aukštos kokybės mastelio keitimą.

Siūlo Eiga Siuvinėjimo Dizainuose

Efektyvūs dizainai sumažina siūlo nukirpimus. Dirbdami su vektoriniais objektais, vartotojai turėtų laikytis trijų pagrindinių principų:

1. Išdėstykite objektus logiška seka, kad būtų užtikrintas sujungiamumas.
2. Pridėkite jungtis tarp objektų ten, kur jas galima paslėpti po vėlesniais sluoksniais.
3. Tinkamai apibrėžkite kiekvieno objekto pradžios ir pabaigos taškus, kad užtikrintumėte ištisinę siūlo eigą.

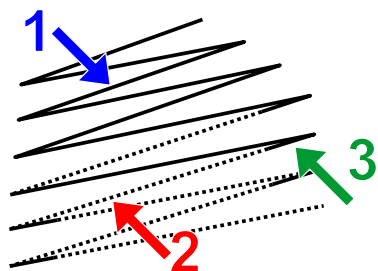


Pirmiau pateiktame pavyzdyje stulpelio objektas ir užpildo objektas yra sujungti jungties objektu. Stulpelis baigiasi B taške, o jungtis perkelia siūlą į C tašką (užpildo pradžią), kad būtų išvengta siūlo nukirpimo. Tada programinė įranga apskaičiuoja efektyviausią kelią likusiam plotui užpildyti, todėl gaunama ištisinė siūlo eiga nuo dizaino pradžios iki pabaigos.

Paprasti Dygsniai Ir Pereinamieji Dygsniai

Įprasti dygsniai yra standartiniai dygsniai, išsiuvinėjami ištisine seka, paprastai nuo 0,5 mm iki 5 mm ilgio. Kai mašina turi persikelti į naują, ne gretimą vietą, ji naudoja **pereinamąjį dygsnį**. Pereinamasis dygsnis yra judėjimo komanda, kurios metu adata nesiuva, nors mašina vis tiek praduria audinį judėjimo pradžioje ir pabaigoje.

Ilgiausio Dygsnio Ribos

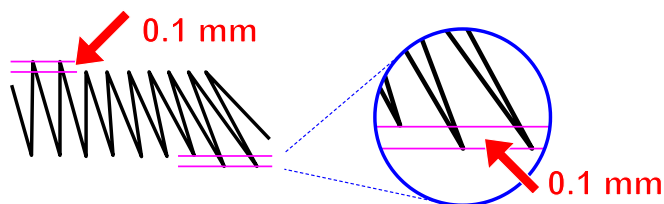


Dauguma siuvinėjimo mašinų turi fizinę ilgiausio įmanomo įprasto dygsnio ribą (paprastai nuo 12,1 mm iki 12,7 mm). Satiniams dygsniams, viršijantiems šią ribą, Embird užkoduoja juos kaip pereinamųjų dygsnių seriją, pasibaigiančią vienu įprastu dygsniu. Nors ekrane jie gali atrodyti kaip brūkšninės linijos, mašina juos siuva teisingai. Atkreipkite dėmesį, kad labai ilgi satiniai dygsniai (viršijantys 8-10 mm) yra linkę susigadinti skalbimo metu. Todėl rekomenduojama naudoti tekstūrą arba raštą ilgiems dygsniams padalyti.

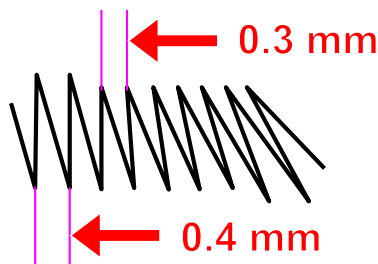
Rodyklė (1) nurodo standartinį įprastą dygsnį. Dygsniai, viršijantys mašinos ribą, yra padalijami į pereinamųjų dygsnių seriją (2) ir trumpą įprastą dygsnį (3).

Mažiausias Adatos Žingsnis

Dauguma siuvinėjimo mašinų juda 0,1 mm žingsniais. Dygsnių failai yra užkoduoti remiantis šiuo 0,1 mm tinkleliu. Esant dideliam masteliui, galite pastebėti mažus laiptelius ant kraštų, kurie kitu atveju atrodo lygūs; tai yra šio koordinacių tinklelio rezultatas.



Dygsnių Tankis



Dygsnių tankis Embird programoje apibrėžiamas kaip atstumas tarp adatos taškų 0,1 mm tinklelyje. 4,0 tankis atitinka 0,4 mm tarpą. Įprastas satiniinių ir užpildymo dygsnių tankis svyruoja nuo 3,0 iki 4,0, priklausomai nuo siūlo storio. Kadangi 0,1 mm tinklelio negalima smulkinti, 3,5 tankis reiškia vidutinį atstumą, kai kai kurie taškai yra 0,3 mm atstumu, o kiti – 0,4 mm atstumu.

Žinyno Failai

Išsamų Studio žinyno failų sąrašą galima rasti per [■ Pagrindinis meniu > Žinynas](#). Taip pat galite naudoti **F1** klavišą aparatinėje klaviatūroje, kad pasiektumėte pagrindinį vartotojo vadovą. Specializuoti pagalbos mygtukai dialogo languose pateikia kontekstinę informaciją, susijusią su tuo langu.

Pastaba: [Žinyno langas](#) leidžia eksportuoti dokumentaciją, kurią galima lengvai konvertuoti į [PDF formatą](#).



Vektoriniai Objektai: Principai



Skaitmeninimas „Embroid Studio“ iš esmės apima vektorinių objektų piešimą, kurie automatiškai užpildomi dygsniais pagal kiekvienam iš jų individualiai nustatytas savybes. Šis metodas yra labai efektyvus, nes siuvinėjimo dizainą paprastai sudaro atskiros sritys, kurioms reikalingi specifiniai dygsnių tipai – pavyzdžiui, lygūs užpildai („Tatami“), atlasiniai dygsniai (stulpeliai) arba kontūrai.

Šios sritys skaitmeninamos kaip atskiri objektai, pasižymintys savo **tipu** ir spalva. Tada programinė įranga automatiškai sugeneruoja reikiamus pavienius dygsnius, išvaduodama vartotoją nuo būtinybės rankiniu būdu nustatyti kiekvieną adatos dūrimą.

Kiekvienas objekto tipas skaitmeninamas naudojant specialų **įrankį**. Pavyzdžiui, atlasinio dygsnio stulpeliui naudojamas vienas įrankis, o sudėtingai užpildytai sričiai – kitas. Ši objektinė darbo eiga supaprastina visą dizaino kūrimo procesą.

Dygsniavimo seka ir valdymas

Dygsnių tvarką objekte pirmiausia valdo programos algoritmai, kurie apskaičiuoja efektyviausią kelią. Tačiau vartotojas išlaiko kontrolę vienu kritiniu aspektu: objekto pradžios ir pabaigos taškais.

- Dygsniavimas prasideda pradžios taške ir baigiasi pabaigos taške.
- Tikslus šių taškų apibrėžimas yra gyvybiškai svarbus teisingam **sujungimui** ir sekai su ankstesniais bei paskesniais objektais, o tai padeda sumažinti matomus perėjimo dygsnius ir siūlų nukirpimus.

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

Object Inspector ir tvarka

Sukurti objektai yra organizuojami ir išvardyti **Object Inspector skydelyje**. Šiame sąrašė objektai rodomi tikrąja dygsniavimo tvarka iš viršaus į apačią, todėl vartotojas gali valdyti seką, kuria mašina siuvinės dizainą.

[Object Inspector](#)

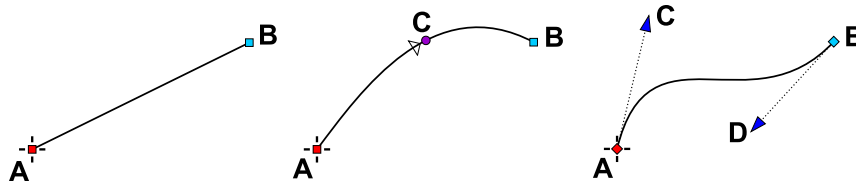
Objekto Kontūrai

Objektai naudoja **vektorinius kontūrus**, o tai reiškia, kad jų dydį galima keisti neprarandant kokybės.

Objektas „Studio“ programoje paprastai piešiamas naudojant kelis kontūro elementus. Tiesius ir kreivus elementus galima laisvai derinti. Šie elementai apibrėžiami taškais, vadinamais mazgais.

„Studio“ palaiko trijų tipų kontūro elementus:

- Linijų segmentai
- Paprastos kreivės
- Bézier kreivės



Linijos segmentas (kairėje) apibrėžiamas 2 taškais. Paprasta kreivė (centre) apibrėžiamas 3 taškais. Bézier kreivė (dešinėje) apibrėžiamas 4 taškais.

Žymekliai: Išplėstinis Objektų Valdymas

Žymekliai yra specializuoti, kilnojami taškai arba rankenėlės, susieti su konkrečiais **objektų tipais**. Jie nėra objekto kontūro dalis; vietoj to, jie leidžia vartotojui nustatyti specializuotų operacijų ar efektų vietą:

- **Žymeklių naudojimo pavyzdžiai:** jie gali apibrėžti efekto fokusą, tinklelio užpildymo rašto kilmę arba pradinių tvirtinimo dygsnių rašto padėtį pažangiam siūlo tvirtinimui.
- **Lankstumas:** žymeklius galima laisvai perkelti – dažnai net už objekto, kuriam jie priklauso, ribų – kad strategiškai nustatytumėte efekto ar tvirtinimo taško vietą ten, kur jis yra efektyviausias arba lengvai paslepiamas kitų dizaino elementų.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Objektų tipai

Objektų Tipai

Studio naudoja šių tipų **vektorinius objektus**:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Užpildas • Sfumato • Stulpelis • Stulpelis su raštu • Jungtis | <ul style="list-style-type: none"> • Rankinis dygsnis • Kontūras (rėmelis) • Aplikacija • Tinklelis |
|---|---|

Kiekvienas tipas turi specifinį dygsnių išdėstymą ir reguliuojamas savybes, tokias kaip tankis ir kampas (žr. skyrių **Savybės**).

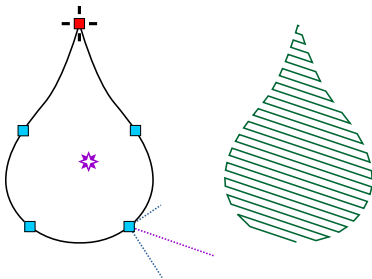
Užpildas

Užpildas – paprasto užpildo režimas

Kompiuterizuotame mašininiame siuvinėjime **paprastas užpildas** (taip pat dažnai vadinamas **Tatami užpildu** arba **Ceed užpildu**) yra technika, naudojama dideliems plotams padengti lygiagrečiomis paprastų dygsnių eilėmis. Skirtingai nei satino dygsnis, kuris vienu judesiu apima visą figūros plotį, paprastas užpildas susideda iš daugybės trumpesnių, vienas šalia kito išdėstytų dygsnių. Tai efektyviausias būdas užpildyti sudėtingas figūras, kurios yra per plačios satino dygsniams (kurių maksimalus plotis paprastai yra 10–12 mm). Kadangi atskiri dygsniai yra palyginti trumpi, jie mažiau linkę užsikabinti, kilpuotis ar laikui bėgant atsilaisvinti, todėl jie idealiai tinka intensyviai naudojamiems gaminiams, pavyzdžiui, uniformoms ar striukėms.

Pagrindiniai techniniai paprasto užpildo komponentai:

- **Eilės:** Programinė įranga padalija didelį vektorinį plotą į eiles. Šios eilės išdėstomos pagal specifinę **tarpu** (tankio) reikšmę. Maži tarpai užtikrina visišką audinio padengimą, o didesni tarpai sukuria lengvą, permatomą efektą.
- **Adatos dūrių raštai:** Mašinai judant išilgai eilės, adata turi įsmigti į audinį reguliariais intervalais. Šių adatos dūrių išdėstymas sukuria matomą tekstūrą. Adatos dūrių paslinkimas tarp eilių sukuria lygų, vienodą paviršių.
- **Dekoratyvinės tekstūros:** Tikslingai išdėstydami adatos dūrius, vartotojai gali sukurti geometrinius raštus – pavyzdžiui, plytų ar rombų – nekeisdami siūlų spalvų. Taip pat galima apibrėžti iki penkių pasirinktinių raštų per **■ Pagrindinis meniu > Įrankiai > Fragmentų redaktoriai > Vartotojo raštai** .
- **Krypties valdymas (kampas):** Užpildo eilių kampas yra kritinis skaitmeninimo pasirinkimas. Tai turi įtakos tiek „blizgesiui“ (kaip šviesa atsispindi nuo siūlo), tiek dizaino stabilumui. Paprastai užpildo kampai nustatomi statmenai audinio grūdėtumui arba pagrindo dygsniams, kad būtų išvengta audinio susiraukšlėjimo.



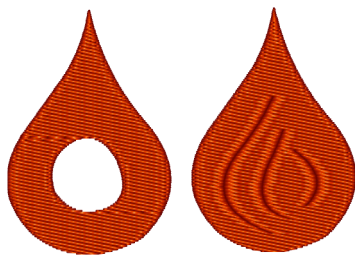
Užpildo objekto kraštas susideda iš linijų ir kreivių. Kryžiaus piktograma nurodo kontūro linijos pradžią. Įstrižos linijos nurodo galutinio užpildo dygsnio vietą, taip pat **viršutinių dygsnių (ilgiausia linija) ir zigzago pagrindo dygsnių (trumpos ir vidutinės linijos) kampus**.

Maža žvaigždutė objekto viduje yra **fokuso taškas** efektams, tokiems kaip apskritiminiai užpildai. Šį fokuso tašką galima nustatyti arba perkelti **mazgų redagavimo režime**. Šiame režime naudokite komandą iš iššokančiojo meniu, kad padėtumėte fokuso tašką, tada naudokite žymeklį, kad perkeltumėte jį

į norimą vietą.

Studio automatiškai sugeneruoja krašto pagrindo dygsnius ir du zigzago pagrindo dygsnius, be to, persidengimus ir jungtis. Užpildo objektuose taip pat gali būti skylių.

Vartotojai gali koreguoti įvairias užpildo objekto savybes, įskaitant dygsnių tankį pradžios ir pabaigos taškuose bei efektus, tokius kaip banguoti ar apskritiminiai užpildai. Užpildo objektai taip pat gali būti užpildyti automatinais stulpeliniais (satino) dygsniais. Po užpildo objekto gali eiti išraižymo (Carving) objektas.



Užpildo objektas su skylėmis (kairėje) ir išraižytomis linijomis (dešinėje). Vienas užpildo objektas gali turėti kelias skylės ir (arba) išraižymus.



Kairėje: paprastas užpildas su tankio gradientu. Dešinėje: užpildas su banga ir gradientu.

Kairėje: užpildas su apskritimniais dygsniais ir gradientu. Dešinėje: kontūrinis užpildas su gradientu.

Užpildas – automatinio stulpelio režimas

Automatinio stulpelio užpildas yra specializuotas dygsnių generavimo režimas, kuris užpildo didelę, dažnai sudėtingą formą tarsi ji būtų sudaryta iš kelių sujungtų **satino (zigzago)** stulpelių.

Nors paprastas užpildas naudoja lygiagrečias dygsnių eiles, kurios juda pirmyn ir atgal per formą, neatsižvelgiant į jos kontūrą, automatinio stulpelio užpildas automatiškai apskaičiuoja dygsnių „tėkmę“ arba kryptį, remdamasis formos kraštais. Programinė įranga viduje padalija sudėtingas formas į mažesnes, lengviau valdomas sekcijas, kad nustatytų geriausią dygsnių tėkmę. Tai atliekama automatiškai, sutaupant siuvinėjimo programų kūrėjui laiko, kurį tektų skirti rankiniam atskirų stulpelių objektų kūrimui.

Pagrindinės automatinio stulpelio užpildo funkcijos:

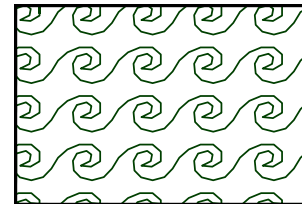
- **Kontūrą atitinkantys dygsniai:** Skirtingai nei fiksuotas paprasto užpildo kampas, automatinio stulpelio dygsniai keičia savo orientaciją, kad išliktų maždaug statmeni formos kraštams. Tai idealiai tinka lenktiems objektams, pavyzdžiui, gėlių žiedlapiams ar raidėms.
- **Kintamas dygsnio ilgis:** Kadangi dygsniai driekiasi per programinės įrangos sukurtą „stulpelio“ segmentų plotį, dygsnio ilgis kinta priklausomai nuo formos storio bet kuriame taške.
- **Satino stiliaus pagrindas:** Automatinio stulpelio objektai naudoja stulpeliui būdingus pagrindus (pvz., centrinis, kraštinius arba zigzago), o ne tinkleliu pagrįstus pagrindus, naudojamus standartiniams užpildams.



Paprastas užpildas (kairėje) ir automatinio stulpelio užpildas (dešinėje).

Užpildas – motyvo režimas

Motyvinis užpildas yra dekoratyvinė technika, kai sritis užpildoma pasikartojančiais raštais arba mažais siuvinėjimo dizainais (motyvais), o ne vientisomis dygsnių eilėmis. Jis veikia panašiai kaip tapetų raštas, išdėstant pasirinktą motyvą visoje vektorinėje formoje.



Pagrindiniai techniniai motyvinio užpildo komponentai:

- **Motyvas:** Vietoj paprastų adatos dūrių programinė įranga naudoja „pavyzdį“ arba „fragmentą“, vadinamą motyvu.
- **Tinklelio sistema:** Motyvai išdėstomi matematiname tinklelyje. Galite valdyti **tarpus** tarp šių motyvų tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai, taip sukurdami tankią, nérinius primenančią tekstūrą arba retą, išbarstytą vaizdą.

Pagrindinės techninės savybės ir privalumai:

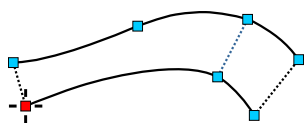
1. **Sumažintas dygsnių skaičius:** Kadangi motyviniuose užpilduose dažnai yra tuščios vietos tarp dekoratyvinių elementų, jie paprastai sunaudoja daug mažiau dygsnių nei vientisas paprastas užpildas. Dėl to siuvinėjimas tampa minkštesnis ir lankstesnis, o tai idealiai tinka lengviems audiniams.
2. **Kelių motyvų tinkleliai:** Išplėstinės nuostatos leidžia **apibrėžti tinklelį (iki 3x3), kuriame yra skirtingi motyvai**. Tada programinė įranga cikliškai keičia šiuos motyvus visame objekte, sukurdamą sudėtingus, mozaiką primenančius efektus.

Sfumato Stitch

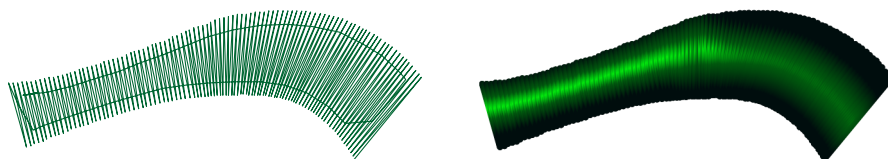


Sfumato objektai naudojami fotorealistiškiems siuvinėjimo dizainams kurti. Sfumato objektas piešiamas taip pat, kaip ir užpildo objektas, tačiau vidiniai dygsniai generuojami kitaip. Siūlas sukuria įvairaus dydžio vingius, imituojančius po objektu esantį vaizdą ar nuotrauką.

Stulpelis

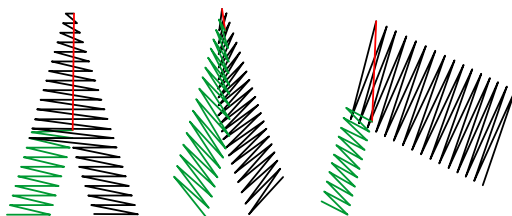


Atlasinio dygsnio objektas „Studio“ programoje vadinamas stulpeliu. Stulpelį sudaro du kraštai, kurių kiekvienas gali turėti skirtingą elementų (linijų ir kreivių) skaičių. Brūkšninė linija žymi vartotojo įterptą segmento pabaigą; šios segmento pabaigos nustato dygsnio kryptį. Stulpelio pradžia ir pabaiga automatiškai tarnauja kaip segmento pabaigos. Programa sukuria nedidelį tarpelį stulpelio pradžioje ir pabaigoje, kad dygsniai neiššipūstų.



Per ilgi dengiamieji dygsniai pakeičiami pereinamaisiais dygsniais, kurie baigiasi trumpu dygsniu. Programa sugeneruoja centrinį, kraštinį ir zigzaginį pagrindą (underlay) ir automatiškai sutrumpina dygsnius lenktose dalyse.

Labai aštrių ar asimetriškų atlasinio objekto kampų nereikėtų kurti naudojant vieną stulpelį. Vietoj to, jie turėtų būti skaitmenizuoti kaip stogas, sulenktas arba padalintas kampas. Šie kampai formuojami iš atskirų stulpelių ir juos jungiančių objektų.



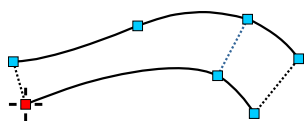
Po stulpelio objekto gali būti „Carving“ (iškarpymo) objektas.

Dažnas klaidos pranešimas: "Cannot compile such a twisted object. Insert some segment end into the object or adjust the outlines." (Nepavyksta sukompiliuoti tokio susukto objekto. Įterpkite į objektą segmento pabaigą arba pakoreguokite kontūrus.)

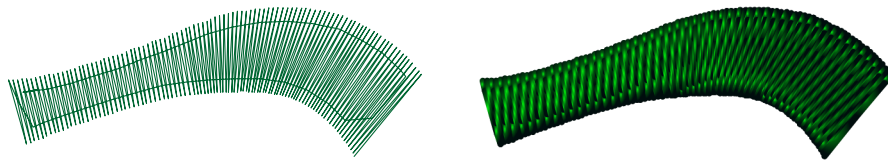
Sprendimai:

1. Venkite naudoti per daug mazgų. Kreivės leidžia sukurti lygius kontūrus net ir su nedideliu mazgų skaičiumi.
2. Įsitikinkite, kad dvi stulpelio pusės nesikerta.
3. Naudokite segmento pabaigas stulpelio viduje, kad nustatytumėte dygsnio kryptį.

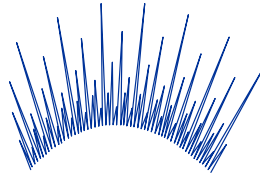
Stulpelis Su Raštu



A **Stulpelis su raštu** yra tas pats objektas kaip ir stulpelis, tačiau vartotojas gali apibrėžti raštą, pagal kurį dalijami dygsniai. Vartotojai taip pat gali apibrėžti savo [nuosavus raštus](#).

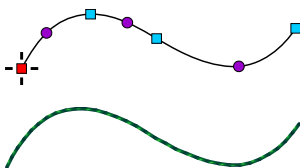


Tiek „Column“, tiek „**Column with Pattern**“ objektai gali būti naudojami su voko efektu.



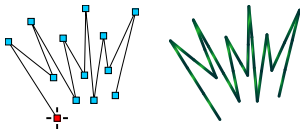
Po „**Column with a Pattern**“ objekto gali eiti „Carving“ objektas.

Jungtis



Objektai, kurie nesiliečia, automatiškai sujungiami pereinamaisiais dygsniais, kai sukuriamas galutinis dizainas. Norėdami išvengti pereinamųjų dygsnių, naudokite [jungties objektą](#), kad sukurtumėte paprastų dygsnių kelią tarp objektų.

Rankiniai Dygsniai



nustatytus mazgus.

Šie **rankiniai dygsniai** yra specifinis objektų tipas, kai skaitmenintojas visiškai kontroliuoja kiekvieną adatos dūrį. Skirtingai nei automatiniai objektai – pavyzdžiui, užpildo („Fill“) ar atlasiniai („Satin“) dygsniai – kur programinė įranga apskaičiuoja dygsnių išdėstymą pagal tankį, rankinių dygsnių objektas seka tiksliai vartotojo

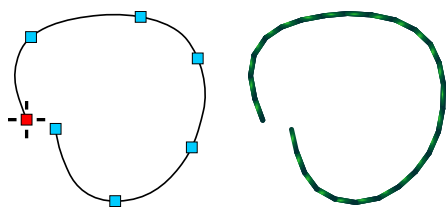
Rankiniai dygsniai dažniausiai naudojami:

Tikslūs keliai: specifinių jungčių tarp dizaino elementų kūrimui, kurios turi eiti tam tikru keliu, kad liktų paslėptos.

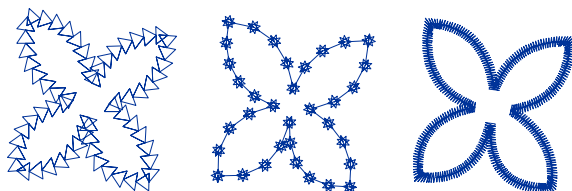
Smulkios detalės: mažų elementų skaitmeninimui, pavyzdžiui, akies žvilgsniui, kur automatinis dygsniavimas gali būti per stambus.



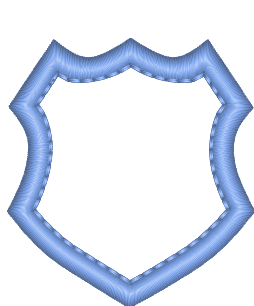
Kontūras



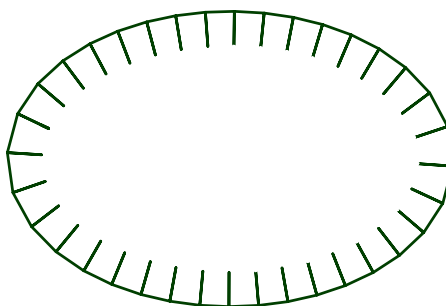
Kontūrą sudaro vienas kraštas, kuris gali būti atviras arba uždaras. Vartotojai kontūrai gali pritaikyti skirtingus **dygsnių pavyzdžius**. Šis objektų tipas paprastai naudojamas kontūrams, pridedamiems ant užpildo ar stulpelio. Kontūrą galima konvertuoti į eskizą, atlasinį dygsnį, apvadą, overloką arba aplikaciją ir atvirkščiai.



Įvairūs pavyzdžiai, suprojektuoti ant kontūro objekto.

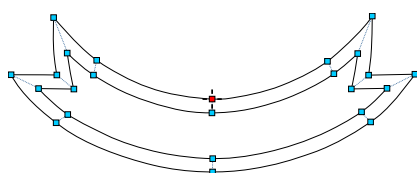


Overloko režimą galima naudoti lopų kontūrai sukurti, įskaitant kampus.



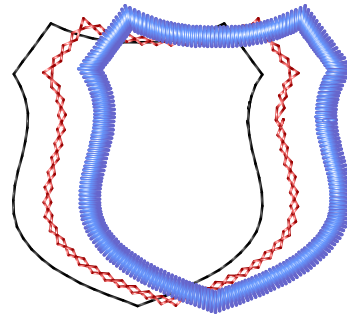
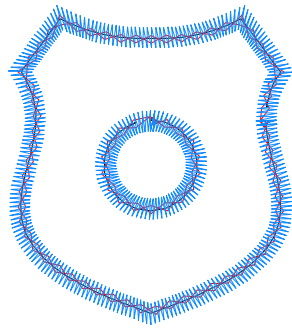
Kitas kontūro, naudojančio overloko režimą, pavyzdys.

Aplikacija



Aplikacijos objektas yra panašus į stulpelio objektą, tačiau jis turi būti uždaras. Jis naudojamas audinio gabalui pritvirtinti, užuot užpildžius plotą dygsniais. Aplikacijos objektas automatiškai sugeneruoja žymėjimo, prisiuvimo ir dengiamuosius dygsnius. Prisiuvimo dygsniai naudoja atskirą spalvą, kad paskatintų mašinos sustojimą, leidžiantį nukirpti audinį.

Aplikacijos objektuose taip pat gali būti skylių. Pagrindinės aplikacijos ir jos skylių žymėjimo, prisiuvimo ir dengiamieji dygsniai automatiškai susekami: pirmiausia visi žymėjimo dygsniai, po to visi prisiuvimo dygsniai ir galiausiai visi dengiamieji dygsniai.

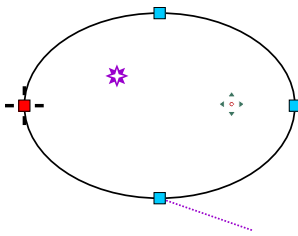


Tinklelis

Tinklelio („Mesh“) objektas yra panašus į **užpildo** („Fill“) objektą, tačiau yra siuvas laisvai, kad liktų matomas apatinis audinys. Tinklelis tinka **taškiniam dygsniavimui** ir kitiems dekoratyviniams, mažo tankio užpildams.

Kai kurie Mesh užpildai primena **Sashiko siuvinėjimą** – tradicinę japonų techniką, kurioje naudojami paprasti, tolygūs paprasti dygsniai geometriniais raštams kurti.

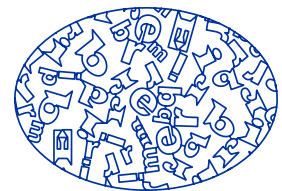
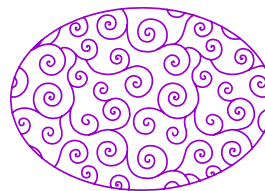
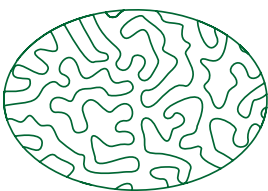
Kiti Mesh užpildai tinka taškiniam siuvinėjimui (stippling), **laisvai stovintiems nériniams** arba dekoratyvinėms tekstūroms. Mesh objektas brėžiamas lygiai taip pat, kaip ir **užpildo (Fill)** objektas, įskaitant pasirinktines skyles ir išraižymus.



Mesh dygsniai sudaro ištisinį puošnų kelią, pavyzdžiui, Blackwork plyteles, kryžius, šrifto simbolių, keltų mazgus ar fraktalus. Užpildą galima modifikuoti naudojant **transformaciją** (pasukimą, poslinkį, pasvirimą ir perspektyvinę projekciją) bei **efektus** (žuvies akies, raibuliavimo, sūkurio ir kt.).

Maža žvaigždutė objekto viduje tarnauja kaip **fokusavimo taškas** tokiems efektams kaip „Žuvies akis“ (Fisheye) ar „Sūkurys“ (Swirl). Šį fokusavimo tašką galima perkelti **mazgų redagavimo režime**. Kai fokusavimo taškas nustatomas per iššokantįjį meniu, naudokite žymeklį jam perkelti.

Antrasis **žymeklis** objekto viduje yra Mesh kilmės taškas. Tam tikri augalų užpildai naudoja šį tašką kaip augimo pradžią. Mesh kilmės taško nustatymas ir perkėlimas yra panašus į fokusavimo taško valdymą.



Įvairių Mesh užpildų pavyzdžiai.

Išraižymas (Carving)



Išraižymo (Carving) įrankis yra [pagrindinėje įrankių juostoje](#).

Išraižymai – tai keliai, brėžiami tiesiai virš objektų (panašiai kaip skylės). Jų funkcija priklauso nuo pirminio objekto tipo:

1. Užpildo (Fill) ir stulpelio (Column) objektams jie tarnauja kaip keliai dygsniams skaidyti ir tekstūrai suteikti.
2. Sfumato objektams jie suteikia papildomą dygsnių kelią.
3. Mesh objektams jie suteikia papildomą dygsnių kelią arba pagrindą, nuo kurio užpildas prasideda.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Vektoriniai kontūrai



Vektoriniai Kontūrai

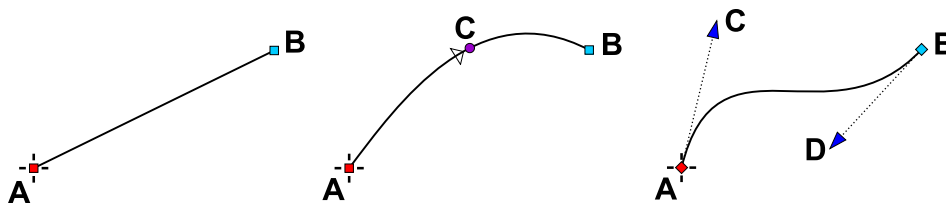
Bézier Kubinės Kreivės, Paprastos Kvadratinės Kreivės Ir Tiesės Segmentai

Vektorinių objektų, skaitmenizuotų Studio NEXT, kontūrai vadinami splainais. Splainas yra dalimis apibrėžta kreivė, sudaryta iš kelių sujungtų kreivės arba tiesės segmentų. Splainai suteikia didelį lankstumą kuriant tolygias, sudėtingas formas mašininio siuvinėjimo dizaine.

Studio NEXT palaiko šiuos splaino segmentų (elementų) tipus:

1. Tiesės segmentai
2. Paprastos kreivės (kvadratinės kreivės)
3. Bézier kreivės (kubinės kreivės)

Objektas Studio NEXT paprastai sudaromas iš kelių kontūro elementų. Šie elementai apibrėžiami valdymo taškais, vadinamais mazgais.



Tiesės segmentas (kairėje) apibrėžiamas dviem taškais. Paprasta kreivė (centre) apibrėžiama trimis taškais. Bézier kreivė (dešinėje) apibrėžiama keturiais taškais.

Tiesės segmentą sudaro du mazgai: pradžios mazgas ir pabaigos mazgas.

Paprastos kreivės turi tris mazgus: pradžios tašką, vidurinį tašką ir pabaigos tašką. Kreivės centre esantis mazgas apibrėžia lanką.

Bézier kreivė yra universaliausias tipas, apibrėžiamas pradžios mazgu, pabaigos mazgu ir dviem tarpinėmis valdymo rankenėlėmis.

Pastaba: Paprastos kvadratinės kreivės vidurinis mazgas visada yra ant pačios kreivės. Priešingai, kubinės Bézier kreivės valdymo mazgai (rankenėlės) paprastai nėra ant kreivės.



Segmentų tipus vaizduojančios piktogramos: tiesės segmentas (kairėje), paprasta kreivė (centre) ir Bézier kreivė (dešinėje).

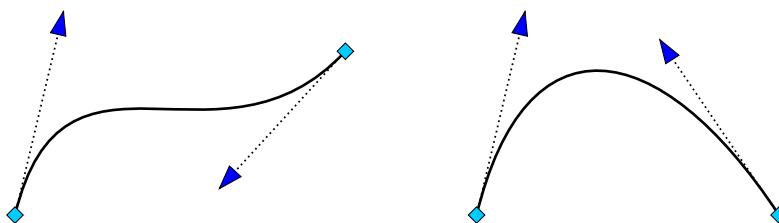
Redagavimo proceso metu visus segmentų tipus galima konvertuoti į kitus tipus, jei reikia. Konvertuojant į paprastesnį tipą, segmento forma gali būti automatiškai supaprastinta.

Bezjė Kreivės

Kubinė Bezjė kreivė yra pagrindinis kompiuterinės grafikos įrankis, naudojamas sklandžioms, keičiamo dydžio trajektorijoms kurti. Ji apibrėžiama valdymo mazgų rinkiniu, o jos trajektorija apskaičiuojama pagal matematinę formulę, pagrįstą šiais taškais. Šių valdymo mazgų išdėstymas lemia kreivės formą. Pirmasis ir paskutinis mazgai nustato pradžios ir pabaigos pozicijas. Du viduriniai mazgai, dažnai vadinami rankenėlėmis, turi įtakos kreivumo kryptčiai ir laipsniui. Bezjė kreivės vertinamos dėl sklandžių, ištisinųjų linijų kūrimo, todėl jos idealiai tinka vektorinei grafikai. Kadangi jos yra matematiškai apibrėžtos, Bezjė kreivės gali būti keičiamo dydžio iki bet kokio mastelio neprarandant raiškos.

Kreivė ne visada eina per du vidurinius valdymo mazgus; vietoj to, šie taškai veikia kaip inkarai, kurie traukia kreivę link savęs. Reguluojant šių rankenėlių padėtį, galima tiksliai sureguliuoti formą ir kreivumą.

Sujungdami kelias kubines Bezjė kreives, galite sukurti sudėtingus bet kokios formos kontūrus – nuo paprastų apvalių formų iki labai detalių figūrų.

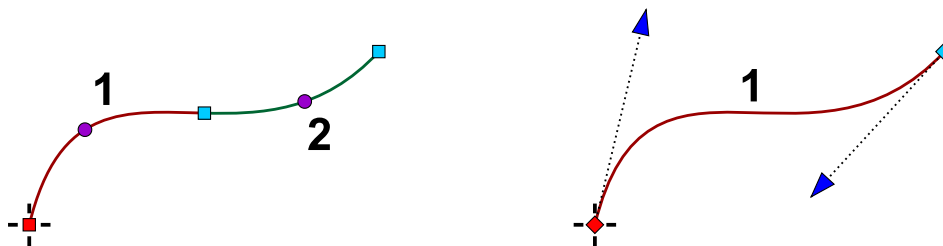


Kubinė Bezjė kreivė gali sukurti tiek S formos, tiek U formos segmentus.

Skirtumai Tarp Paprastų Kvadratinėjų Ir Kubinių Bezjė Kreivių

Pagrindinis skirtumas tarp paprastos kvadratinės kreivės ir kubinės Bezjė kreivės yra naudojamų valdymo taškų skaičius, kuris turi įtakos lankstumui. Turėdamos tik vieną valdymo tašką, paprastos kvadratinės kreivės yra mažiau efektyvios apibrėžiant sudėtingas formas. Viena kvadratinė kreivė gali sukurti tik U formos segmentą, o kubinė Bezjė kreivė gali

sukurti tiek S formos, tiek U formos segmentus. Dėl to, naudojant Bežjė kreives, sudėtingam kraštui vektorizuoti paprastai reikia mažiau segmentų. Šis efektyvumas lemia greitesnį **skaitmeninimo procesą**.



Tai pačiai formai aproksimuoti reikia didesnio skaičiaus paprastų kvadratinų kreivių (kairėje), palyginti su kubinėmis Bežjė kreivėmis (dešinėje).

Pastaba: Senesnės Studio versijos nepalaikė Bežjė kreivių. Failuose, sukurtuose šiose senesnėse versijose, yra paprastų kvadratinų kreivių, kurios išlieka funkcionalios. Tačiau naujiems projektams rekomenduojama naudoti Bežjė kreives, kad skaitmeninimas būtų greitesnis ir paprastesnis. Jei eksportuojate dizainus į ".SVG" formatą, skirtą naudoti išorinėse grafikos programose, Bežjė kreivės taip pat užtikrina tobulai sklandžius perėjimus tarp segmentų.

Sklandumas

Tinkamai sukonstruoti Bežjė splainai sukuria vientisus perėjimus tarp kreivės segmentų.

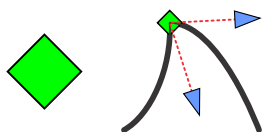
Priešingai, paprastos kvadratinės kreivės sudaro vieną lanką, todėl sunkiau pasiekti sklandžius perėjimus tarp kelių segmentų.

Studio leidžia priskirti sklandumo tipą bendriems nuoseklių Bežjė kreivių mazgams. Priskirtas sklandumas išlaikomas net ir perkeltant mazgus, taip išsaugant kontūro vientisumą. Numatytasis tipas yra "smailus" (cusp), kuris netaiko jokio glotninimo. "Lygus" (smooth) tipas automatiškai sureguliuoja nuoseklių Bežjė kreivių valdymo taškus, kad būtų užtikrintas sklandus perėjimas. "Simetriškas" (symmetrical) tipas užtikrina, kad perėjimas būtų ir sklandus, ir subalansuotas aplink bendrą mazgą.

Smailūs, Lygūs Ir Simetriški Perėjimai

Jungiant kelias Bežjė kreives į splainus, perėjimas tarp segmentų yra kritiškai svarbus. Kad būtų lengviau atpažinti, Studio rodo susikirtimo taškus (mazgus) tarp kreivių naudodama skirtingas formas.

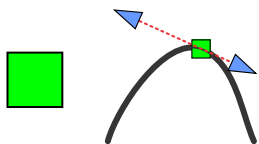
1. Smailus (Cusp)



Smailus perėjimas tarp Bežjė kreivių. Bendras mazgas vaizduojamas rombo forma.

Smailus perėjimas atsiranda, kai du Bežjė kreivės segmentai susitinka smailiame taške, todėl kryptis staiga pasikeičia. Tai paprastai naudojama kuriant aštrius kampus arba ryškius kampus.

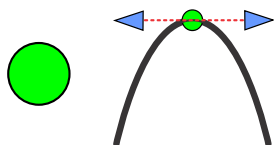
2. Lygus Perėjimas



Lygus perėjimas tarp Bežjė kreivių. Bendras mazgas vaizduojamas kvadrato forma.

Lygus perėjimas atsiranda, kai du Bežjė kreivės segmentai susitinka ir sudaro vientisą srautą. Kreivės atrodo kaip viena ištininė linija be staigių krypties pasikeitimų. Norint tai pasiekti, gretimų kreivių valdymo rankenėlės turi būti sulygiuotos susikirtimo taške.

3. Simetriškas Perėjimas



Simetriškas perėjimas tarp Bežjė kreivių. Bendras mazgas vaizduojamas apskritimo forma.

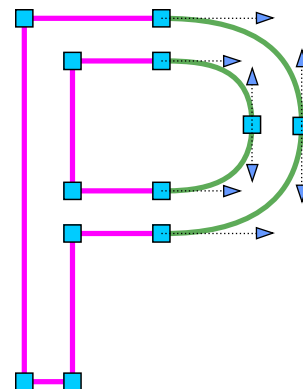
Simetriškas perėjimas dar labiau patobulina glotninimą, užtikrindamas subalansuotą kreivumą. Tai reiškia, kad valdymo taškai yra išdėstyti simetrišku raštu susikirtimo taško atžvilgiu. Šis perėjimas idealiai tinka apvalioms, tolygioms formoms kurti.

Sudėtingi Kontūrai – Splainai

Tiesius ir kreivus elementus galima laisvai derinti kuriant sudėtingas formas.

Iliustracija: objektas, sudarytas iš tiesių segmentų ir Bėzier kreivių.

Pastaba: elementai neturėtų kirstis patys su savimi ar su kitais elementais tame pačiame kontūre. Tokios sankirtos gali sukelti klaidų kompiliuojant į siuvinėjimo dygsnius.



Kraščių Modeliavimas

Bėzier kreives galima intuityviai redaguoti mazgų redagavimo režime tempiant bet kurią kreivės dalį. Taškas ant kreivės po žymekliu taip pat gali prilipti prie tinklelio ar pagalbinių linijų, panašiai kaip standartiniai mazgai.

Palaičius pagrindinį pelės mygtuką paspaudus ant bet kurios krašto dalies vieną sekundę, toje vietoje bus **įterptas naujas mazgas**. Dukart spustelėjus pagrindinį pelės mygtuką pasiekiamas tas pats rezultatas.

Palaičius pagrindinį pelės mygtuką paspaudus ant esamo mazgo vieną sekundę, tas mazgas bus **ištrintas**. Dukart spustelėjus mazgą pasiekiamas tas pats rezultatas.

Pastaba: mazgų įterpimo ir ištrynimo elgseną naudojant ilgą paspaudimą arba dvigubą spustelėjimą galima perjungti. Šios parinktys yra Embird pagrindinio valdymo skydelio nuostatose, konkrečiai skyriuje "Controls-



Vektorizavimas Mazgas Po Mazgo

(Skaitmeninimas)

Siuvinėjimo dizainas Embird Studio sudarytas iš vektorinio formato objektų. Embird Studio leidžia kurti vektorinius objektus rankiniu būdu, mazgas po mazgo, arba pusiau automatiškai naudojant [Freehand Tool](#) arba [Trace Tool](#). Taip pat galite importuoti vektorinius objektus iš [vektorinės grafikos failų](#).

Šiame skyriuje daugiausia dėmesio skiriama rankiniam objektų skaitmeninimui (vektorizavimui) naudojant metodą mazgas po mazgo.

● Objektai su vienu kraštu (užpildas, tinklelis, Sfumato, kontūras, jungtis)

Skaitmeninimas naudojant vektorizavimą mazgas po mazgo apima rankinį valdymo taškų arba mazgų išdėstymą, siekiant sukurti keičiamo dydžio vektorinius objektus, sudarytus iš [vektorinių kontūrų](#).

Paprastiausias [objektas](#) Embird Studio susideda iš vieno krašto, kuris yra linijų segmentų arba kreivių serija, dar vadinama „splainu“. Tam tikri objektų tipai reikalauja „uždaro“ krašto, o tai reiškia, kad pirmas ir paskutinis taškai turi būti toje pačioje vietoje. Norėdami sukurti vieno krašto objektą (pvz., kontūrą), atlikite šiuos veiksmus:

1. Spustelėkite **Outline Tool** mygtuką [įrankių juostoje](#) ekrano šone. Tai suaktyvina kūrimo/redagavimo režimą.



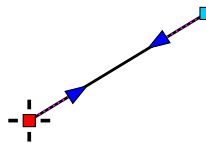
2. Įsitinkinkite, kad **Edge Element Type** įrankių juostoje nustatytas į Bézier kreives.



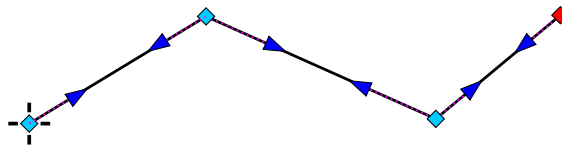
3. Spustelėkite darbo srityje, kad padėtumėte pirmąjį objekto mazgą. Pirmasis mazgas žymimas plonu kryželiu.



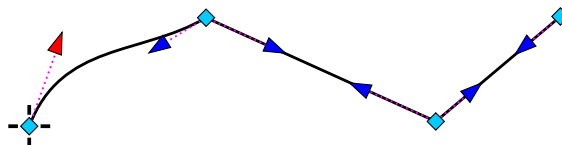
4. Spustelėkite kitoje vietoje, kad sukurtumėte antrąjį mazgą. Elementas, jungiantis pirmąjį ir antrąjį mazgus, iš pradžių atrodo tiesus; tačiau funkciškai tai yra kreivė, nes ji turi valdymo rankenėlės (nurodytas mažomis rodyklėmis).



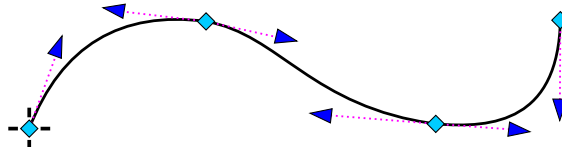
5. Pridėkite du papildomus mazgus. Norėdami redaguoti bet kurio mazgo padėtį, pasirinkite jį spustelėdami ir nuvilkite į naują vietą laikydami nuspaustą pagrindinį pelės mygtuką. Šiuo metu visi elementai tarp mazgų yra tiesūs. Dabar mes juos išlenksime, kad sukurtume sklandžius lankus.



6. Spustelėkite pirmąjį pirmojo elemento rankenėlės (rodyklės) mazgą, kad jį pasirinktumėte. Laikydami nuspaustą pagrindinį pelės mygtuką, perkeltite mazgą į naują vietą. Tai paverčia linijos segmentą kreive.



7. Atskirai pasirinkite ir perkeltite likusius rankenėlių mazgus, kol visas objektas taps sklandus.



8. Dabar galite spustelėti antrinį pelės mygtuką (arba bakstelėti [iššokantį mygtuką](#)), kad iškvietumėte meniu objekto užbaigimui arba dygsnių generavimui. Kontūro objekto nereikia uždaryti. Tačiau objektai, tokie kaip užpildas, anga arba Sfumato, turi būti uždaryti. Norėdami uždaryti objektą, iš iššokančio meniu pasirinkite komandą **Close Edge**.



9. Pasirinkus komandą **Baigti objektą** arba **Generuoti dygsnius** iš iššokančio meniu, bus užbaigtas vektorizavimo režimas ir vektorinis objektas bus įtrauktas į dizainą.

Pagrindinės iššokančio meniu funkcijos vektorizavimo režime:

- **Keisti pradžios tašką:** Iš naujo apibrėžti vieno krašto objekto pradinį mazgą.
- **Paskutinio dygsnio padėtis:** Apibrėžti išėjimo tašką vieno krašto objektams, kai paskutinis mazgas nebūtinai atitinka galutinę dygsnio padėtį.
- **Žymeklio taškai:** Padėkite [žymeklio taškus](#), kad apibrėžtumėte efektų, pradžios taškų arba sutvirtinimo dygsnių padėtį vektoriniame objekte.

Iššokančiame meniu taip pat yra komandos mazgų įterpimui arba šalinimui, elementų konvertavimui tarp tiesių linijų ir kreivių bei keletas kitų komandų, skirtų objektų redagavimui. Dauguma šių funkcijų taip pat pasiekiamos per horizontalų mygtukų skydelį ekrano viršuje.

Papildomos funkcijos pasiekiamos per **■ Pagrindinis meniu > Mazgai**. Tai apima parinktį, skirtas mazgų pritraukimui prie tinklelio linijų, **pagalbinių linijų**, kitų mazgų, darbo srities kraštų arba kitų objektų kraštų.

Kraštų Modeliavimas

Bézier kreivės mazgų redagavimo režime gali būti intuityviai koreguojamos tempiant bet kurią kreivės dalį. Taškai ant kreivės po žymekliu gali prilipti prie tinklelių ir pagalbinių linijų, panašiai kaip įprasti mazgai.

Palaikius pagrindinį pelės mygtuką ant bet kurio krašto elemento vieną sekundę, toje vietoje bus **įterptas naujas mazgas**. Dukart spustelėjus pagrindinį pelės mygtuką pasiekiamas tas pats rezultatas.

Palaikius pagrindinį pelės mygtuką ant mazgo vieną sekundę, mazgas bus **pašalintas**. Dukart spustelėjus pagrindinį pelės mygtuką taip pat pasiekiamas šis rezultatas.

Pastaba: Mazgų įterpimo ir šalinimo elgseną naudojant ilgą paspaudimą arba dvigubą paspaudimą galima perjungti. Šios parinktys yra Embird pagrindinio skydelio nustatymuose, konkrečiai skiltyje "Controls-General".

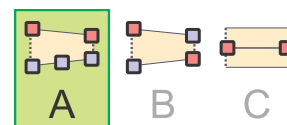
● Objektai su dviem kraštais (stulpelis, stulpelis su raštu, aplikacija)

Objektai su dviem kraštais užpildomi dygnsiais, kurie tęsiasi nuo vieno krašto iki kito įvairiais kampais. Šis objektų tipas naudojamas satino dygnsiams ir aplikacijoms. Norėdami sukurti objektą su dviem kraštais, atlikite šiuos veiksmus:

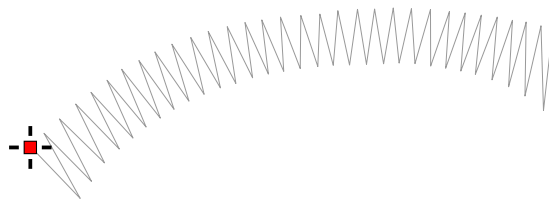
1. Spustelėkite mygtuką **Stulpelio įrankis** įrankių juostoje ekrano šone. Tai suaktyvina kūrimo/redagavimo režimą.



Įsitikinkite, kad stulpelio režimo išskleidžiamajame meniu viršutiniame dešiniame kampe pasirinktas **"A režimas"**; šis režimas leidžia kiekvienoje stulpelio pusėje turėti skirtingą mazgų skaičių.

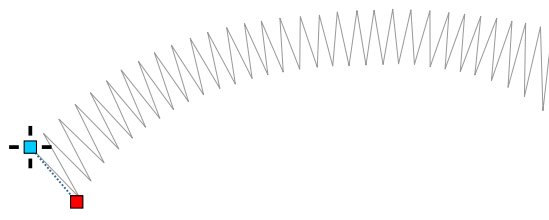


2. Spustelėkite darbo srityje, kad padėtumėte pirmąjį objekto mazgą. Pirmasis mazgas pažymėtas plonu kryželiu.

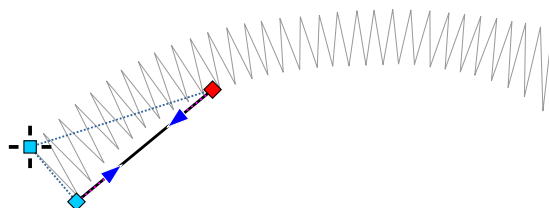


Pastaba: Pavaizduotos šviesiai pilkos siūlės skirtos tik iliustracijai. Jos tarnauja kaip vaizdinė priemonė galutiniam rezultatui pavaizduoti. Skaitmeninimo proceso metu matomi tik vektoriniai kontūrai. Programinė įranga sugeneruoja tikrąsias siūles, kai formos apibrėžimas yra baigtas.

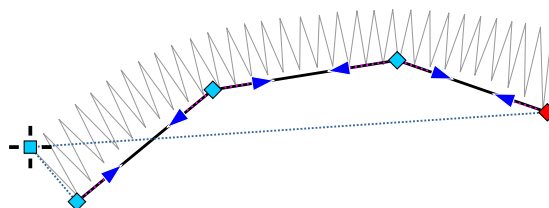
3. Spustelėkite kitoje vietoje, kad sukurtumėte stulpelio objekto pagrindą. Pagrindas rodomas kaip brūkšninė linija. Abu kraštai prasidės nuo šio pagrindo ir baigsis ties antruoju pagrindu priešingame stulpelio gale. Pradinis ir galinis pagrindai visada yra linijiniai elementai; jie apibrėžia siūlės kampą stulpelio pradžioje ir pabaigoje. Siūlių kampai tarp šių taškų yra interpoliuojami iš dviejų pagrindų.



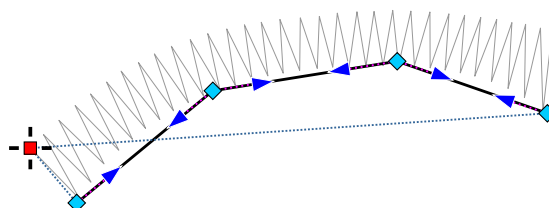
4. Sukurkite naują mazgą spustelėdami darbo srityje. Tai suformuoja pirmąjį krašto elementą.



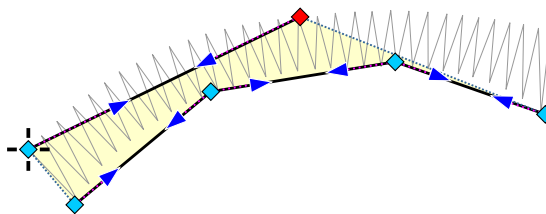
5. Sukurkite kelis papildomus mazgus pirmajam kraštui.



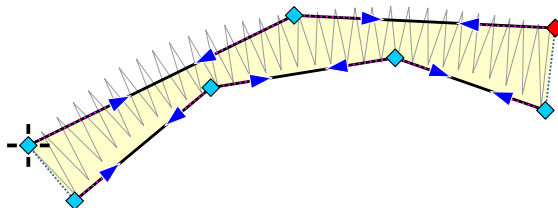
6. Dabar pasirinkite mazgą kitoje pagrindo pusėje. Šis žingsnis yra būtinas, nes jis informuoja programą, kad vėlesni mazgai priklausys antrajai pusei.



7. Pakartotinai spustelėkite darbo srityje, kad sukurtumėte mazgus antrajam kraštui.

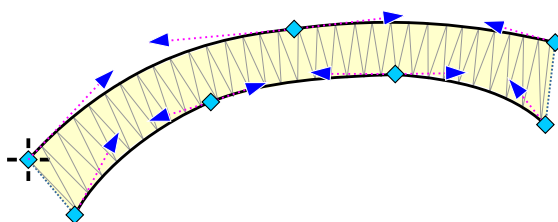


8. Abu kraštai šiuo metu sudaryti iš linijos segmentų. Bezjė kreivės valdymo taškai (šiuo metu tiesūs) rodomi kaip mažos rodyklės.



9. Pasirinkite ir perkeltite valdymo mazgus, kad išlygintumėte abu kraštus. Laikykite nuspaudę pagrindinį pelės mygtuką, kad nuvilktumėte valdymo mazgus į naujas vietas. Šis metodas leidžia koreguoti bet kurį mazgą, ne tik valdymo taškus. Siuvinėjimas prasideda pirmojo mazgo vietoje (pažymėtoje kryželiu) ir baigiasi ties paskutiniu mazgu antroje pusėje. Norėdami sukeisti stulpelio puses, naudokite komandą

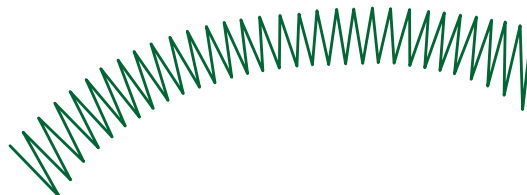
[Pagrindinis meniu > Kraštas > Sukeisti kraštus](#) .



10. Spustelėkite antrinį pelės mygtuką bet kurioje darbo srities vietoje (arba bakstelėkite iššokančiojo meniu mygtuką), kad iškviestumėte meniu. Pasirinkite **Generuoti siūles**. Tai užbaigia kūrimo/redagavimo režimą ir užpildo objektą siūlėmis. Jei nenorite iškart generuoti siūlių, vietoj to naudokite komandą „Baigti objektą“.

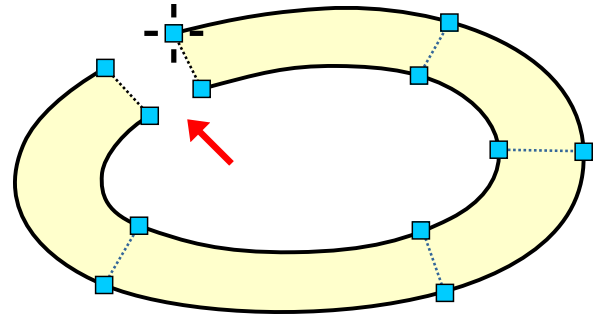


11. Užbaigtas stulpelio objektas pasižymi siūlėmis, einančiomis zigzago raštu nuo pradinio pagrindo iki galinio pagrindo. Pagrindų gali nepakakti siūlių kampams apibrėžti sudėtingiems stulpeliams. Tokiais atvejais naudokite komandą **Segmento pabaiga** iš iššokančiojo meniu, kad apibrėžtumėte kampus stulpelio viduje. Ši komanda sujungia pasirinktą mazgą su artimiausiu mazgu priešingoje pusėje, apibrėždama dygsnio kampą tam konkrečiam segmentui.

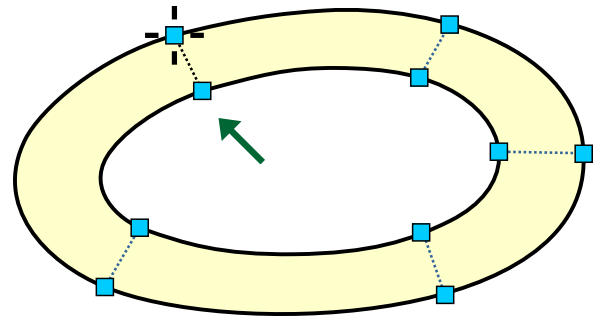


Aplikacija

Aplikacijos objekto skaitmeninimas yra identiškas stulpelio objekto kūrimui, su ta išimtimi, kad aplikacija turi sudaryti uždara figūrą. Aukščiau esančiame paveikslėlyje pavaizduota aplikacija prieš uždarant kraštus, rodanti tarpą tarp pradinės ir galinės bazių.



Šiame paveikslėlyje parodytas aplikacijos objektas su uždara kraštais. Norėdami užtikrinti tikslų pradinės ir galinės bazių sulygiavimą, naudokite iššokantįjį meniu iš 10 veiksmo ir pasirinkite komandą **Close Edge**.



Naujų mazgų įterpimas

Iššokantįjį meniu galima naudoti mazgų įterpimui arba ištrynimui vektoriniame krašte. Norėdami greitai pridėti kelis mazgus, naudokite [Insert Elements Mode](#).

Dviejų kraštų objektai: išsamesnė peržiūra

Siuvinėjimo dizaino programinėje įrangoje, tokioje kaip Studio, dviejų kraštų objektai yra specializuota koncepcija, besiskirianti nuo tradicinės kompiuterinės grafikos. Skirtingai nei vienas vektorinis kontūras, apibrėžiantis figūros perimetrą, dviejų kraštų objektai naudoja du atskirus kontūrus, kad apibrėžtų satininio dygsnio užpildo ribas. Šis metodas yra būtinas norint valdyti dygsnių kryptį ir tankį, kurie yra kritiškai svarbūs aukštos kokybės siuvinėjimui.

Kodėl du kraštai?

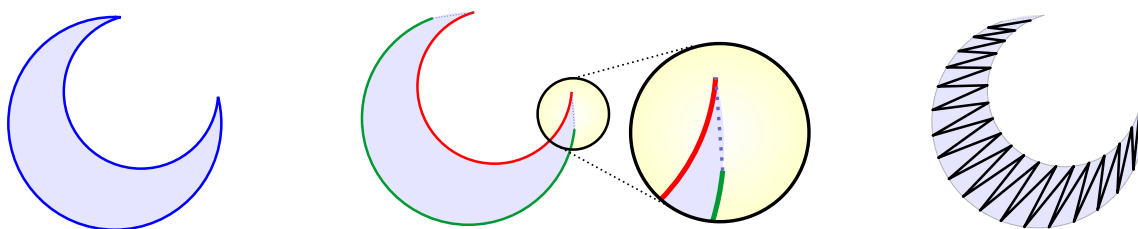
Pagrindinė dviejų kraštų naudojimo priežastis yra tikslus dygsnio krypties apibrėžimas visoje figūroje. Standartinėje kompiuterinėje grafikoje užpildas yra sritis, apribota vienu kontūru. Siuvinėjime užpildą sudaro atskiri dygsniai. Satininis dygsnis sukuria lygų, blizgų paviršių, klojant plokščius dygsnius lygiagrečiai viena kitam, visiškai padengiant audinį. Du kraštai apibrėžia išorines šių dygsnių ribas, o kampinės linijos (vadinamos „bazėmis“) apibrėžia jų kryptį.

Ši dviejų kontūrų sistema leidžia:

1. **Tikslus dygsnio kampo valdymas:** Dviejų kraštų objekto dygsniai eina nuo vieno krašto iki kito. Manipuliuojant pradinės ir galinės bazių kampu bei pridėdant vidines kampines linijas, dizaineris tiksliai valdo dygsnių srautą. Tai labai svarbu tolygioms kreivėms ir sudėtingoms formoms.
2. **Kintamas plotis:** Atstumas tarp dviejų kraštų gali kisti. Tai yra esminė funkcija užrašams ir sudėtingoms formoms. Programinė įranga automatiškai sureguliuoja dygsnio ilgį, kad užpildytų erdvę tarp kraštų.
3. **Aplikacijos kraštai:** Aplikacijai dviejų kraštų objektas apibrėžia dekoratyvinių dygsnių kelią. Pirmasis kraštas paprastai eina išilgai audinio perimetro, o antrasis kraštas yra šiek tiek paslinktas, kad būtų sukurtas tvarkingas kraštelis.

Kaip tai veikia

Norėdami išsiuvinėti paprastą pusemėnuli formą, nubrėztumėte vieną kraštą išorinei kreivei, o antrąjį – vidinei kreivei. Programinė įranga sugeneruoja dygsnius, kurie eina statmenai tarp kreivių, sukurdami satininio dygsnio efektą.



Kairėje: Paprasta grafinė forma, apibrėžta viena lenkta vektorine linija. **Viduryje:** Ta pati forma, paruošta siuvinėjimui su dviem skirtingais vektoriniais kraštais ir pasvirusiomis "pagrindo linijomis." **Dešinėje:** Galutiniai programinės įrangos sugeneruoti satiniai dygsniai.

Pradžios ir pabaigos pagrindai veikia kaip **dygsnių krypties valdikliai**. Nubrėžę šiuos pagrindus skirtingais kampais, įtakojate dygsnių pasvirimą visame objekte. Sudėtingoms formoms komanda **Segmento pabaiga** (End of Segment) leidžia pridėti papildomų kampinių linijų, suteikiant tokį valdymo lygį, kuris išskiria siuvinėjimo skaitmeninimą nuo standartinės vektorinės grafikos.

● Žymeklio taškų kūrimas ir perkėlimas

Mazgų redagavimo režime galite išdėstyti ir valdyti specialius [žymeklio taškus](#), kad nustatytumėte efektų, pradžios taškų arba tvirtinimo dygsnių padėtį vektoriniame objekte.

● Kelių mazgų žymėjimas

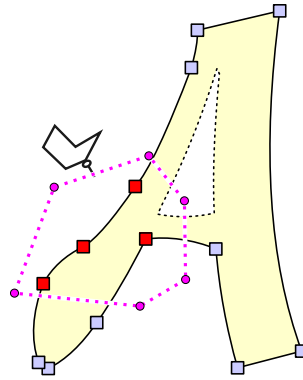
Kelių mazgų žymėjimas vienu metu yra naudingas norint perkelti, ištrinti arba konvertuoti kelis kontūro segmentus (kraštus) vienu metu. Kelių mazgų žymėjimas palengvina efektyvų sudėtingos geometrijos valdymą.

Kelių mazgų žymėjimo metodai

Yra du pagrindiniai mazgų grupių žymėjimo metodai:

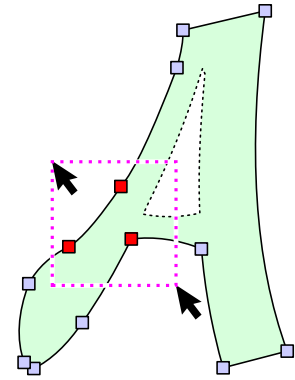
1. **Laso įrankis (netaisyklinga atranka):**

Suaktyvinkite Laso įrankį pagrindinėje įrankių juostoje. Spustelėkite ir vilkite žymeklį, kad laisva ranka apibrėžtumėte norimus mazgus. Pažymimi tik tie mazgai, kurie visiškai patenka į laso apibrėžtą sritį. Tai idealiai tinka tankiai išdėstytiems mazgams.



2. **Stačiakampė atranka:**

Paspauskite ir laikykite SHIFT klavišą, spustelėkite ir vilkite žymeklį, kad nubrėžtumėte atrankos stačiakampį. Visi stačiakampyje esantys mazgai įtraukiami į atranką.



Grupinis valdymas

Kai pažymėti keli mazgai, galite atlikti šiuos veiksmus:

- Ištrinti mazgus ir segmentus tarp jų.
- Perkelti mazgus ir segmentus tarp jų.
- Konvertuoti segmentus tarp paprastų arba Bézier kreivių ir tiesių linijų.

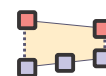
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Stulpelio režimas A, B ir C



Stulpelio Režimai A, B Ir C

Programoje Digitizing Tools (Studio), **stulpelio įrankis (Column Tool)** pirmiausia naudojamas satino dygsnio elementams, pavyzdžiui, raidėms, ornamentams ir rėmeliams, kurti. Aktyvavę šį įrankį, galite pasirinkti vieną iš trijų piešimo būdų naudodami stulpelio režimo išskleidžiamąjį meniu viršutiniame dešiniajame lango kampe. Šie režimai – A, B ir C – yra pasiekiami **vektorizavimo** metu kuriant stulpelio objektus ir jie tiksliai nustato, kaip išdėstote valdymo mazgus, kad apibrėžtumėte kairinį ir dešinįjį stulpelio kraštus.

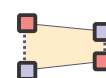
Pastaba: šie režimai taip pat taikomi **aplikacijos įrankiui (Appliqué tool)**.



Stulpelio režimas A: Atskiri kraštai

Režimas A yra dažniausiai naudojama rankinio valdymo parinktis, kai norite visiškai kontroliuoti satino dygsnio kreivę, formą ir kampą.

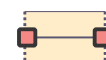
- Tai leidžia turėti skirtingą mazgų skaičių kiekvienoje stulpelio pusėje. Tai naudinga skaitmeninant sudėtingus kelius, kai vienas kraštas yra lygi, plati kreivė, kuriai reikia mažiau mazgų, o kitame krašte yra aštrių posūkių ar detalių kampų, kuriems reikia didesnio mazgų tankio.
- Galite skaitmeninti visą stulpelio pusę arba jos dalį (pvz., kairę pusę), išdėstydami jos mazgus. Tada galite bet kada perjungti į priešingos pusės (pvz., dešinės pusės) skaitmeninimą, kaitaliodami abi puses pagal poreikį.



Stulpelio režimas B: Kintančios pusės

Režimas B yra klasikinis, tradicinis satino dygsnio stulpelių piešimo būdas.

- Jūs kaitaliojate puses judėdami žemyn forma. Padedate 1-ąjį mazgą kairėje pusėje, 2-ąjį mazgą tiesiai priešais dešinėje pusėje, 3-įjį kairėje, 4-ąjį dešinėje ir t. t.
- Tai verčia jus kurti stulpelio skersinius eigoj, o tai suteikia tiesioginę, momentinę dygsnių krypties (kampų) kontrolę per visą kontūro ilgį.



Stulpelio režimas C: Vienalaikės pusės (fiksotas plotis)

Režimas C veikia labiau kaip pieštuko įrankis su storu brūkšniu, traukiantis abi siuvinėjimo elemento puses į priekį nuo vienos centrinės linijos.

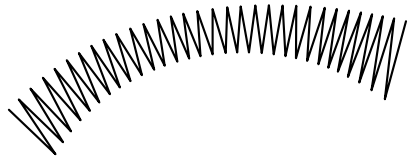
- Jūs skaitmeninate tik vieną liniją per kontūro centrą. Embird automatiškai dubliuoja liniją, kad sukurtų abi stulpelio puses vienu metu pagal iš anksto nustatytą plotį.
- Tai idealiai tinka elementams, kurie išlaiko vienodą storį per visą ilgį, pavyzdžiui, kraštų kontūrams ar geometrinėms figūroms. Vienodą storį galite reguliuoti naudodami laukelį „Column Width“, esantį šalia režimo pasirinkimo.

Nors režimas A siūlo universaliausią pritaikymą, režimai B ir C yra labai efektyvūs paprastesniems objektams. Be to, stulpelius, sukurtus naudojant režimą B arba režimą C, galima lengvai [išplėsti arba susiaurinti](#), patraukiant jų kraštus vieną link kito arba tolyn vieną nuo kito.

Pastaba: Bet kurį iš trijų stulpelio režimų galima derinti viename stulpelio objekte. Skaitmeninimo proceso metu galite laisvai perjungti šiuos režimus, kad jie atitiktų formos reikalavimus.

Stulpelio režimas A: Atskiri kraštai

Nuoseklus vadovas



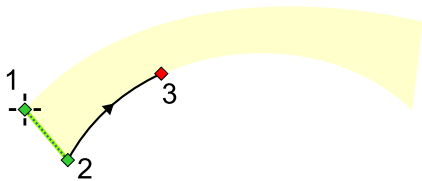
Sukursime stulpelio objektą, panašų į parodytą iliustracijoje.



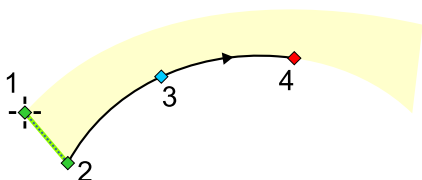
Pradėkite vektorizaciją. Pasirinkite stulpelio režimą A. Padėkite pirmuosius du mazgus, kad suformuotumėte pradinį pagrindą. 1 mazgas yra pirmojo krašto pradžioje, o 2 mazgas – antrojo krašto pradžioje. Atlasiniai dygsniai judės iš vienos pusės į kitą ir atgal zigzago raštu. Šiuo metu 2 mazgas yra fokusuotas (pažymėtas). Tai reiškia, kad spustelėjus tuščią vietą, nauji mazgai bus pridami ant to paties **krašto** po fokusuoto mazgo. Šis elgesys pasireiškia tik tada, kai fokusuotas yra paskutinis krašto mazgas. Jei pasirenkate mazgą, kuris nėra paskutinis, spustelėjus jį galima

redaguoti jo padėtį, o ne pridėti naują.

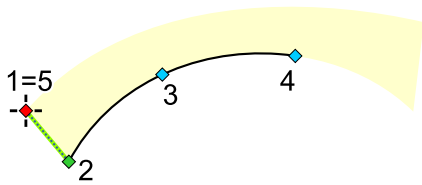
Geltona fono figūra tarnauja kaip orientyras, iliustruojantis numatytą galutinę formą.



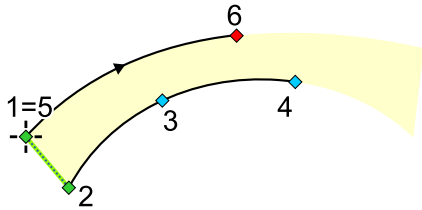
Padėkite 3 mazgą ant antrojo stulpelio krašto. Naujas segmentas sukuriamas tarp fokusuoto 2 mazgo ir 3 mazgo. 3 mazgas dabar tampa fokusuotu mazgu.



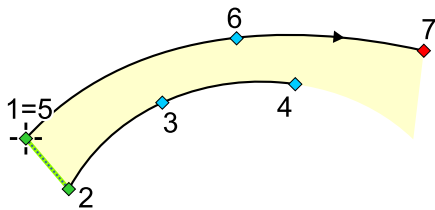
Padėkite 4 mazgą ant antrojo stulpelio krašto. Naujas segmentas sukuriamas tarp fokusuoto 3 mazgo ir 4 mazgo. 4 mazgas dabar tampa fokusuotu mazgu.



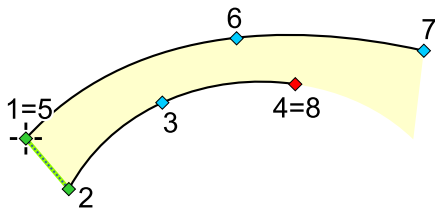
Norėdami tęsti darbą su pirmuoju kraštu, spustelėkite 1 mazgą, kad jį fokusuotumėte. Šis veiksmas pakeičia fokusą nesukuriant naujo mazgo. Etiketė 1=5 nurodo, kad penktas paspaudimas atliekamas tiesiai ant 1 mazgo vietos, kad jį pasirinktumėte.



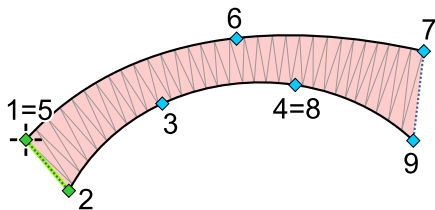
Kadangi aktyvus fokusas buvo perkeltas į pirmąjį kraštą, sekantis paspaudimas (6 paspaudimas) sukuria naują mazgą toje pusėje, pratęsdamas pirmąjį kraštą.



Padėkite 7 mazgą ant pirmojo krašto, kad tęstumėte jo kreivumo apibrėžimą.



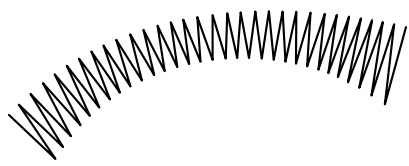
Atlikite aštuntą paspaudimą ant 4 mazgo vietos. Šis veiksmas perkelia fokusą atgal į antrąjį stulpelio kraštą nesukuriant naujo mazgo.



Kadangi dabar fokusuotas paskutinis antrojo krašto mazgas, kitas paspaudimas sukuria 9 mazgą. Stulpelio objektas dabar baigtas, abi pusės visiškai apibrėžtos nelyginiu mazgų skaičiumi.

Stulpelio režimas B: Kintančios pusės

Nuoseklus vadovas



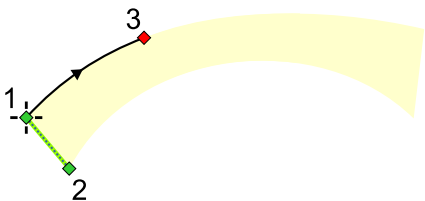
Šiame vadove demonstruojama, kaip sukurti stulpelio objektą naudojant „Alternating Sides“ (kintamų pusių) režimą, kaip parodyta tikslinėje formoje.



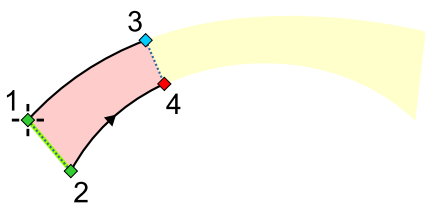
Pradėkite vektorizavimą. Pasirinkite stulpelio režimą B. Padėkite pirmuosius du mazgus, kad nustatytumėte pradinį pagrindą. 1 mazgas formuoja pirmojo krašto pradžią, o 2 mazgas formuoja antrojo krašto pradžią. Atlasiniai dygsniai kaitaliosis tarp šių dviejų kraštų zigzago raštu. Šiuo metu 2 mazgas yra fokusuotas (paryškintas), o tai reiškia, kad vėlesni mazgai bus pridėti prie **kito krašto**, kai spustelėsite tuščią darbo srities vietą. Šis elgesys pasireiškia tik tada, kai fokusuotas paskutinis aktyvaus krašto mazgas. Pasirinkus ne galinį mazgą, galima redaguoti jo padėtį, o ne

pridėti naują.

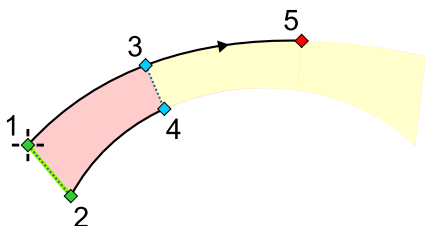
Geltonas fonas tarnauja kaip vizualinis orientyras numatytai galutinei formai.



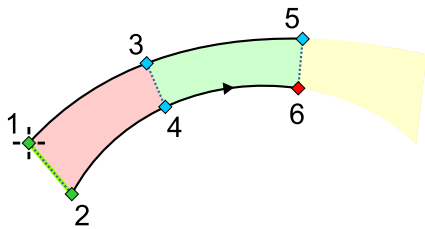
Kai 2 mazgas fokusuotas, kitas paspaudimas automatiškai pakeičia puses dėl B režimo nuostatų, patalpindamas 3 mazgą priešingame (pirmame) krašte. 3 mazgas dabar tampa fokusuotu mazgu, perjungdamas aktyvų statusą atgal į pirmąjį kraštą. Naujas lenktas elementas automatiškai sugeneruojamas tarp 1 ir 3 mazgų.



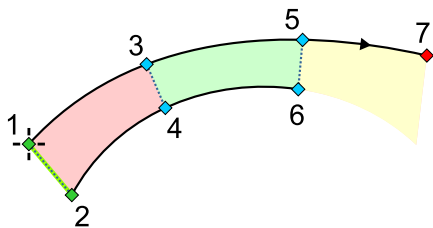
Kai 3 mazgas fokusuotas, kitas paspaudimas sukuria 4 mazgą antrajame krašte. 4 mazgas tampa fokusuotas, padarydamas antrąjį kraštą aktyviu ir sukuriant kreivės elementą tarp 2 ir 4 mazgų. Automatiškai įterpiamas segmento galas, jungiantis 3 ir 4 mazgus. Segmento galas apibrėžia dygsnio kryptį šioje vietoje; todėl išdėstykite šiuos mazgus taip, kad būtų atsizvelgta tiek į išorinio krašto geometriją, tiek į norimą gaunamų atlasinių dygsnių kampą.



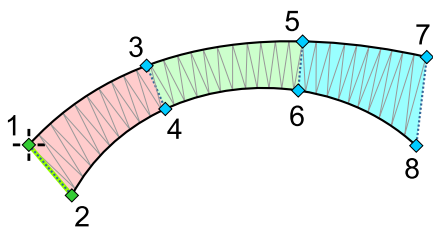
Sugeneruokite 5 ir 6 mazgus naudodami tą patį kintamą metodą. Atkreipkite dėmesį, kaip stulpelio struktūra nuolat formuojasi, kaitaliojant mazgų išdėstymą tarp pirmojo ir antrojo kraštų.



Šiose techninėse iliustracijose naujai pridėti segmentai yra spalviškai pažymėti, kad būtų parodyta, kaip stulpelio struktūra yra suskaidoma naudojant B režimą. Faktinio skaitmeninimo metu šie laikini spalvoti užpildai darbo srityje nebus rodomi.



Tęskite seką, kad padėtumėte 7 ir 8 mazgus, naudodami tą patį kintamąjį metodą išilgai pamatinės formos.

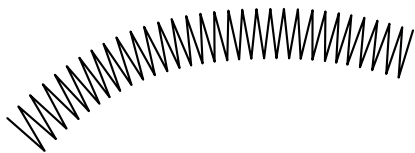


Stulpelio objekto vektorinis kontūras dabar baigtas. Abi pusės yra visiškai apibrėžtos vienodu mazgų skaičiumi. Šios atitinkamos mazgų poros nustato tiek išorinę fizinę stulpelio ribą, tiek vidinius dygsnių pasiskirstymo vektorius.

Sugeneruokite faktinius siuvinėjimo dygsnius užbaigtam stulpelio objektui. Sistema apdoroja poras (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), kad interpoliuotų tankų atlasinį užpildą tarp dviejų apibrėžtų kraštinių takų.

Stulpelio C režimas: vienalaikės pusės (fiksotas plotis)

Žingsnis po žingsnio vadovas



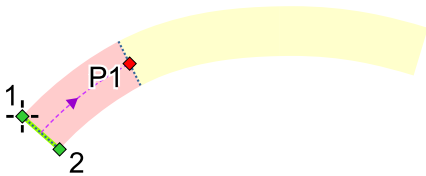
Šiame vadove parodyta, kaip sukurti stulpelio objektą naudojant C režimą, kaip iliustruota tikslinėje formoje. Atkreipkite dėmesį, kad šis metodas sukuria objektą, kurio plotis yra pastovus per visą jo ilgį.



Pradėkite vektorizavimą. Pasirinkite stulpelio C režimą. Padėkite pirmuosius du mazgus, kad nustatytumėte pradinę bazinę liniją. 1 mazgas suformuoja pirmojo krašto pradžią, o 2 mazgas suformuoja antrojo krašto pradžią. Atlasiniai dygsniai kaitaliosis tarp šių dviejų kraštų ištisiniu zigzago raštu.

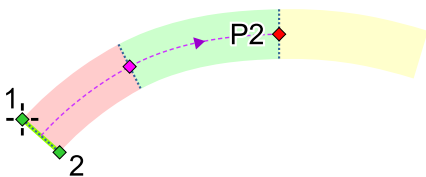
Geltonas fonas tarnauja kaip vizualinis orientyras numatytai galutinei formai.

Fiksuotas stulpelio plotis iš pradžių nustatomas pagal atstumą tarp 1 ir 2 mazgų. Ši ilgio reikšmė automatiškai nukopijuojama į **Stulpelio plotis valdymo lauką, kur ją galima modifikuoti bet kuriuo skaitmeninimo metu.** Atkreipkite dėmesį, kad pločio reikšmės atnaujinimas turi įtakos tik po pakeitimo sukurtiems segmentams; tai retroaktyviai nepakeis esamos formos.



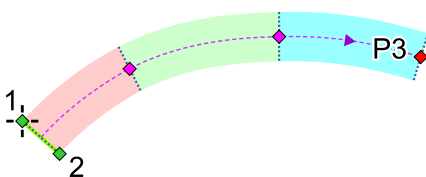
Spustelėkite P1 padėtį išilgai numatyto stulpelio centrinio tako. Atitinkami išorinio krašto mazgai automatiškai sugeneruojami abiejose pusėse pagal aktyvią pločio nuostatą. Segmento pabaigos linija, jungianti šiuos du naujus mazgus, taip pat įterpiama automatiškai, kad šioje vietoje būtų apibrėžta dygsnių kryptis.

Kai segmentas padėtas, jo geometrija apibrėžiama šiais išorinio krašto mazgais, o ne pradiniu centrinio tako tašku. Tačiau gautos mazgų poros išlieka susietos; jei pajudinsite mazgą, jo atitinkama pora atkartos judesį, kad išlaikytų pastovų stulpelio plotį, kai tik tai struktūriškai įmanoma.

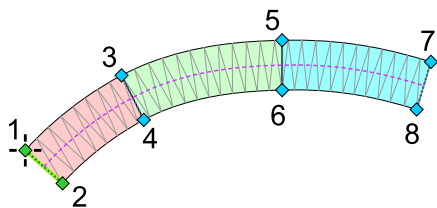


Pridėkite naujus stulpelio segmentus nuolat spustelėdami tikslinius taškus išilgai objekto centrinio tako.

Galite tiksliai sureguliuoti bet kurį segmentą tiesiogiai redaguodami mazgus arba kreivės elementus bet kuriame stulpelio krašte. Priešingas kraštas automatiškai prisitaiko, kad išlaikytų fiksuoto pločio ryšį. Atkreipkite dėmesį, kad rankinis redagavimas aplink aštirus kampus arba siaurus spindulius kartais gali sukelti krašto deformaciją arba savaiminį susikirtimą, todėl reikia atsargiai išdėstyti mazgus.



Šiose techninėse iliustracijose naujai pridėti segmentai yra spalviškai pažymėti, kad būtų parodyta, kaip stulpelio struktūra yra suskaidoma naudojant C režimą. Faktinio skaitmeninimo metu šie laikini spalvoti užpildai darbo srityje nebus rodomi.



Stulpelio objekto vektorinis kontūras dabar baigtas. Abi pusės yra visiškai apibrėžtos vienodu mazgų skaičiumi. Šios atitinkamos mazgų poros nustato tiek išorinę fizinę stulpelio ribą, tiek vidinius dygsnių pasiskirstymo vektorius.

Sugeneruokite faktinius siuvinėjimo dygsnius užbaigtam stulpelio objektui. Sistema apdoroja poras (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), kad interpoliuotų tankų atlasinį užpildą tarp dviejų apibrėžtų kraštinių takų.

Žymeklio Taškai

Vektorinio objekto žymeklių kūrimo ir perkėlimo vadovas

Žymekliai yra specializuoti, judinami taškai arba rankenėlės, naudojami Embird Studio, norint nustatyti konkrečių operacijų ar efektų koordinates. Skirtingai nei standartiniai mazgai, žymekliai nėra objekto vektorinio kontūro dalis. Žymekliai kuriami ir valdomi tik tada, kai programa veikia mazgų redagavimo režimu – tai etapas, naudojamas vektorinių objektų skaitmeninimui arba redagavimui mazgų lygiu.

1. Žymeklių funkcijų supratimas

Žymekliai leidžia tiksliai valdyti ne kontūro objekto aspektus, įskaitant:



Pradinių tvirtinimo dygsnių rašto padėtis: nustato vietą pažangiam siūlo tvirtinimui objekto pradžioje.



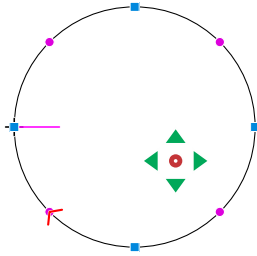
Baigiamųjų tvirtinimo dygsnių rašto padėtis: nustato vietą pažangiam siūlo tvirtinimui objekto pabaigoje.



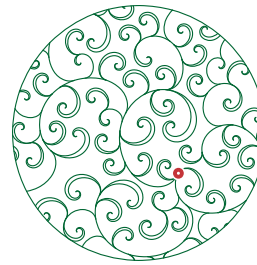
Efektų židinys: nustato centrinį tašką efektams, tokiems kaip apskritiminiai užpildai arba sūkurio efektas tinklelio objektuose.



Tinklelio užpildo pradžios taškas: konkretus taškas, nuo kurio prasideda sudėtingi užpildai, pavyzdžiui, augalų raštai.



Tinklelio objektas su pradžios tašku



Augalų užpildas, augantis nuo pradžios taško

2. Židinio ir tvirtinimo dygsnių žymeklių kūrimas (išdėstymas)

Žymekliai paprastai išdėstomi naudojant standartizuotą darbo eigą, dažniausiai per objekto kontekstinį meniu, esant mazgų redagavimo režime.

A. Židinio taško žymeklis (pvz., užpildas, tinklelis)

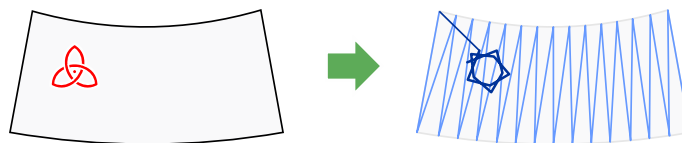
Žvaigždės formos žymeklis tarnauja kaip židinio taškas specifiniams efektams užpildo ir tinklelio objektuose.

- Įeikite į **mazgų redagavimo režimą**: įsitikinkite, kad objektas yra aktyvus mazgų redagavimo režime.
- Iškvieskite iššokantįjį meniu spustelėdami dešinįjį pelės mygtuką.
- Padėkite židinio tašką: pasirinkite atitinkamą komandą iš meniu, kad inicijuotumėte židinio taško žymeklį (žvaigždės piktogramą) objekto viduje.

B. Pradinių ir baigiamųjų tvirtinimo dygsnių žymekliai

Pradinių ir baigiamųjų tvirtinimo dygsnių žymekliai nurodo tikslias vietas pažangiems daugiakrypčiams tvirtinimo dygsniams.

- Įeikite į **mazgų redagavimo režimą**: įsitikinkite, kad objektas yra aktyvus mazgų redagavimo režime.
- Iškvieskite iššokantįjį meniu spustelėdami dešinįjį pelės mygtuką.
- Padėkite pradinių ir/arba baigiamųjų tvirtinimo dygsnių raštą: pasirinkite komandą, kad nustatytumėte žymeklį, susietą su pradiniais ir/arba baigiamaisiais tvirtinimo dygsniais.



Pradinių tvirtinimo dygsnių žymeklio pavyzdys. Kairėje: stulpelio objektas su rankiniu būdu nustatytu pradinių tvirtinimo dygsnių žymekliu. Dešinėje: gauti dygsniai su aiškumo dėlei paryškintais pradiniais tvirtinimo dygsniais.

3. Žymeklių perkėlimas

Kai žymeklis inicijuotas, jį galima perkelti, kad jis atitiktų dizaino reikalavimus.

- Naudokite pelės žymeklį žymekliui pasirinkti (žvaigždės piktograma židinio taškams arba pradinių tvirtinimo dygsnių simbolis).
- Nuvelkite žymeklį į norimą vietą.
- Žymekliai yra labai lankstūs ir gali būti išdėstyti už objekto ribų. Tai leidžia strategiškai išdėstyti efektus ar tvirtinimo taškus ten, kur jie yra efektyviausi arba gali būti lengvai paslėpti kitų dizaino elementų.

Aktyvavimas

Kad užtikrintumėte, jog žymeklis veikia taip, kaip numatyta, taip pat turite aktyvuoti atitinkamas jo savybes (pvz., konkretų efektą ar tvirtinimo dygsnių raštą) [Savybių lange](#).

Svarbios pastabos

Žymekliai ir kontūro mazgai: būtina atskirti žymeklius (židinio žvaigždes arba pradinių tvirtinimo dygsnių simbolius) nuo standartinių kontūro mazgų (taškų, apibrėžiančių objekto vektorinę geometriją).

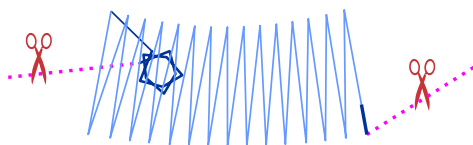
Mazgai apibrėžia formos geometrinius kontūrus.

Žymekliai apibrėžia vidinių efektų arba specializuotų siuvinėjimo funkcijų vietą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Užtvirtinimo dygsniai

Tvirtinimo dygsniai

Tvirtinimo dygsniai skirti apsaugoti siūlą nuo ištraukimo iš audinio jį nukirpus.



Pradiniai ir baigiamieji tvirtinimo dygsniai

Mašiniame siuvinėjime pradiniai ir baigiamieji tvirtinimo dygsniai yra būtini norint pritvirtinti siūlą dizaino elemento pradžioje ir pabaigoje. Šie tvirtinimo dygsniai generuojami tik tiems objektams, prieš kuriuos arba po kurių eina pereinamasis dygsnis – siuvinėjimo neturintis judesys, kurio metu siūlas turi būti nukirptas. Nors tvirtinimo dygsniai gali sudaryti paprastą tiesią liniją, jie taip pat gali apimti sudėtingus raštus, pavyzdžiui, žvaigždės formą, kad būtų užtikrintas tvirtesnis įtvirtinimas. Idealiu atveju pradiniai tvirtinimo dygsniai yra paslėpti vėlesniais siuvinėjimo sluoksniais.

A **pradiniai tvirtinimo dygsniai** – tai sutvirtinantys dygsniai, dedami objekto pradžioje, kad siūlas neirtų.



Piktograma, vaizduojanti pradinių tvirtinimo dygsnių vietą.

Priešingai, **baigiamieji tvirtinimo dygsniai** atliekami objekto pabaigoje, kad įtvirtintų siūlą ir neleistų paskutiniam dygsniui atsilaisvinti. Skirtingai nei pradiniai tvirtinimo dygsniai, baigiamieji tvirtinimo dygsniai dažniausiai yra maži, paprasti dygsniai; jų paskirtis – nepastebimai pritvirtinti siūlą, nepridedant nereikalingo tūrio ar matomų raštų. Kadangi baigiamieji tvirtinimo dygsniai paprastai būna viršutiniame galutiniame sluoksnyje, jų matomumas turėtų būti kuo mažesnis. Baigiamiesiems tvirtinimo dygsniams taip pat galima naudoti raštą, su sąlyga, kad jis bus dedamas ten, kur vėlesni dygsniai jį paslėps.



Piktograma, vaizduojanti baigiamuosius tvirtinimo dygsnius.

Tvirtinimo dygsnių supratimas

Šie dviejų tipų tvirtinimo dygsniai bendrai vadinami **tvirtinimo dygsniais**. Šis bendras terminas apima tiek pradinio taško (pradiniai tvirtinimo dygsniai), tiek pabaigos taško (baigiamieji tvirtinimo dygsniai) tvirtinimo mechanizmus. Pagrindinė jų funkcija – užtikrinti siuvinėto dizaino patvarumą ir ilgaamžį kokybę, apsaugant siūlą nuo ištraukimo dėvėjimo ar skalbimo metu.



Įprasta tvirtinimo dygsnių piktograma. Ji žymi skiltis, kuriose tvarkomos tiek pradinių, tiek baigiamųjų tvirtinimo dygsnių nuostatos.

Bendrosios tvirtinimo dygsnių nuostatos

„Studio NEXT“ programoje tvirtinimo dygsnių valdymas vykdomas hierarchiškai, siekiant užtikrinti nuoseklumą ir lankstumą. Valdymas vyksta dviem skirtingais lygiais:

1. **Bendrasis lygis:** nuostatos, pasiekiamos per Savybių langą, konkrečiai skirtą [Visas dizainas](#).
2. **Objekto lygis:** nuostatos, pasiekiamos per atskirą objekto [Savybių langą](#).

Bendrosios tvirtinimo dygsnių nuostatos tarnauja kaip numatytosios savybės visam dizainui. Jos užtikrina nuoseklų siūlo tvirtinimą ir sumažina rankinio koregavimo poreikį. Šios nuostatos valdo tiek pradinius, tiek baigiamuosius tvirtinimo dygsnius kiekvienam objektui (pvz., užpildams, kontūrams ir stulpeliams), nebent jie būtų specialiai pakeisti objekto lygiu.

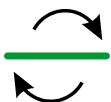
Bendrosios nuostatos yra vienodos tiek pradiniams, tiek baigiamiesiems tvirtinimo dygsniams, naudojant paprastas tiesines dygsnių struktūras, kurios išdėstomos automatiškai.

Numatytųjų nuostatų keitimas atskiriems objektams

Nors bendrosios nuostatos suteikia patikimą pagrindą, vartotojai turi galimybę jas pakeisti konkreitiems objektams atskirame **Savybių** lange. Pradinių ir baigiamųjų tvirtinimo dygsnių nuostatų koregavimas konkrečiam objektui leidžia tiksliai sureguliuoti tiek siuvinėjimo procesą, tiek galutinę estetiką.

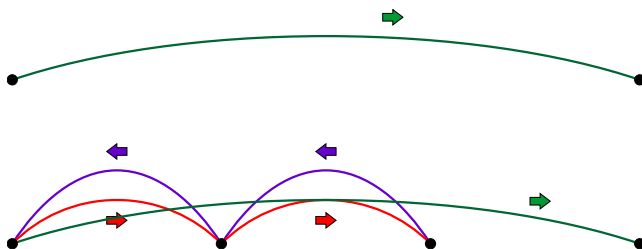
Paprastas, automatinis tvirtinimas

Numatytasis tvirtinimas yra automatiškai sugeneruota tiesinė struktūra. Ji sukurama padalijant ir sluoksniuojant pradinį (pradiniams tvirtinimo dygsniams) arba baigiamąjį (baigiamiesiems tvirtinimo dygsniams) objekto dygsnį vienoje vietoje. Kadangi jis dedamas tiksliai ant esamo dygsnio, šiam pagrindiniam tipui nereikia rankiniu būdu žymėti vietos.



Piktograma, vaizduojanti paprastą tiesinę pradinių tvirtinimo dygsnių struktūrą.

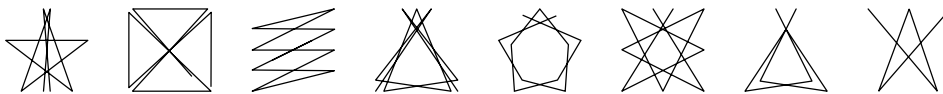
Maži dygsniai į priekį ir atgal dedami tiesiai vienas ant kito arba šiek tiek paslinkti, kad būtų sukurtas sutvirtintas mazgas. Šis kelių praėjimų metodas užfiksuoja siūlą nesukuriant didelio tūrio, todėl jį lengva uždengti įprastais objekto dygsniais. Tačiau šis pagrindinis mazgas gali būti nepakankamas tam tikrais didelės apkrovos atvejais.



Konceptuali pagrindinių tvirtinimo dygsnių, sukurtų padalijant pirmąjį arba paskutinįjį objekto dygsnį, diagrama.

Pažangių tvirtinimo dygsnių raštų naudojimas didesniai saugumui užtikrinti

Dizaino elementams, kuriems reikia tvirtesnio užtvirtinimo, galimi pažangūs tvirtinimo dygsnių raštai.



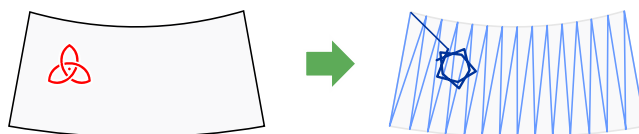
Pažangių tvirtinimo dygsnių raštų pavyzdžiai.

Tvirtinimo dygsnių rašto struktūra

Skirtingai nei vienmatis linijinis dygsnis, tvirtinimo dygsnių raštas yra dvimatis, save kertantis darinys. Šie persidengiantys įvairiakrypčiai dygsniai efektyviai užfiksuoja siūlą audinyje, reikšmingai sumažindami iširimo riziką.

Rankinis išdėstymas

Kadangi raštas užima didesnę plotą ir jo išdėstymas gali turėti įtakos objekto pradžios arba pabaigos taškui, jo padėtis turi būti nustatyta rankiniu būdu. Tai pasiekama padedant **žymeklių mazgų redagavimo režime** pageidaujamoje vietoje prieš nustatant rašto savybes (tipą ir dydį) lange Savybės. Šis procesas užtikrina, kad saugus raštas būtų patalpintas tiksliai ten, kur numatyta.

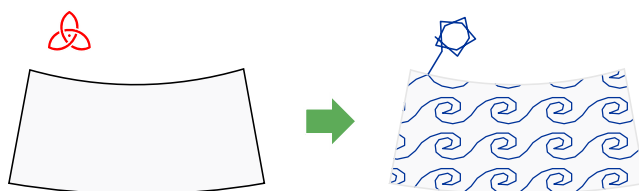


Pradinių tvirtinimo dygsnių rašto taikymo pavyzdys. Kairėje: stulpelio objektas su rankiniu būdu padėtu žymekliu. Dešinėje: gauti dygsniai su matomumui paryškintais tvirtinimo dygsniais.

Vykdydami programinę įrangą išsiuvinėja užprogramuotą raštą pažymėtoje vietoje, automatiškai pasukdama jį jungiamojo dygsnio kryptimi.

Strateginis tvirtinimo dygsnių išdėstymas už objekto ribų

Tvirtinimo dygsnių rašto žymeklio nebūtina dėti objekto, kurį jis tvirtina, viduje. Žymeklį galima laisvai perkelti naudojant mazgų redagavimo režimą, siekiant optimizuoti tiek saugumą, tiek išvaizdą.



Už pagrindinio objekto ribų patalpinto pradinių tvirtinimo dygsnių rašto pavyzdys.

Išorinis išdėstymas yra būtinas dirbant su objektais, turinčiais retus užpildus. Jei tankus, save kertantis tvirtinimo dygsnių raštas būtų patalpintas retame tinklelyje arba motyvų užpilde, jis liktų labai matomas ir sukurtų neestetinę mazgą. Norint išlaikyti tvarkingą dizainą, pageidautina tvirtinimo dygsnius dėti ten, kur juos paslėps kitas objektas, pavyzdžiui, apvadas arba persidengiantis atlasinis dygsnis. Šis strateginis išdėstymas užtikrina, kad siūlas būtų patikimai pritvirtintas, nepažeidžiant vizualinės užpildo kokybės.

Jungtys

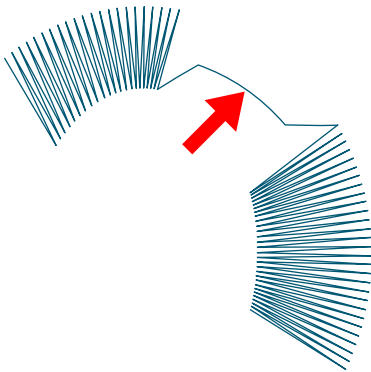
Siuvinėjimo dizaine turėtų būti kuo mažiau siūlų nukirpimų. Siūlų nukirpimai atima daug laiko ir gali sumažinti siuvinėjimo kokybę dėl galimo siūlų atsilaisvinimo. Todėl, kai tik įmanoma, naudokite jungtis tarp objektų, kad sumažintumėte bendrą nukirpimų skaičių. Jungtis – tai bėgančių dygsnių serija, skirta tik siūlui perkelti iš vienos vietos į kitą, išvengiant siūlo nukirpimo. Studio turi specializuotą įrankį šioms jungtims kurti, esantį įrankių juostoje (Tool Bar) kairėje Studio lango pusėje.



Jungtis reikėtų naudoti tarp tos pačios spalvos objektų tose vietose, kur jos yra paslėptos arba neturi didelės įtakos vizualinei dizaino išvaizdai. Jos dažnai išdėstomos po kitais objektais arba išilgai kontūrų. Mažų raidžių ar gretimų mažų objektų atveju, kai jungčių paslėpti neįmanoma, jos turėtų būti kuo trumpesnės. Šio tipo jungtis vadinama „artimiausio taško“ jungtimi.

Objektų siuvimo tvarka visada turėtų būti parenkama taip, kad reikėtų kuo mažiau siūlų nukirpimų. Pavyzdžiui, jei dizaine yra du mėlyni objektai ir vienas geltonas objektas, pirmiausia turėtų būti siuvami mėlyni objektai, o po to ant viršaus – geltonas objektas. Kad išvengtumėte nukirpimo tarp mėlynų objektų, juos galima sujungti jungtimi, paslėpta po vėlesniu geltono objekto sluoksniu.

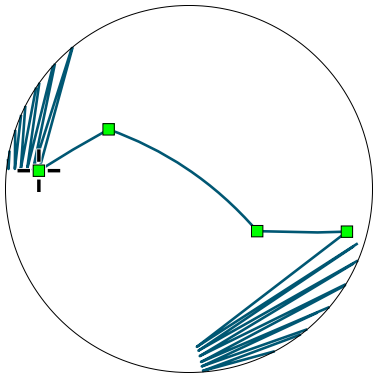
Nustatykite kiekvieno mėlyno objekto pradžios ir pabaigos taškus taip, kad įterpta jungtis nenutrauktų siuvimo tęstinumo. Pirmasis mėlynas objektas turėtų baigtis tiksliai ten, kur prasideda jungtis, o antrasis mėlynas objektas turėtų prasidėti ten, kur jungtis baigiasi.



Yra du jungties kūrimo būdai:

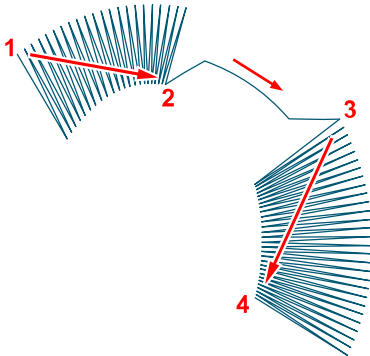
1. Naudokite **Connection Tool** (jungčių įrankį), kad rankiniu būdu skaitmenizuotumėte jungtį mazgas po mazgo.
2. Pasirinkite antrąjį mėlyną objektą ir spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku, kad iškvietumėte iššokantįjį meniu. Pasirinkite **Create Connection to Previous Objects** (sukurti jungtį su ankstesniais objektais). Tai sugeneruoja tiesią jungtį, kurią vėliau galima redaguoti mazgas po mazgo. Ši komanda taip pat pasiekama per **■ Pagrindinis meniu > Kurti** .

Pastaba: Norėdami greitai pakoreguoti tiesią jungtį pridėdami kelis mazgus, naudokite **Insert Elements Mode** (elementų įterpimo režimą).



Šiame pavyzdyje jungtis susideda iš trijų elementų: tiesios linijos, kreivės ir dar vienos tiesios linijos. Jungties pradžios taškas pažymėtas kryželiu.

Jungties forma suprojektuota taip, kad dygsniai eitų giliai geltono objekto, kuris bus siuvas ant viršaus, srityje. Tai apsaugo nuo jungties matomumo, jei siuvimo metu įvyksta nedidelis poslinkis. Toks poslinkis dažnai atsiranda dėl laisvo audinio įtempimo lankeliuose arba siūlo „traukimo efekto“. Jei persidengiantis objektas yra pakankamai didelis, padėkite jungtį bent 2-3 mm į jo vidų nuo krašto. Mažesniems objektams jungtį išdėstykite per centrą.



Jungtis užtikrina nepertraukiamą siūlo kelią nuo pirmojo objekto pradžios (1) iki antrojo objekto pabaigos (4).

Jungtis turi reguliuojamus **Minimalų** (Minimum) ir **Maksimalų** (Maximum) dygsnių ilgius. Maksimalaus ilgio dygsniai taikomi tiesioms atkarpoms, o kreivoms atkarpoms naudojami trumpesni dygsniai, kad būtų išlaikytos lygios kreivės. **Minimum Stitch** (minimalaus dygsnio) nuostata apibrėžia trumpiausią leistiną dygsnį jungtyje.

Tose vietose, kur nepageidaujami bėgantys dygsniai tarp objektų, jungties objektas leidžia sukurti „**kontroliuojamą pereinamąjį dygsnį**“, kad būtų

lengviau rankiniu būdu nukirpti siūlus.

Išmaniosios jungtys

Išmanieji sujungimai generuojami naudojant patobulintas komandos **Sukurti sujungimą su ankstesniu objektu** versijas. Šios funkcijos, pavadintos **Išmanusis sujungimas su ankstesniu objektu (centrinė linija)** ir **Išmanusis sujungimas su ankstesniu objektu (kontūras)**, pasiekiamos per [Pagrindinis meniu > Build](#) ir kai kuriuose Studio įrankiuose, pavyzdžiui, [Freehand įrankyje](#).

Panašiai kaip ir standartinė komanda, išmanusis sujungimas susieja atskirus objektus; tačiau jis sugeneruoja sudėtingą, optimizuotą sujungimo kelią.

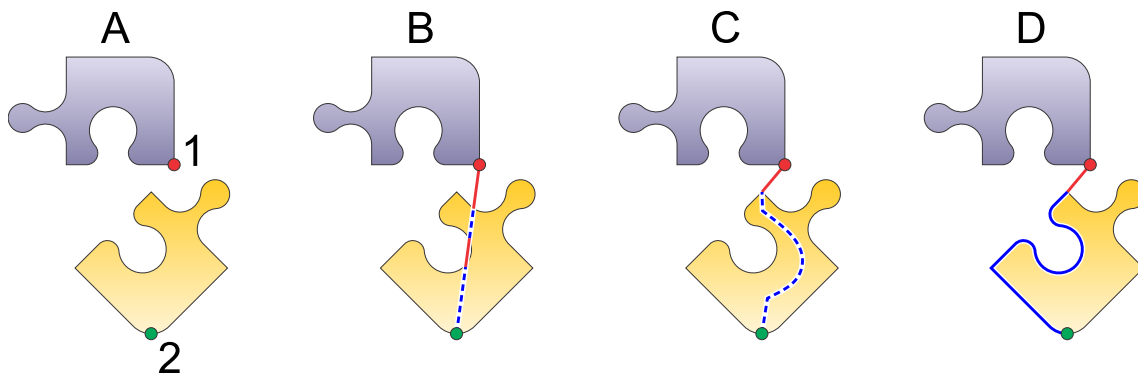
Išmanusis sujungimas centre linija

Centrinės linijos kelias prasideda artimiausiuose taškuose tarp objektų ir tada tęsiasi kaip paslėptas kelias po tiksliniu objektu. Kelias automatiškai prisitaiko prie objekto formos, apeidamas angas (skyles). Ši komanda palengvina efektyvesnį skaitmeninį, žymiai sumažindama rankų darbą, reikalingą sujungimo keliams sukonstruoti.

Išmanusis sujungimas kontūru

Kontūro kelias prasideda artimiausiuose taškuose tarp objektų ir tęsiasi išilgai išorinio tikslinio objekto krašto. Šis metodas skirtas objektams su laisvais užpildais, tokiais kaip tinklelis, motyvai arba gradientiniai paprasti užpildai. Be to, sujungimo kelias, einantis išilgai tikslinio objekto kontūro, gali būti paslėptas po satino dygsnio zigzaginiu apvadu.

Šiose nuotraukose parodyti įvairūs būdai, kaip sujungti du atskirus objektus. Šiuose pavyzdžiuose sujungimo segmentai, uždenkti pasirinkto objekto, pavaizduoti brūkšninėmis linijomis, o matomi segmentai parodyti ištisinėmis raudonomis linijomis.

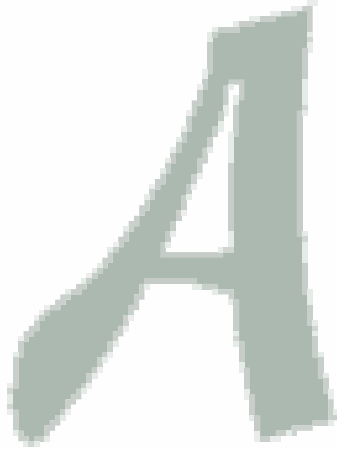


- | | |
|----------|--|
| A | Atskiri objektai. Viršutinio objekto pabaigos taškas pažymėtas 1, o apatinio objekto pradžios taškas pažymėtas 2. |
| B | Objektus jungia paprastas, neoptimizuotas tiesios linijos sujungimas. |
| C | Objektai sujungti naudojant „Center Line“ (centrinės linijos) išmaniojo sujungimo komandą. Didžioji sujungimo dalis paslėpta po pasirinktu objektu. Vienintelis matomas sujungimo segmentas tęsiasi atstumu tarp ankstesnio objekto pabaigos taško ir artimiausio taško ant tikslinio objekto kontūro. |
| D | Objektai sujungti naudojant „Contour“ (kontūro) išmaniojo sujungimo komandą. Sujungimo kelias eina išilgai išorinės tikslinio objekto ribos. |

Pastaba: Terminas „Išmanusis“ (Smart) nurodo momentą, kai sukuriamas sujungimo kelias, naudojant tikslinio objekto formą optimaliam keliui rasti. Sukūrus, jis veikia kaip įprastas sujungimo objektas ir automatiškai neprisitaiko, jei vėliau pakeičiama tikslinio objekto forma. Jei forma pasikeičia, sujungimą reikia ištrinti ir sukurti iš naujo, kad jis atspindėtų naują geometriją.



Pamoka: Rankinis Raidžių Skaitmeninimas



Nors Studio turi specialų **raidžių įrankį** greitam teksto kūrimui, jam reikalingas abėcėlės arba šrifto failas, suderinamas su norimu stiliumi. Profesionalūs skaitmenintojai dažnai susiduria su individualiais įmonių logotipais, kuriems netinka joks standartinis šriftas, todėl raides tenka skaitmeninti rankiniu būdu.

Ši pamoka skirta rankiniam mažų satino dygsnio raidžių **skaitmeninimui**. Jei jūsų projektui reikia didelių, paprastai užpildytų raidžių su kontūrais, žr. **Kaip skaitmeninti logotipą** pamoką.

Raidžių skaitmeninimo principai demonstruojami naudojant simbolį „A“. Pristatomi du pagrindiniai būdai: **1. Rankinis skaitmeninimas naudojant stulpelius ir sujungimus** ir **2. Skaitmeninimas naudojant automatinį stulpelį**. Antrasis būdas yra pusiau automatizuotas ir vektorizavimui gali naudoti sekimo įrankius.

Abu metodai daro prielaidą, kad vartotojas turi logotipo grafinių šabloną (**rastrinį vaizdą**), kuris tarnauja kaip gidas.

1 Būdas: Maksimali Dygsnių Krypties Kontrolė

Taikant šį metodą, kiekvienas objektas piešiamas **mazgas po mazgo** tam tikra seka. Rankiniam satino dygsnio raidžių skaitmeninimui reikalingi du pagrindiniai įrankiai: **stulpelio įrankis** (satino dygsnis) ir sujungimo įrankis.

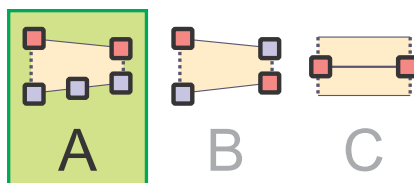
Simboliai paprastai susideda iš kelių stulpelių. Norint užtikrinti nepertraukiamą siuvimą be nereikalingų perėjimo dygsnių ar siūlų nukirpimų, tarp stulpelių segmentų būtina naudoti **sujungimus**. Tie patys sujungimo keliai dažnai naudojami atskiriems simboliams sujungti.

Kadangi simbolio „A“ negalima atvaizduoti kaip vieno ištisinio stulpelio, mes jį sukonstruosime naudodami kelis segmentus, susietus sujungimais.

Pasirinkite **stulpelio įrankį** (kairioji piktograma) arba **stulpelio su raštu įrankį** (dešinioji piktograma):

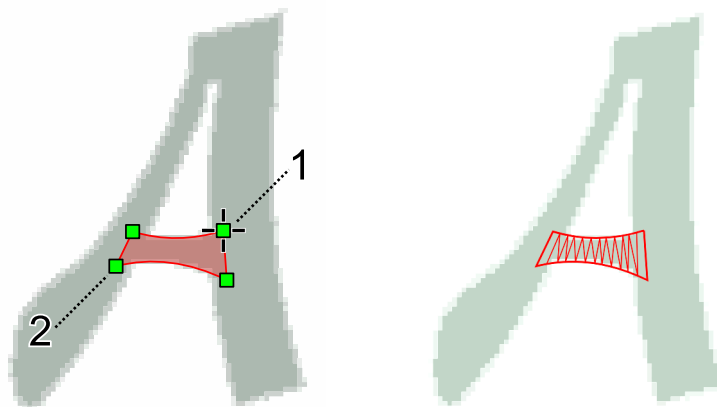


Rašto įrankis veikia panašiai kaip standartinis stulpelio įrankis, tačiau pritaiko tekstūrą platesniems segmentams. Įsitinkite, kad viršutiniame dešiniajame kampe esančiame stulpelio režimo išskleidžiamajame meniu pasirinktas „**A režimas**“; šis režimas leidžia turėti skirtingą mazgų skaičių kiekvienoje stulpelio pusėje.



Stulpelio A režimas – „Atskiri kraštai“.

Skaitmeninkite pirmąjį stulpelį, dėliodami mazgus kraštams apibrėžti. Diagramoje (1) nurodo objekto pradžios tašką, o (2) nurodo pabaigos tašką. Dygsniai užpildys stulpelį nuo pradžios iki pabaigos. Atkreipkite dėmesį, kad stulpelis šiek tiek uždengia gretimas sritis, kad kompensuotų audinio **traukimo efektą** ir išvengtų tarpų siuvimo metu.



Spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku ir pasirinkite **Generuoti dygsnius**. Stulpelis atrods taip:

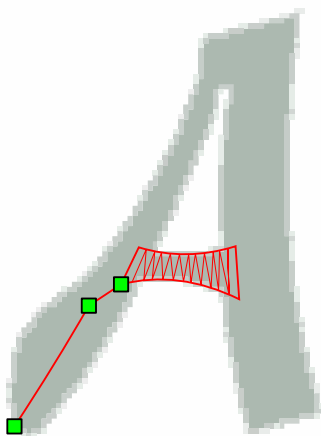
Šis objektas dabar valdomas per [Object Inspector](#) dešinėje ekrano pusėje.



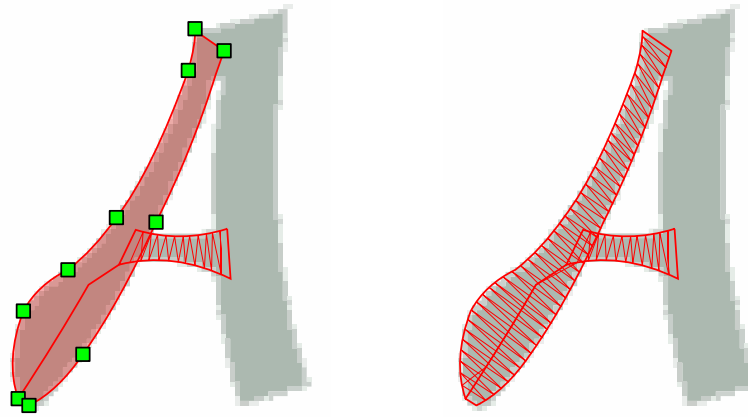
Norėdami pradėti kitą „A“ dalį be perėjimo dygsnio, pasirinkite **sujungimo įrankį**:



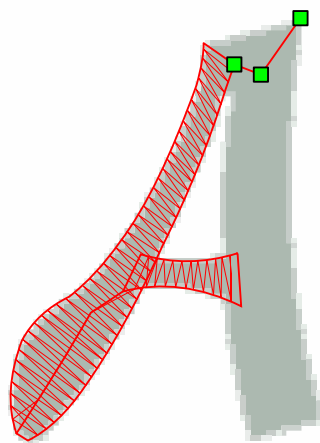
Sukurkite kelią iki kito pradžios taško. Naudokite **Generate Stitches** arba **Finish** iš iššokančiojo meniu.



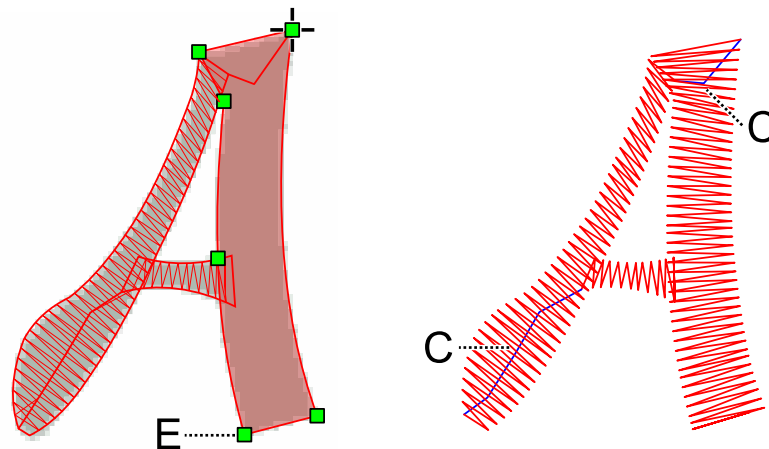
Skaitmeninkite antrąjį stulpelį. Kadangi „A“ raidės viršūnė yra per smaili vienam ištisiniam stulpeliui, sustabdykite stulpelį ties viršūne:



Prieš pradėdant paskutinį stulpelį, įterpkite jungtį iš ankstesnio objekto. Kad jungtis liktų nematoma, nubrėžkite ją „V“ formos, kad ji pasislėptų po vėlesniais dengiamaisiais dygsniais:

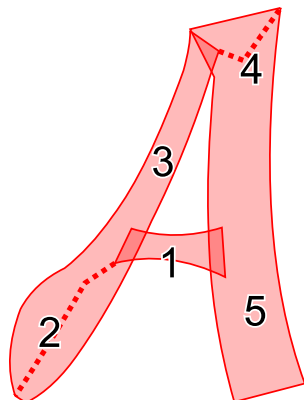


Užbaikite paskutinį stulpelį. Užbaigtas simbolis dabar susideda iš trijų stulpelių ir dviejų jungčių (pažymėtų C). Ši specifinė tvarka užtikrina, kad visos jungtys būtų paslėptos.



Atkreipkite dėmesį, kad paskutinio stulpelio pabaigos taškas (E) yra kairėje apačioje. Jei jungiate kelis simbolius naudodami „artimiausio taško“ jungtis, gali tekti apkeisti paskutinio stulpelio pradžios/pabaigos puses, kad išėjimo taškas būtų dešinėje pusėje.

Dabar **Object Inspector** išvardija visus penkis komponentus siuvimo tvarka (iš viršaus į apačią).



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

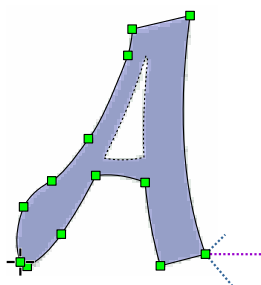
Galite pasirinkti šiuos objektus ir [sujungti į grupę](#), kad būtų lengviau keisti dydį ar perkelti. Naudokite „Group 1“ komandą pagrindiniam grupavimui.



2 Būdas: Greitesnė Darbo Eiga Naudojant „Auto-Column“

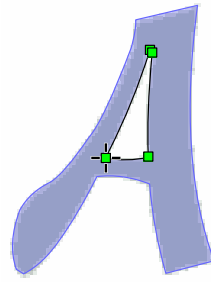
Šis metodas naudoja **Auto-Column** funkciją, kad automatiškai sugeneruotų dygsmių seką ir vidines jungtis. Nors tai greičiau, nes nereikia skaitmeninti atskirų segmentų, vartotojas turi mažiau tikslios kontrolės dėl tikslaus siūlo kelio.

Skaitmeninkite išorinę simbolio ribą naudodami **Fill tool**:



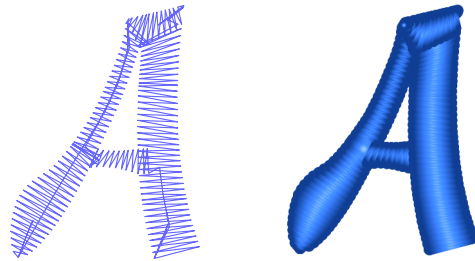
Pradžios taškas pažymėtas mažu kryželiu (kairėje apačioje), o pabaigos taškas – „voro kojėlėmis“ (dešinėje apačioje).

Toliau skaitmeninkite vidinę skylę naudodami [Opening tool](#):



Jeif grafinis šablonas yra didelės raiškos, galite naudoti **Trace Tool**, kad automatiškai vektorizuotumėte kraštus.

Galiausiai, pasirinkite „**Auto-Column**“ parinktį **Parameters window** ir sugeneruokite dygsnius. Studio automatiškai apskaičiuos atlasinį užpildymą ir reikiamas jungtis.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Kontūrai

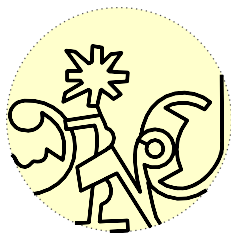


Kontūrai – Apžvalga

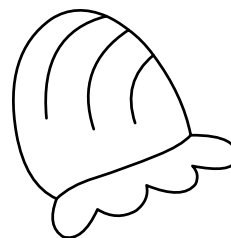
Šiame skyriuje pateikiama įvairių plonų kontūrų kūrimo metodų apžvalga. Šie metodai išsamiau aprašyti atitinkamose pamokose.



Ištisinis Plonas Kontūras



Ploni kontūrai, kaip parodyta šiuose vaizduose, dažnai naudojami užrašams, logotipams ir animaciniams motyvams. Viena iš pagrindinių siuvinėjimo taisyklių – sumažinti siūlo nukirpimų skaičių. Todėl efektyviausias būdas sukurti šiuos kontūrus – skaitmeninti juos kaip vieną ištisinį dygsnių kelią. Norint išvengti siūlo nukirpimų, tam tikros atkarpos turi būti išsiuvinėtos du kartus: vieną kartą tiesiogine kryptimi (tiesioginis kelias) ir vieną



kartą atbuline kryptimi (atgalinis kelias). Praktiškai sudėtingą kontūrą galima sukurti kiekvieną jo elementą išsiuvinėjant du kartus. Tokio kontūro pabaigos taškas sutampa su jo pradžios tašku. Embird Studio programoje tai vadinama dviejų sluoksnių kontūru.

Kontūrų Objektai Object Inspector Lange

Object Inspector padeda nustatyti kontūrų trūkius. Tarpai ar trūkiai pažymėti žirklių piktograma. Šis įrankis taip pat padeda atpažinti tiesioginius ir atgalinius kelius kontūre.

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

Atgaliniai Keliai



Atgaliniai kontūrai reiškia grįžimo maršrutus dviejų sluoksnių kontūro šakose. Objektų inspektoriuje jie identifikuojami pagal pėdsakų piktogramą.

Kai dviejų sluoksnių kontūre yra atgalinis kontūras, siuvinėjimas išlieka ištisinis ir nereikalauja siūlo nukirpimo.

Dviejų Sluoksnių Kontūras

Studio siūlo keletą dviejų sluoksnių kontūrų kūrimo metodų, kurie skiriasi teikiamos automatizacijos lygiu. Nors daugelis skaitmenintojų teikia pirmenybę konkrečiai darbo eigai, efektyviausias būdas paprastai yra visiškai automatinių kontūrų naudojimas. Tačiau tam tikrais atvejais gali prireikti rankinių arba pusiau automatinių metodų, pavyzdžiui, derinant ploną kontūrą su stulpelio objektu.

1 Metodas

Rankinis visų elementų, įskaitant atgalinius kontūrus, skaitmeninimas teisinga seka.

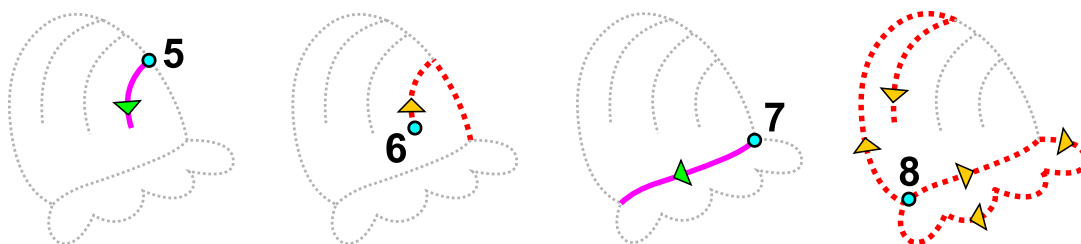


Kontūro įrankio piktograma.

Norint užtikrinti ištisinį siuvinėjimą, reikalinga tiksli kontūro objektų seka. Šis metodas paprastai nerekomenduojamas ir yra įtrauktas tik dėl išsamumo.



Elementų 1-4 seka. Violetinė ir raudona spalvos nurodo esamą elementą. Violetinis elementas atvaizduoja pirmąjį siuvinėjimo sluoksnį, o raudonas elementas atvaizduoja antrąjį sluoksnį.



Elementų 5-8 seka.

Atkreipkite dėmesį, kad 8 elemento pabaigos taškas yra identiškas 1 elemento pradžios taškui.

2 Metodas

Rankinis skaitmeninimas naudojant [■ pagrindinis meniu > Konstruoti > Kontūrai > Kurti atgalinį kontūrą](#) komandą.



Atgalinio kelio elementai yra identiški priekinio kelio elementams, tačiau jie išsiuvinėjami atvirkštine tvarka. Dėl to programinė įranga gali juos sugeneruoti automatiškai.

Nors programinė įranga padeda, teisinga elementų seka vis tiek yra būtina. Šis metodas tinka mažiems kontūrams kurti kartu su kitų tipų objektais.

3 Metodas

Pusiau automatinis metodas: rankinis priekinių elementų skaitmeninimas bet kokia tvarka, po kurio seka automatinis išdėstymas naudojant komandą [■ pagrindinis meniu > Sukurti > Kontūrai > Išdėstyti kontūro dalis](#).



Elementai gali susikirsti ir gali būti skaitmeninami bet kokia tvarka. Kad pasiektumėte optimalų tikslumą, užtikrinkite, kad elementai tinkamai susijungtų savo sandūrose. Programinė įranga padalija ir surūšiuoja elementus, kad nustatytų teisingą seką, ir sugeneruoja visus reikiamus atgalinius kelius.

Pirmojo elemento pradžios taškas tarnauja kaip viso kontūro pradžios taškas. Kadangi kontūras yra dviejų sluoksnių, tai taip pat tarnauja kaip pabaigos taškas.

Jei tam tikri elementai sudaro atskirus objektus (pavyzdžiui, taškas virš „i“) arba yra išdėstyti toli nuo kitų elementų, programa sukuria **jungtį**, kad užtikrintų, jog kontūras išliktų vienu objektu. Norėdami išlaikyti šiuos objektus atskirus, naudokite komandą **Išdėstyti kontūro dalis (be jungčių)**.



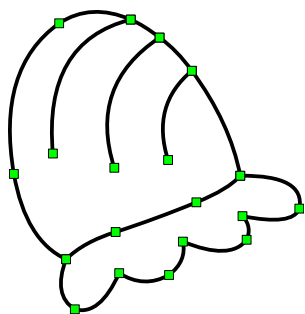
Įrankis „Išdėstyti kontūro dalis (be jungčių)“.



1–4 elementai. Skaitmeninimo tvarka šiame metode nėra reikšminga.

Kontūro pradžios ir pabaigos taškai yra identiški pirmojo elemento pirmajam mazgui (pažymėtam mėlynu apskritimu).

Svarbu vengti dubliuotų kraštų ir tiksliai sulygiuoti atskirų kraštų pabaigos taškus.



Aukščiau pateiktose iliustracijose pavaizduota kontūro elementų seka ir išdėstymas.

Išdėstyti elementai sujungiami į didesnius segmentus, kad būtų optimizuotas dygsnių išdėstymas. Kad originalūs elementai liktų atskiri lengvesniam redagavimui, išjunkite **Combine Arranged Outline Parts** funkciją [Savybių langas > Visas dizainas > Pagrindinių nuostatų kortelė](#).

Palyginti su 1 metodu, tam reikia maždaug 50 % mažiau elementų skaitmeninimui, nes atgaliniai keliai nėra kuriami rankiniu būdu. Elementų tvarka yra lanksti ir nereikia sekti, kuriose dalyse jau yra antras dygsnių sluoksnis.

Šis pusiau automatinis metodas rekomenduojamas sudėtingiems kontūrams, kai negalima naudoti 4 metodo.

4 Metodas

[Automatinis kontūrų kūrimas](#) iš užpildo ir stulpelio objektų. Vartotojas pasirenka objektus, kuriems reikia sukurti kontūrus, ir pritaiko **pagrindinis meniu > Sukurti > Automatinis kontūrų kūrimas** komandą. Šis būdas rekomenduojamas visada, kai tai įmanoma.



Automatinis kontūrų kūrimas gali nepavykti, jei užpildo arba stulpelio objektai turi identiškus kraštus (gretimos sritys be persidengimo). Tai dažnai nutinka dirbant su vektoriniais objektais, importuotais iš grafinių failų (SVG). Tokiais

atvejais redaguokite gretimus kraštus, kad sukurtumėte persidengimą, arba naudokite kitą kontūrų kūrimo metodą. 3 ir 4 metodai yra naudojami dažniausiai.

Pastaba: Priekiniai ir atgaliniai keliai Objektų inspektoriuje (Object Inspector) identifikuojami pagal specifines piktogramas:



Šios piktogramos padeda identifikuoti elementus atrankai ir redagavimui. Be to, [■ pagrindinis meniu > Pasirinkti > Kontūrai > Atgaliniai keliai](#) komanda leidžia greitai pasirinkti visus atgalinius kelius. Kai pasirinkta, galite pritaikyti satino dygsnius šiems elementams – pavyzdžiui – arba atlikti kitus būtinus redagavimus.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Išdėstyti kontūro dalis



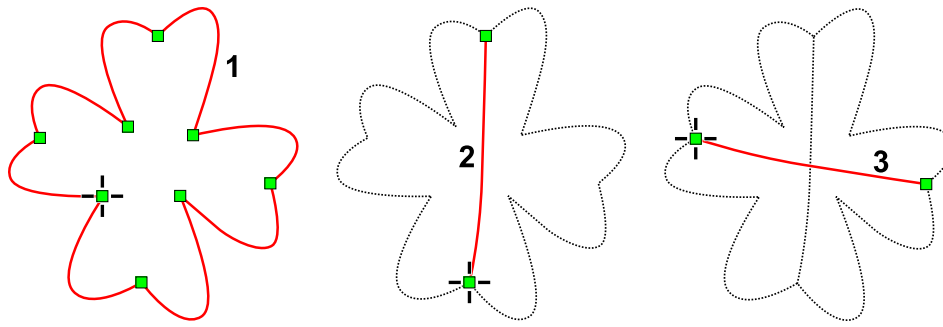
Kontūro Dalių Išdėstymas (Arrange Outline Parts)

Komanda **Arrange Outline Parts** skirta kurti sudėtingus, plonus kontūrus naudojant dvigubą dygsniavimą, panašiai kaip „Redwork“ dizainuose. Ši funkcija gali būti naudojama bet kokiam paprasto dygsnio kontūrai generuoti, neatsižvelgiant į jo sudėtingumą.

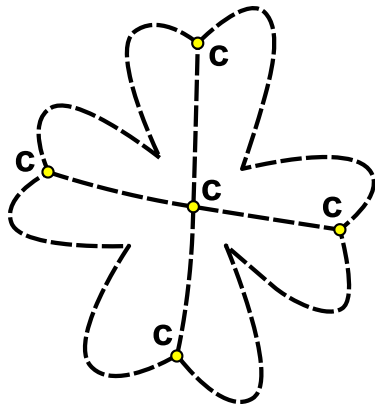
Norėdami naudoti šią funkciją, vartotojai turi nubraižyti atskirus kontūro objektus. Šių objektų braižymo tvarka yra savavališka; tačiau segmentai turi maždaug liestis vienas su kitu. Funkcija veikia sujungdama atskirus kontūrus, prireikus juos padalydama, surūšiuodama į logišką seką ir sugeneruodama atbulinį kelią, kad būtų sukurtas antras dygsnių sluoksnis.

Supaprastinti Kontūrai

Gautas rezultatas yra naujas objektas, susidedantis iš grupuotų dvigubai dygsniuotų kontūrų serijos optimizuota tvarka. Studio automatiškai sureguliuoja kontūro segmentų seką.



Trys kontūro segmentai, paruošti funkcijai **Arrange Outline Parts**.



Susikirtimo Taškai

Funkcija **Arrange Outline Parts** automatiškai padalija originalius kontūrus reikiamuose susikirtimo taškuose (pažymėtuose C). Ji taip pat organizuoja seką ir sugeneruoja grįžtamąjį kelią (antrą dygsnių sluoksnį).

Tik pirmasis kontūro segmentas lieka savo pradinėje padėtyje. Kadangi procesas sukuria dvigubą dygsniavimą, kontūro pabaiga baigiasi tame pačiame taške, kuriame prasidėjo. Todėl pirmąjį kontūro segmentą padėkite norimame viso kontūro pradžios ir pabaigos taške.

Elementų Konsolidavimas Nepertraukiamam Dygsniavimui

Išdėstyti elementai sujungiami į didesnius segmentus, kad būtų optimizuotas dygsnių išdėstymas. Jei pageidaujate išlaikyti originalius atskirus elementus, kad būtų lengviau redaguoti rankiniu būdu, galite išjungti šią funkciją skiltyje

■ [Savybės > Visas dizainas > Pagrindinis skirtukas](#) .

Pastaba: Komanda „Arrange Outline Parts“ neveiks, jei tarp pasirinktų objektų jau yra atbulinis kelias.

Sujungimai

Jei dizaine yra atskirų kontūro segmentų, kurie neličia pagrindinio kontūro (pvz., skylės vidus), funkcija sugeneruos [sujungimą](#) su šiais izoliuotais objektais. Jei norite išvengti šių automatinių sujungimų, naudokite šią alternatyvią komandą:

Arrange Outline Parts (No Connections) veikia identyškai standartinei komandai, tačiau neprijungia izoliuotų objektų prie pagrindinio kontūro.

Daugiau informacijos rasite susijusiose temose apie [Automatinį kontūravimą](#) ir [kontūrų metodų apžvalgą](#).



Objektų Grupės

Grupė sujungia kelis vektorinius objektus į vieną visumą, kad būtų lengviau pasirinkti ir manipuluoti skaitmeninimo proceso metu.

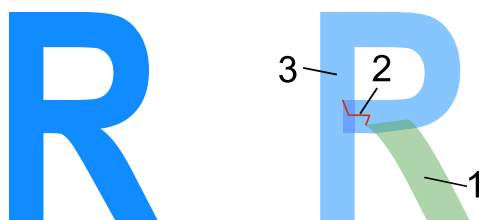
Kompiuterinio mašininio siuvinėjimo dizainą sudaro daugybė elementarių dalių, tokių kaip užpildai, stulpeliai ir jungiamieji keliai. Šie objektai naudojami sudėtingiems elementams, įskaitant užrašus, gėlių motyvus ar gyvūnus, skaitmeninti.

Grupių Naudojimas

Grupavimas leidžia programinei įrangai atpažinti, kad tam tikros elementarios dalys priklauso vienam elementui (pvz., žodžio raidei). Tai leidžia vartotojui vienu metu pasirinkti, perkelti arba transformuoti visą objektų rinkinį.

Grupavimo Komandos

Grupavimo ir išgrupavimo komandos pasirinktiems objektams yra **■ Pagrindinis meniu > Grupės** ir taip pat pasiekiamos per **iššokantį meniu**, kai įjungtas pasirinkimo/transformavimo režimas.



Skaitmeninta raidė „R“ paprastai susideda iš trijų dalių: 1. Stulpelio objektas, 2. Jungiamasis kelias, 3. Stulpelio objektas.

Skaitmeninant užrašus, elementarios dalis (stulpelius ir jungtis) galima sujungti naudojant **1 grupės** komandą, kad kiekviena raidė veiktų kaip vienas vienetas. Tada raides galima sujungti į žodžius naudojant **2 grupės** komandą, o žodžius galima toliau sujungti į sakinius naudojant **3 grupės** komandą.

Skaičiai 1, 2 ir 3 nurodo hierarchinį grupės lygį. Skirtingai nei daugelis programų, siūlančių tik vieną grupės lygį, Embird Studio NEXT suteikia kelis lygius, leidžiančius sudėtingai valdyti dizainą. Tai leidžia izoliuoti ir redaguoti objektus viename lygyje (pvz., konkrečią raidę), išlaikant žodžio ar sakinio struktūrinę grupavimą.

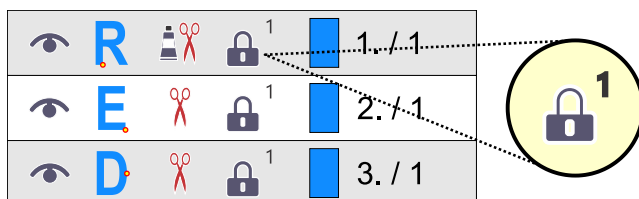
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1



Raidė „R“, sudaryta iš stulpelių ir jungiamojo kelio.

Šiame pavyzdyje raidės „R“ elementarios dalys – stulpelis, jungtis ir galinis stulpelis – yra pasirinktos **Objektų inspektoriaus sąrašė**.

Naudokite **1 grupės** komandą, kad sujungtumėte juos į vieną objektą. Šį procesą reikia pakartoti kiekvienai atskirai dizaino raidei.

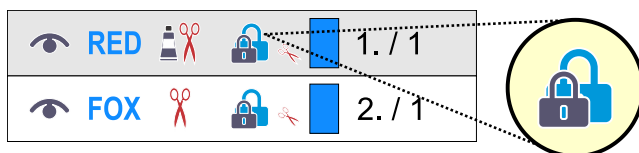


Maža spynos piktograma rodo, kad objektas sudarytas iš dalių, sugrupuotų 1 lygiu.

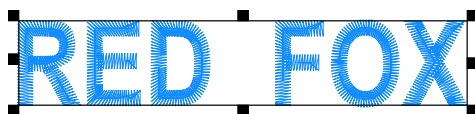
Nors kiekviena raidė sudaryta iš kelių elementarių dalių, dabar jos veikia kaip vienas objektas. Viena spynos piktograma, atsirandanti dešinėje objekto pusėje Objektų inspektoriuje, rodo, kad jis sugrupuotas 1 lygiu.



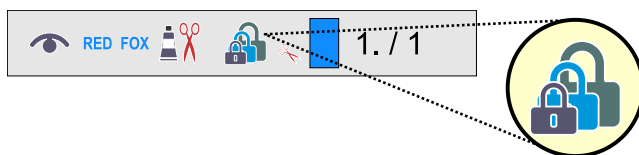
Toliau pasirinkite sugrupuotas raides, sudarančias žodį „RED“, ir pritaikykite **2 grupės** komandą. Pakartokite tai kitiems žodžiams. Kiekvienas žodis dabar bus traktuojamas kaip 2 lygio grupė.



Dviguba spynos piktograma rodo, kad objektas sudarytas iš dalių, sugrupuotų 1 ir 2 lygiais.



Galiausiai pasirinkite sugrupuotus žodžius ir pritaikykite **3 grupės** komandą, kad sujungtumėte juos į vieną sakinio objektą.



Triguba spynos piktograma rodo, kad objektas sudarytas iš įdėtų grupių 1, 2 ir 3 lygiais.

Grupių Išskaidymas

Norėdami išardyti šias struktūras, naudokite **1 išgrupavimo**, **2 išgrupavimo** ir **3 išgrupavimo** komandas, kad išskaidytumėte grupes atitinkamais lygiais. Šioje darbo eigoje **3 išgrupavimas** išskaidytų sakinį į žodžius, **2 išgrupavimas** išskaidytų žodžius į raides, o **1 išgrupavimas** gražintų raides į jų pagrindinius vektorinius objektus.

● Kodėl Naudojamas Kelių Lygių Grupavimas

Programoje **Embird Studio NEXT** hierarchinė grupavimo sistema (1, 2 ir 3 lygiai) sukurta valdyti prigimtinių profesionalaus siuvinėjimo skaitmeninio sudėtingumą. Skirtingai nei standartinės grafinės programos, kurios dažnai naudoja vieną grupavimo komandą, Studio naudoja įdėtinius lygius, kad būtų galima tiksliai redaguoti nepažeidžiant bendro dizaino struktūrinio vientisumo.

1. Hierarchinė Organizacija

Siuvinėjimo dizainai kuriami nuo apačios į viršų. Trijų lygių sistema leidžia skaitmenintojams organizuoti dizainus į loginius vienetus:

- **1 lygis (komponentų lygis):** Naudojamas elementarioms dalims grupuoti, pavyzdžiui, dviem stulpeliams ir vienam jungiamajam keliui, reikalingiems suformuoti vieną raidę "R".
- **2 lygis (objektų lygis):** Naudojamas 1 lygio objektams grupuoti į didesnius vienetus, pavyzdžiui, sujungiant atskiras raides į visą žodį.
- **3 lygis (dizaino lygis):** Naudojamas 2 lygio objektams grupuoti į galutinį maketą, pavyzdžiui, sujungiant kelis žodžius į sakinį arba sujungiant logotipą su tekstu.

2. Izoliuotas Redagavimas Ir Tikslumas

Pagrindinis hierarchinių lygių privalumas yra galimybė modifikuoti nedidelę dizaino dalį neišardant visos struktūros. Pavyzdžiui, jei reikia pakoreguoti raidės "R" mazgą, vartotojui tereikia pritaikyti **Ungroup 1** tai konkrečiai raidei. Kadangi žodis buvo sugrupuotas **2 lygiu**, o sakinis – **3 lygiu**, tos aukštesnio lygio struktūros išlieka nepakitusios. Tai išvaduoja skaitmenintoją nuo pasikartojančių pakartotinio grupavimo užduočių atlikus nedidelius pakeitimus.

3. Vizualus Valdymas Object Inspector

Studio pateikia specifinius vizualinius indikatorius grupės "gyliui" nustatyti iš pirmo žvilgsnio. Tai apsaugo nuo painiavos dizainuose, kuriuose yra šimtai vektorinių objektų:

1. **Vieno spynos piktograma:** Nurodo 1 lygio grupę (atskiri simboliai arba maži segmentai).
2. **Dvigubos spynos piktograma:** Nurodo įdėtines 1 ir 2 lygio grupes (pilni žodžiai arba atskiri dizaino elementai).
3. **Trigubos spynos piktograma:** Nurodo sudėtingą visų trijų lygių įdėjimą (sakiniai arba visas dizaino maketas).



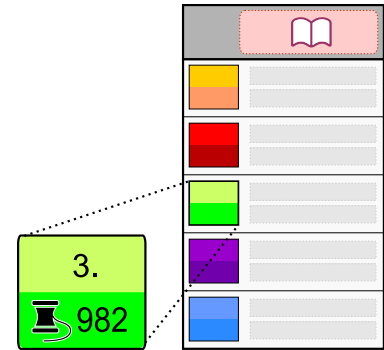
Spalvos, Spalvų Parinkiklis Ir Siūlų Katalogas

Spalvų valdymas siuvinėjimo dizaine yra kritinė užduotis. Efektyvus spalvų valdymas užtikrina, kad dizainas ekrane atrodytų teisingai, ir optimizuoja siūlų keitimų bei siūlų nukirpimų skaičių gamybos metu. Spalvų kiekis ir seka tiesiogiai veikia galutinę siuvinėjimo kokybę ir bendrą gamybos laiką. Todėl Studio suteikia išsamius įrankius spalvų išdėstymui analizuoti ir konkrečioms spalvoms koreguoti.

● Siūlų Sąrašas

Siūlų sąrašas pateikia supaprastintą, chronologinę spalvų seką, automatiškai sugeneruotą iš dizaino bet kuriame skaitmeninio proceso etape.

Kai dizainas atidaromas arba sukuriamas, Siūlų sąrašas susieja bendrus failo spalvų duomenis su konkreto gamintojo asortimentu, žinomu kaip **Numatytasis siūlų katalogas**. Tai užtikrina, kad skaitmeninis vaizdas ekrane tiksliai atitinka fizines siūlų specifikacijas gamybai. **Siūlų sąrašas**, veikiantis kartu su tame pačiame skirtuke esančia **Palete**, tarnauja kaip pagrindinė sąsaja visapusiškam spalvų valdymui.



Pagrindinės Siūlų Sąrašo Funkcijos

























Siūlų sąrašas atlieka keturis kritinius techninius vaidmenis:

- 1. Supaprastinta apžvalga:** Jis pateikia sutrumpintą siūlų keitimų sąrašą tiksliai jų siuvinėjimo tvarka, nepriklausomai nuo atskirų vektorinių objektų, priskirtų kiekvienai spalvai, skaičiais.
- 2. Prieiga prie vidinių spalvų:** Sudėtingi objektai, tokie kaip Sfumato ar Appliqué, turi "vidines" spalvas, kurios paprastai valdomos per savybių langą. Siūlų sąrašas leidžia greičiau apžvelgti aukštesniu lygiu ir tiesiogiai redaguoti šiuos vidinius sluoksnius.
- 3. Katalogų atitikimas:** Tai palengvina tikslų skaitmeninių verčių konvertavimą į realius siūlų kodus iš pasirinkto Numatytojo katalogo.
- 4. Visuotinis pasirinkimas ir redagavimas:** Tai leidžia universaliai modifikuoti konkrečią spalvą. Pakeitus spalvos įrašą čia, atnaujinamas kiekvienas tos spalvos egzempliorius visame dizaine, net jei spalva yra įterpta į sudėtingus objektus arba paskirstyta per kelis nuoseklius objektus.

● Spalvos Objektų Inspektoriuje

Objektų inspektoriaus sąrašas pateikia spalvų duomenis atskiriems objektams. Mažas stačiakampis langelis kiekvienoje Objektų inspektoriaus eilutėje tarnauja kaip to objekto spalvos pavyzdys. Jei eilutėje yra sugrupuotų objektų, langelyje rodoma pirmojo tos grupės objekto spalva.

Rodykle nurodytas skaičius žymi spalvų seką. Spalvos numeruojamos pagal jų atsiradimo tvarką dizaine. Šiame pavyzdyje sąraše yra keturios skirtingos spalvos; objektai #2, #3 ir #4 turi tą pačią spalvą. Spalvų sekos naudojimas leidžia optimizuoti siūlų keitimus siuvinėjimo mašinoje.

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

Nors visi vektoriniai objektai turi spalvos savybę, ši savybė netaikoma specifiniams **objektų tipams**, tokiems kaip išraižymai ir angos (skylės).

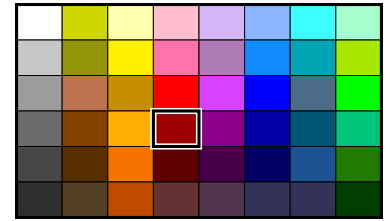
● Spalvų Paletė

Paletė atvaizduoja projektui prieinamų spalvų fondą. Naujai sukurti objektai automatiškai perima šiuo metu pažymėto langelio spalvą (šiuo pavyzdyje – kaštoninę).

Paletė palaiko šias operacijas:

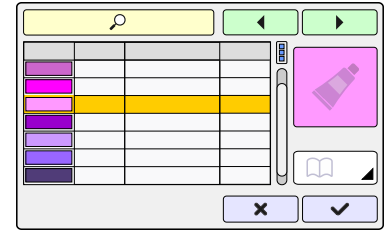
- 1. Pirminis paspaudimas:** Pažymi konkretų langelį paletėje.
- 2. Antrinis paspaudimas:** Atidaro paletės iššokantįjį meniu.
- 3. Ilgas paspaudimas:** Atidaro **spalvų maišymo langą** naujai spalvai apibrėžti.
- 4. Vilkimas ir numetimas (iš langelio į langelį):** Nukopijuoja spalvą iš vieno langelio į kitą.
- 5. Vilkimas ir numetimas (iš paletės į objektą):** Pakeičia tikslinių objektų spalvą **Darbo srityje** arba Objektų inspektoriuje.

Be to, paletes galima išsaugoti arba įkelti naudojant **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Eksportuoti/Importuoti > Spalvų paletė** .



● Siūlų Katalogas

Norint pasiekti tikroviškas peržiūras ir supaprastinti dokumentacijos kūrimą pagrindinėje Embird programoje, vartotojai gali skaitmeninti naudodami tikras siūlų spalvas. Studio turi [Siūlų katalogas](#) įrankį, kuris suteikia prieigą prie iš anksto nustatytų spalvų rinkinių, atitinkančių komercinius siūlų prekės ženklus.



Šis [Siūlų katalogas](#) pasiekiamas per **■ Pagrindinis meniu > Objektas** arba kontekstinį iššokantį meniu. Šis meniu pasirodo dešiniuoju pelės klavišu spustelėjus pasirinktus objektus Darbo srityje arba Objektų inspektoriuje. Jį taip pat galima pasiekti naudojant [Iššokantysis](#) mygtuką.

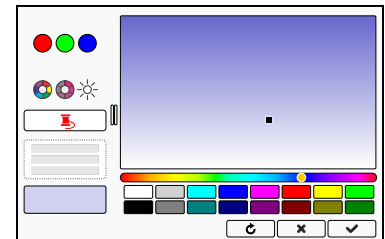
● Spalvų Parinkiklis

[Spalvų parinkiklis](#), pasiekiamas iššokančiajame meniu, naudojamas spalvoms paimti tiesiai iš apatinio [rastrinio vaizdo](#). Vaizdams su vizualiniu triukšmu, naudojant 3x3 arba 5x5 pikselių vidutinės atrankos parinktį, galima pagerinti spalvų tikslumą.



● Spalvų Maišiklis

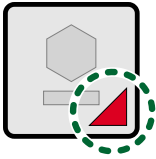
[Spalvų maišiklis](#) yra skirtas skydelis pasirinktinėms spalvoms apibrėžti naudojant RGB arba HSL komponentus, arba pasirenkant iš spalvų plokštumos. Specializuota šio įrankio versija yra prieinama konkreitiems siuvinėjimo objektams ar dygsniams, leidžianti vartotojams pasirinkti spalvas iš siūlų katalogų ir išsaugoti jas kaip pavyzdžius būsimam naudojimui.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Išplėtimo mygtukas

Išskleidžiamasis mygtukas

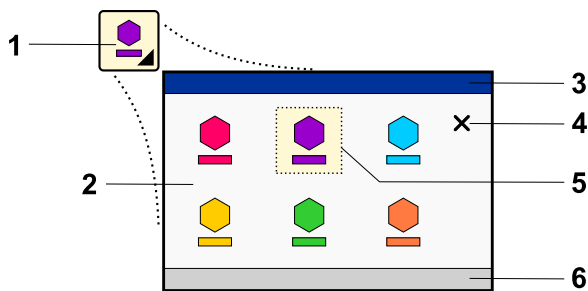
Išskleidžiamasis mygtukas yra **kintamo funkcionalumo mygtukas**, dar žinomas kaip iškylantysis mygtukas. Jame yra iškylantysis skydelis su įvairiomis parinktėmis; pagrindinė mygtuko funkcija keičiasi priklausomai nuo pasirinktos parinktės.



Programos darbo srities efektyvumas yra labai svarbus dėl didelio specifinių įrankių skaičiaus (skaitmeninimas, dygsnių redagavimas, tankio reguliavimas ir kt.), reikalingų projektui. **Išskleidžiamasis (išskylantysis) mygtukas** yra vartotojo sąsajos elementas, skirtas sugrupuoti susijusius įrankius neužgriozdinant ekrano. Jis veikia kaip dinaminis konteineris. Jame rodoma neseniai naudoto įrankio piktograma iš tos grupės. Tai leidžia išlaikyti sąsają tvarkingą, o įrankiai

lieka pasiekiami vienu spustelėjimu.

Išskleidžiamasis mygtukas apatiniame dešiniajame kampe turi piktogramą, panašią į kombinuotąjį lauką. Ši rodyklės piktograma rodo, kad valdikliui yra papildomų parinkčių. Šios parinktys yra suskirstytos į skydelį, kuris pasirodo po **ilgo spustelėjimo** pagrindiniu pelės mygtuku arba **ilgo bakstelėjimo** (naudojant jutiklinį ekraną).



Įprastas spustelėjimas arba bakstelėjimas įvykdo esamą mygtuko funkciją. Kaip minėta aukščiau, konkreti mygtuko atliekama funkcija keičiasi priklausomai nuo pasirinktos parinktės. Paprastai išskleidžiamasis mygtukas apjungia tarpusavyje susijusias funkcijas.

◀ Iškvieistas skydelis, kuriame rodomos galimos parinktys.

1	Mygtukas.
2	Skydelis. Jei yra pakankamai vietos ekrane, skydelis pasirodo po išskleidžiamuoju mygtuku kairėje arba dešinėje pusėje.
3	Pasirenkama antraštė . Jei yra, antraštėje pateikiamas pavadinimas.
4	Uždarymo mygtukas. Spustelėjus šį mygtuką, skydelis paslepiamas. Skydelis taip pat užsidarys, jei spustelėsite bet kur už jo ribų.
5	Aktyvi parinktis. Šiuo metu aktyvi parinktis yra paryškinta.
6	Pasirenkama poraštė . Jei yra, poraštėje pateikiama užomina arba trumpas aprašymas.

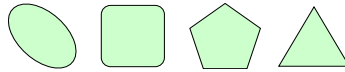
Šiuo metu aktyvi parinktis skydelyje yra paryškinta. Jei pasirenkama kita parinktis, mygtukas atnaujina savo piktogramą, teksto etiketę ir funkcionalumą, kad atitiktų naują pasirinkimą.

Pagrindinės Formos

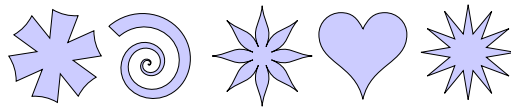
Kūrimo / Transformavimo Režimas

Pagrindinės formos yra geometriniai ir ornamentiniai raštai, dažnai naudojami kaip esminiai siuvinėjimo dizaino elementai.

Geometrinės formos apima elipses, trikampius, taisyklingus daugiakampius ir kitas standartines figūras.



Ornamentinės formos apima gėles, žvaigždes, širdeles ir spirales.



Naudojimas

Pagrindinės formos Studio programoje gali būti naudojamos dviem skirtingais darbo režimais:

1. Pasirinkimo / transformavimo režimas – greitas paruoštų naudoti formų kūrimas.
2. [Vektorizavimo režimas](#) – pagrindinių formų kūrimas kaip skaitmeninto objekto kreivės krašto dalies.

Šiame skyriuje aptariama 1 parinktis – paruoštų naudoti formų kūrimas **Pasirinkimo / transformavimo režimu**.

Parametrų Nustatymas

Skirtingai nei standartiniai raštai, įkeliami iš [bibliotekos](#), šiuo įrankiu sukurtos formos nėra iš anksto skaitmenintos. Studio generuoja šias formas dinamiškai, todėl kūrimo proceso metu galima tiksliai sureguliuoti jų geometriją naudojant reguliuojamus parametrus.

Galimų parametrų rinkinys skiriasi priklausomai nuo konkrečios formos ir siuvinėjimo objekto tipo, kuriuo ji taps. Šie parametrai apima, bet neapsiriboja: kampą, storį (stulpeliams), aštrumą bei kraštinių ar taškų skaičių.



Parametrų pavyzdys: suapvalinto stačiakampio formos horizontalaus ir vertikalus išlinkio nuostatos.

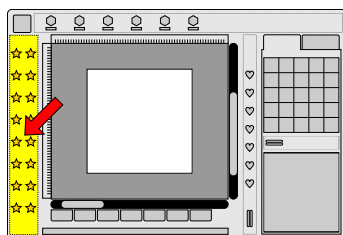
Pastaba: Kadangi šios formos skirtos naudoti kaip siuvinėjimo dizainai, parametrus reikia parinkti atsargiai, kad būtų užtikrinta aukšta siuvinėjimo kokybė. Netinkamas nuostatų derinys gali lemti atsitiktinius dygsnius arba dizainą, netinkamą gamybai.

Pasirinkimo / Transformavimo Režimas, Paruoštos Naudoti Formos

Šiuo režimu nupieštos formos automatiškai konvertuojamos į [siuvinėjimo objektus](#), tokius kaip paprastas užpildas, tinklelis, kontūras arba stulpelis. Dėl šios priežasties jos laikomos paruoštomis naudoti.



Pagrindinės formos šiame režime kuriamos naudojant **Formų įrankį**, esantį [pagrindinėje įrankių juostoje](#) pagrindiniame Studio Next ekrane.



Pagrindinė įrankių juosta.

Šis **Formų įrankis** turi [išskleidimo mygtuką](#), leidžiantį pasirinkti konkrečias parinktis iš iššokančiojo skydelio.



Parinktys nurodo siuvinėjimo objekto tipą, į kurią bus konvertuota pasirinkta forma.

Formos Piešimas

Tinkamos Parinktys Pasirinkimas, Formos Režimo Paleidimas

Ilgai paspauskite **Formų įrankio** mygtuką, kad atidarytumėte parinkčių skydelį, tada pasirinkite norimą objekto tipą. Šis veiksmas perjungia programą į formų piešimo režimą. Arba standartinis spustelėjimas ant **Formų įrankio** mygtuko pradės piešimą naudojant šiuo metu aktyvią parinktį.



Pavyzdys: formų įrankio parinktis, sukonfigūruota stulpelio objektui kurti.

Formos Pasirinkimas Ir Piešimas

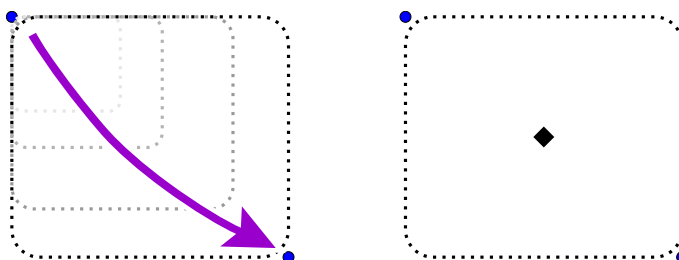
Kairysis, dešinysis ir viršutinis Studio skydeliai atsinaujins, kad būtų rodomi **formos režimo** valdikliai. Viršutiniame skydelyje esančiame meniu pasirinkite norimą formą, tada nupieškite formą tiesiogiai [darbo srityje](#).

Rankenėlės

Forma turi dvi rankenėles (mažus apskritus mazgus), kurios apibrėžia jos dydį ir proporcijas, bei centrinę rankenėlę, leidžiančią ją perkelti.

Pritraukimas

Kairiajame skydelyje yra jungikliai, skirti įjungti arba išjungti rankenėlių pritraukimą prie tinklelio, pagalbinių linijų ir kitų elementų. Naudokite šias nuostatas, kad tiksliai išdėstytumėte arba sulygiuotumėte formas.



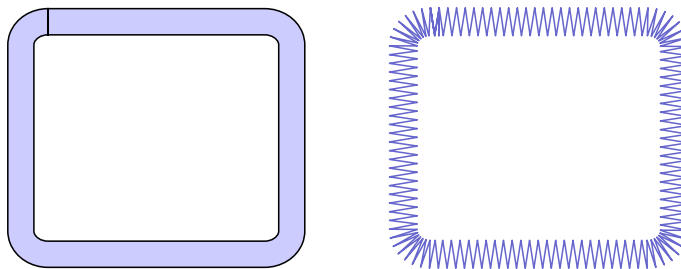
Pavyzdys: Užapvalinto stačiakampio forma, apibrėžiama naudojant rankenėles.

Savybės

Būdami **formų režime**, pagal poreikį koreguokite formos savybes [pagrindiniame valdymo skydelyje](#). Užapvalintam stačiakampiui tai paprastai apima kampų išlinkimą. Jei gautas objektas yra stulpelis, taip pat reikėtų pakoreguoti storio savybę.

Formos Užbaigimas, Konvertavimas Į Siuvinėjimo Objektą

Išėjus iš formos režimo, forma konvertuojama į pasirinktą vektorinį objektą – šiame pavyzdyje, stulpelio objektą.



Pavyzdys: Stulpelio objektas, sukurtas iš užapvalinto stačiakampio formos ir užpildytas dygsniais.

Pastaba: Konvertuojant formas į stulpelius naudojama **kampu savybė**, kuri nustato, kaip aštrūs kampai yra nukerpami arba suapvalinami.



Pastaba: Be pagrindinių formų naudojimo kaip tiesioginių siuvinėjimo objektų, jos taip pat gali tarnauti kaip laikini šablonai. Šie šablonai padeda tiksliai išdėstyti kitus siuvinėjimo objektus prieš juos ištrinant. Ši technika naudinga kuriant simetriškus dizainus, pavyzdžiui, mandalas. Bet koks objekto tipas, pavyzdžiui, kontūras, gali tarnauti kaip šablonas.

Pastaba: Pagrindinės formos taip pat gali būti naudojamos kuriant **pasirinktine bazinę liniją užrašams**.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pradžia > Siūlų katalogas

Siūlų Katalogas

Siūlų katalogas yra skaitmeninė duomenų bazė siuvinėjimo programinėje įrangoje, kurioje pateikiamos tikslios spalvų specifikacijos, pavadinimai ir identifikavimo kodai įvairiems fiziniams siūlų prekių ženklams. Užuo dirbus su bendrinėmis spalvomis (pvz., „Raudona“ ar „Mėlyna“), siūlų katalogas leidžia dizainui priskirti konkrečius prekės ženklo siūlus.

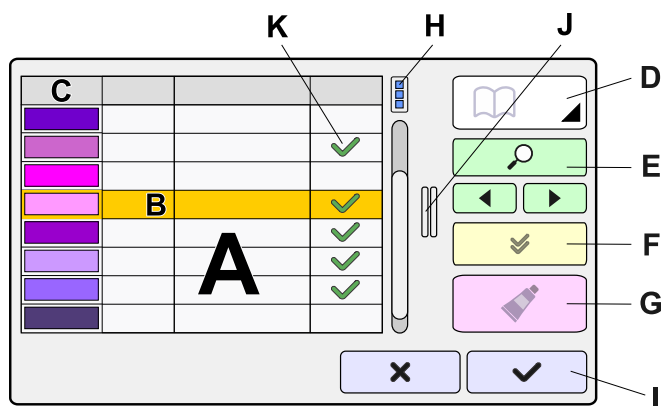
Tikslių siūlų spalvų naudojimas yra būtinas tiksliam siuvinėjimo darbui. Kadangi siuvinėjimo mašinos „nemato“ spalvų – jos tik interpretuoja spalvų keitimo komandas – siūlų katalogas užtikrina, kad ekrane rodoma peržiūra tiksliai atitiktų į mašiną įvertus fizinius siūlus.

Embroid turi **Siūlų katalogo** įrankį, kuriame yra iš anksto apibrėžtos daugybės gamintojų spalvų paletės. Dirbant su dizainu, kuriame naudojamos bendrinės spalvos, Embroid gali naudoti šiuos katalogus artimiausiam atitikmeniui nustatyti, remiantis turimais pageidaujamo prekės ženklo siūlais.

Šis **Siūlų katalogo** įrankis atsidaro atskirame lange, kuriame yra siūlų sąrašas ir įvairūs valdymo valdikliai.

Siūly Katalogo Naudojimas

1. Norėdami **pasirinkti spalvą** bet kuriam dizaino objektui, naudokite lentelę (A).
2. Norėdami **tvarkyti pageidaujamų (pažymėtų) siūly grupę**, naudokite stulpelį (K) ir valdiklius (F).
3. Norėdami **pasirinkti pirminį katalogą** projekto dokumentacijos eksportavimui ir spausdinimui, naudokite išskleidžiamąjį sąrašą (D).



Valdikliai apibrėžiami taip:

A	Siūly lentelė iš katalogo, pasirinkto išskleidžiamajame sąraše (D). Siūly tvarka priklauso nuo rūšiavimo kriterijaus, pasirinkto kontekstiniame meniu (H) arba spustelėjus atitinkamą stulpelio antraštę eilutėje (C).
B	Pasirinktas elementas. Spustelėkite bet kurią lentelės (A) eilutę, kad pasirinktumėte spalvą iš katalogo. Pasirinkta spalva rodoma laukelyje (G).
C	Stulpelio turinys: spalvos pavyzdys, siūlo kodas, siūlo pavadinimas ir pasirinkimo būseną. Spustelėjus bet kurio stulpelio antraštės langelį, siūlai surūšiuojami pagal to stulpelio kriterijus (pvz., spalvos atitikimas, numeris, pavadinimas arba pažymėjimo būseną). Šie kriterijai taip pat pasiekiami per iššokantįjį mygtuką (H). Dukart spustelėjus stulpelio antraštės langelį, rūšiavimo tvarka perjungiama tarp didėjančios ir mažėjančios.
D	Katalogo filtras – leidžia rodyti visus katalogus arba konkretų pasirinkimą. Lentelė (A) užpildoma siūlais iš čia pasirinkto katalogo. Jei Siūly katalogo langas buvo atidarytas norint pasirinkti pirminį katalogą eksportavimo ar spausdinimo funkcijoms, pirminis katalogas yra tas, kuris pasirinktas šiame lauke.
E	Paieškos laukas siūlo pavadinimui ar kodui įvesti, kartu su mygtukais, skirtais rasti kitą arba ankstesnį atitikmenį.
F	Valdikliai pasirinktiems siūlams pažymėti, įskaitant parinktį rodyti tik pažymėtus siūlus. Tai naudinga norint apriboti rodinį iki šiuo metu turimų siūly atsargų.
G	Peržiūros laukas spalvai, pasirinktai lentelėje (A). Jei langas buvo atidarytas norint pakeisti objekto spalvą, taip pat rodoma originali spalva, kad būtų lengviau rasti tinkamą atitikmenį. Šiuo atveju rekomenduojama lentelę (A) rūšiuoti pagal spalvos atitikimą.
H	Prieigos mygtukas iššokančiajam meniu. Šiame meniu pateikiamos siūly rašto atvaizdavimo (3D arba plokščio) ir rūšiavimo nuostatų parinktys.
I	<input type="checkbox"/> Atšaukti ir <input type="checkbox"/> Taikyti mygtukai.
J	Horizontalus skirtukas.
K	Paskutinis stulpelis leidžia pažymėti pageidaujamus siūlus. Spustelėjus langelius šiame stulpelyje, perjungiamas atskirų siūly žymėjimas. Laikant nuspaustą Shift klavišą galima pažymėti kelis siūlus vienu metu, o laikant nuspaustą Ctrl klavišą galima panaikinti kelių siūly žymėjimą vienu spustelėjimu.

Taip Pat Žr.

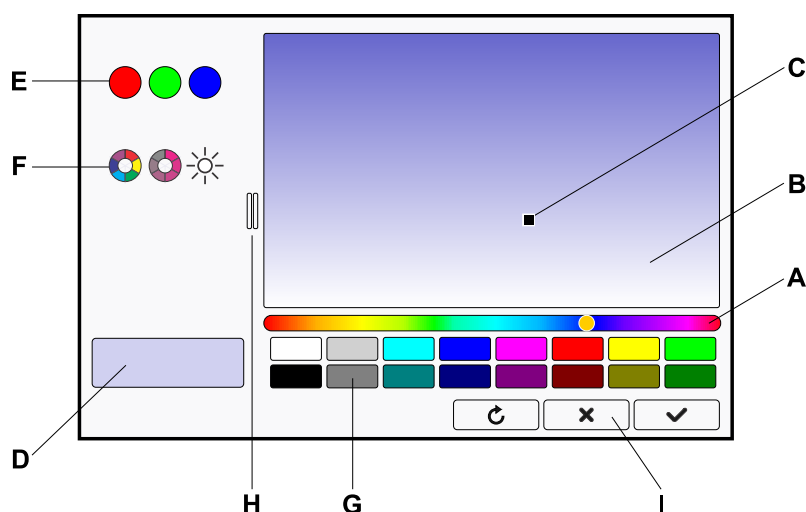
- [Palaikomi siūly katalogai](#)

Spalvų Maišyklė

Pasirinktinės Spalvos

Spalvų maišyklė yra skydelis su valdikliais, leidžiančiais apibrėžti pasirinktines spalvas naudojant RGB arba HSL komponentus arba pasirenkant jas iš spalvų plokštumos.

Iš Anksto Nustatyta Spalvų Paletė



Šiame skydelyje taip pat yra pavyzdžių tinklėlis, kuris tarnauja kaip **iš anksto nustatyta spalvų paletė (G)** greitai prieigai. Paletę galima koreguoti tempiant esamą spalvą iš didelio spalvų langelio (D) kairėje į paletės langelius arba perkeltiant spalvas iš vieno paletės langelio į kitą.

Valdikliai

A	Atspalvio slankiklis
B	Sodrumo ir šviesumo plokštuma atspalviui, nustatytam slankikliu (A)
C	Esamos spalvos padėtis plokštumoje
D	Langelis, rodantis esamą spalvą
E	Reguliuojami esamos spalvos komponentai RGB (raudona, žalia, mėlyna) schemeje
F	Reguliuojami esamos spalvos komponentai HSL (atspalvis, sodrumas, šviesumas) schemeje
G	Greitos prieigos paletė su iš anksto nustatytomis spalvomis. Esamą spalvą iš langelio (D) galima nutempti į bet kurį iš šių langelių, kad ji būtų išsaugota kaip iš anksto nustatyta spalva.

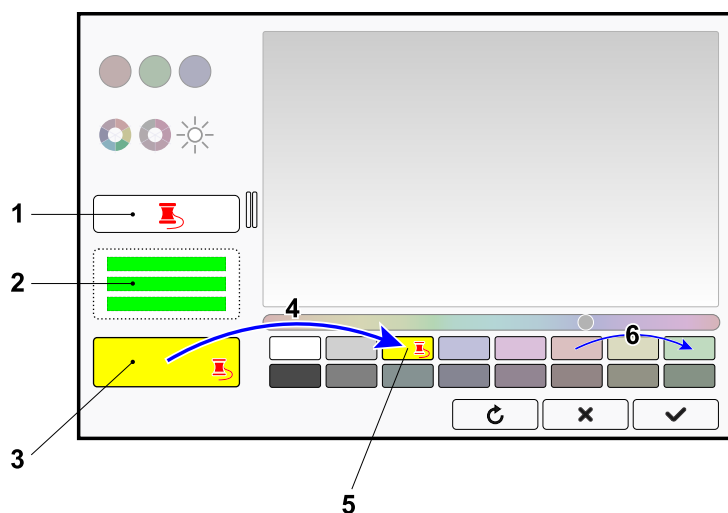
H Vertikalus skirtukas

I Atstatyti, Atšaukti ir Taikyti mygtukai

Kaip Sumaišyti Naują Spalvą?

Pirmiausia naudokite atspalvio juostą (A), kad nustatytumėte norimą atspalvį. Tada pasirinkite spalvą iš sodrumo ir šviesumo plokštumos (B). Jei reikia, atlikite tikslius spalvų komponentų koregavimus laukuose (E) arba (F).

Spalvos Iš Siūlų Katalogų



Specializuota spalvų maišyklės versija naudojama, kai spalva yra specifinė siuvinėtam objektui ar dygsniams. Be naujų spalvų apibrėžimo, ši spalvų maišyklės versija leidžia pasirinkti spalvas iš [siuvinėjimo siūlų katalogų](#) ir išsaugoti jas pavyzdžiuose greitai prieigai.

Su Siūlais Susiję Valdikliai

- 1** Iš katalogo mygtukas. Spustelėjus šį mygtuką atidaromas langas su [siūlų katalogais](#), iš kurių galite pasirinkti spalvą.
- 2** Informacija apie iš katalogo pasirinktą spalvą bus rodoma šiame teksto lauke.
- 3** Iš katalogo pasirinkta spalva pasirodys pagrindiniame spalvų lauke (D). Kampe pasirodys siūlų ritės piktograma, nurodanti, kad tai yra iš katalogo apibrėžta siūlų spalva.
- 4** Norėdami išsaugoti naują spalvą pavyzdyje vėlesniam naudojimui, nutempkite ją į atitinkamą pavyzdį. Pavyzdžiai išlaiko savo spalvą, todėl galite apibrėžti mėgstamų siūlų spalvų rinkinį greitam pasirinkimui.
- 5** Spalvų pavyzdžiai, kuriuose yra siūlų spalva iš katalogo, rodo siūlų ritės piktogramą.
- 6** Galite nuvilkti siūlų spalvą iš vieno pavyzdžio į kitą. Šis veiksmas klonuoja spalvą iš šaltinio pavyzdžio į tikslinį pavyzdį.

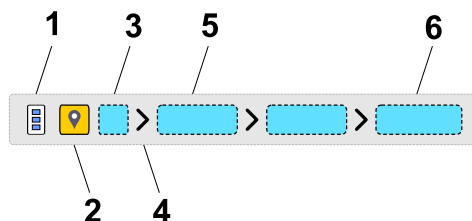
Aplankų Naršymas

„Bread Crumbs“ Valdiklis

„Bread Crumbs“ yra aplankų naršymo valdiklis, naudojamas įvairiose „Embird Next“ srityse norint pasirinkti reikiamą failų aplanką. Jis leidžia pasirinkti saugyklą ir naršyti po aplankų struktūrą.

Šis valdiklis rodo aplanko kelią nuo tomo (disko) šaknies iki dabartinio aplanko. Kelią sudaro atskiri elementai, vadinami „duonos trupiniais“ (bread crumbs). Kiekvienas trupinys veikia kaip mygtukas, leidžiantis greitai naršyti ir atlikti įvairias operacijas su aplankais.

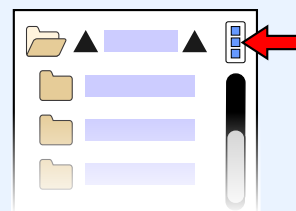
Šioje diagramoje pavaizduotas šio valdiklio išdėstymas.



Mygtukas, skirtas pasiekti iššokantįjį meniu su **aplankų komandomis**. Paspaudus šį mygtuką atidaromas iššokantysis meniu, skirtas įprastoms operacijoms su aplankais. Norėdami sužinoti daugiau apie iššokančiuosius meniu, perskaitykite [iššokančiojo meniu](#) skyrių.

1

Jei kartu su „Bread Crumbs“ valdikliu naudojamas atskiras aplankų sąrašas, iššokančiojo meniu mygtukas gali būti aplankų sąrašė.



2

Saugykla. Šis mygtukas atidaro pasiekiamų vidinių, išorinių ir debesies diskų (tomų) sąrašą, taip pat bendras saugojimo vietas, tokias kaip **Atsisiuntimų** (Downloads) aplankas, **Paveikslėlių** (Pictures) aplankas ir kt. Naudokite šį sąrašą norėdami pasirinkti saugojimo vietą naršymui.

3

Šaknis. Šis mygtukas žymi vietos šakninį aplanką.

4

Kelio skirtukas. Šie mygtukai atskiria atitinkamus aplankus kelyje. Spustelėkite skirtuko mygtuką, kad būtų rodomas pirminiam aplankui priklausančių poaplankių sąrašas. Pasirinkite poaplankį iš šio sąrašo, kad galėtumėte naršyti giliau aplankų struktūroje. Pasirinktas poaplankis tampa paskutine kelio dalimi (dabartiniu aplanku). Taip sukuriamas aplankų kelias („duonos trupiniai“). Jei aplankas neturi poaplankių, po to aplanko mygtuko nebus rodomas kelio skirtuko mygtukas.

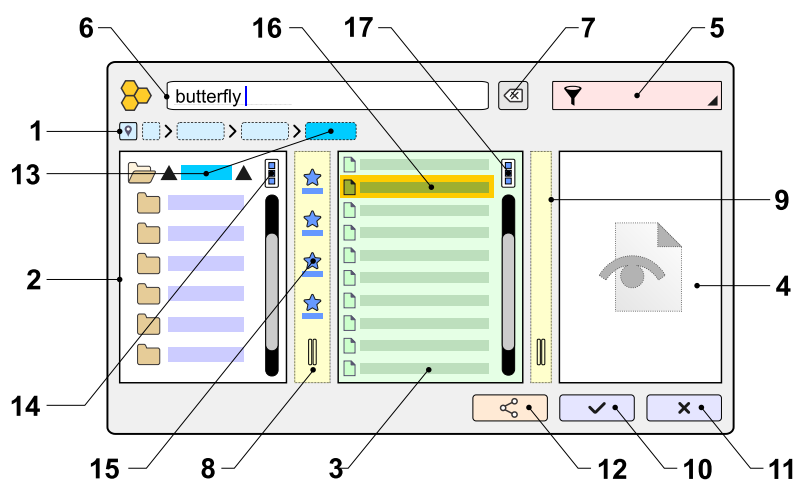
5

Aplankas. Kiekvienas kelio aplankas vaizduojamas mygtuku su aplanko pavadinimu. Spustelėkite aplanko mygtuką, kad pereitumėte į tą konkretų aplanką. Spustelėtas aplankas tampa dabartiniu aplanku.

- 6 Dabartinis aplankas.** Dabartinis aplankas yra paskutinis kelio elementas. Spustelėjus dabartinio aplanko mygtuką, atidaromas meniu su komandomis, skirtomis aplanko ištrynimui, pervardijimui, įtraukimui į [mėgstamiausius](#) arba naujo poaplankio pridėjimui.

Failų ir aplankų naršymo dialogo langas

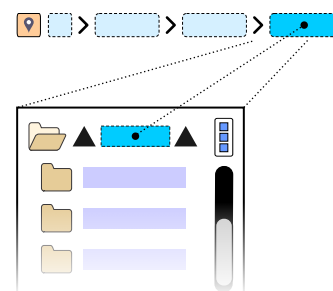
Šis dialogo langas naudojamas failų **atidarymui**, **įrašymui**, **importavimui** ir **eksportavimui**. Jis taip pat tarnauja kaip sąsaja **naršymui po aplankus** atliekant įvairias programinės įrangos operacijas.



Išdėstymas

- 1** **Aplankų naršymas valdiklis (Breadcrumbs).** Naudokite šį valdiklį pagrindiniam aplankui nustatyti. Paieška vykdoma visuose pagrindinio aplanko poaplankiuose ir failuose.

- 2** **Aplankų sąrašas.** Šis sąrašas yra susietas su naršymo valdikliais (1) ir palengvina greitesnį naršymą po katalogus. Šiame sąrašė esantys elementai yra dabartinio katalogo (paskutinio aplankų grandinės segmento) poaplankiai.



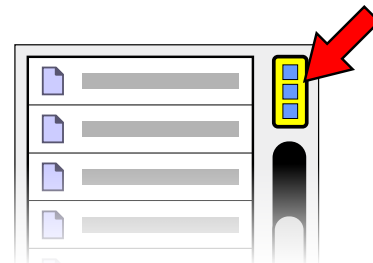
- 3** **Failų sąrašas,** esantis dabartiniame aplanke.

- 4** **Peržiūra** failo (16), pasirinkto failų sąrašė (3). Jei peržiūra negalima, šis skydelis lieka paslėptas.

5	Išskleidžiamasis sąrašas failų plėtiniams . Šiame sąraše pateikiami failų formatai ir plėtiniai, aktualūs dabartiniam dialogo langui. Šios parinktys skiriasi priklausomai nuo operacijos; pavyzdžiui, formatai, prieinami importuojant rastrinį vaizdą, skiriasi nuo tų, kurie prieinami įrašant dizainą kaip dygsnių failą.
6	Tekstinis laukas failo pavadinimui . Įveskite failo pavadinimą arba pasirinkite failą iš sąrašo (3). Šis failas bus apdorotas sėkmingai uždarius dialogo langą. Pastaba: Į šį lauką galima tiesiogiai įklijuoti kelią iš iškarpinės. Programa tada pereis į tą konkretų failą ar aplanką. Tai naudinga kopijuojant kelią iš išorinės programos, kad būtų galima jį naršyti Embird.
7	Mygtukas <input type="checkbox"/> Išvalyti failo pavadinimą.
8	Vertikalus skirtukas Nr. 1. Šioje skirtuko juostoje yra mygtukai greitam priėjimui prie mėgstamų aplankų .
9	Vertikalus skirtukas Nr. 2.
10	<input type="checkbox"/> Patvirtinimo mygtukas. Uždaro langą, kad būtų tęsiama laukianti operacija (pvz., atidaryti, įrašyti arba sujungti). Šio mygtuko piktograma keičiasi atsižvelgiant į vykdomą operaciją.
11	<input type="checkbox"/> Atšaukimo mygtukas. Uždaro langą ir nutraukia dabartinę operaciją.
12	<input type="checkbox"/> Failo bendrinimo mygtukas. Šis mygtukas matomas tik tada, kai pasirinktą failą (3) galima bendrinti naudojant operacinės sistemos bendrinimo skydelį.
13	Dabartinis aplankas, pasirinktas naršymo valdiklyje (1) ir aplankų sąrašė (2). Rodyklės rodo, kad spustelėjus šį elementą bus pereita į pirminį aplanką.
14	<input type="checkbox"/> Iššokančiojo meniu mygtukas. Spustelėjus šį mygtuką atidaromas aplanko operacijų meniu.
15	<input type="checkbox"/> Mėgstamiausių aplankų mygtukai. Jie leidžia nedelsiant perjungti bet kurį įrašytą mėgstamiausių aplanką . Mėgstamiausių aplankų žymėjimas arba žymėjimo panaikinimas valdomas per iššokantįjį meniu (14).
16	Pasirinktas failas. Šiuo metu sąrašė (3) pažymėtas failas rodomas peržiūros skydelyje (4), jei peržiūra yra galima. Failo pavadinimas taip pat automatiškai įrašomas į teksto laukelį (5).
17	<input type="checkbox"/> Iššokančiojo meniu mygtukas. Spustelėjus šį mygtuką atidaromas failo operacijų meniu.

Kelių Elementų Pasirinkimas

Tam tikrais atvejais kelis failus galima pasirinkti laikant nuspaudus **Ctrl (Cmd)** klavišą aparatinėje klaviatūroje arba naudojant ekrane rodomus žymimuosius langelius. Failų sąrašo (3) žymimųjų langelių pasirinkimo režimas įjungiamas per iššokantįjį meniu (17).

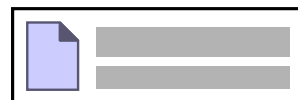
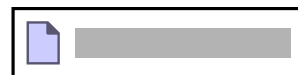


Šis režimas palengvina kelių failų pasirinkimą ir atžymėjimą naudojant pelę, rašiklį arba jutiklinę įvestį be klaviatūros pagalbos.




Paprastas Ir Detalus Režimas

Failų sąrašo iššokančiajame meniu (17) yra parinktis, leidžianti perjungti **paprastą** ir **detalų** failų informacijos rodymo režimą.



Mėgstamiausi Aplankai

Mėgstamiausi aplankai veikia kaip jūsų saugojimo laikmenų vietų žymos, leidžiančios greitai pereiti į dažnai naudojamus katalogus.

Naršant aplanką galima pažymėti kaip mėgstamiausią naudojant  [Aplankų naršymo valdiklį \(Breadcrumbs\)](#) (1) arba iššokantįjį meniu (14).

Iššokančiajame meniu (14) taip pat yra parinkčių, skirtų panaikinti aplanko žymėjimą arba pašalinti jį iš mėgstamiausių sąrašo.

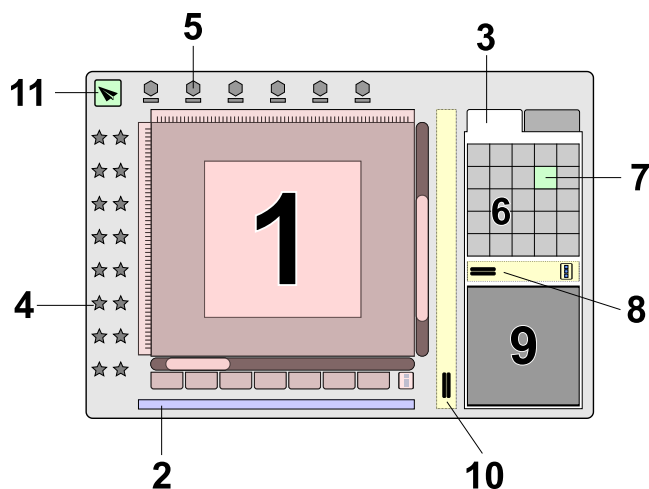
Visi dialogo langai naudoja bendrą mėgstamiausių aplankų rinkinį. Atkreipkite dėmesį, kad yra nustatytas leidžiamas mėgstamiausių aplankų skaičiaus limitas. Mėgstamiausi aplankai išlieka ir yra išsaugomi tarp programinės įrangos seansų.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Pagrindinis langas](#)



Pagrindinis Langas

Pagrindiniame Studio lange yra didelė **Darbo sritis** ir keletas skydelių su kontekstiniu turiniu, t. y. jie prisitaiko pagal aktyvų darbo režimą. Jų išdėstymas pavaizduotas žemiau esančioje diagramoje. Naudodami integruotus skirstytuvus galite reguliuoti kelių skydelių proporcijas.

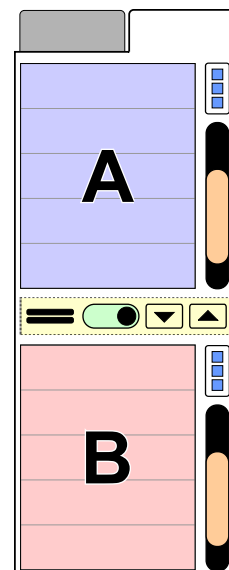


1	Darbo sritis. Išsamesnės informacijos apie šį sąsajos elementą ieškokite Darbo srities skyriuje.
2	Būsenos juosta. Šioje srityje rodomos pelės žymeklio koordinatės, mastelio lygiai, įrankių patarimai ir kiti kontekstiniai duomenys. Kai pasirinkamas objektas, būsenos juostoje rodomi jo matmenys ir dygsnių skaičius. Kuriant ar redaguojant užpildo objektą, joje rodomi uždengimo dygsnių ir pagrindo dygsnių kampai.
3	Pagrindinis valdymo skydelis. Priklausomai nuo esamo darbo režimo, šiame skydelyje yra vienas ar daugiau skirtukų, kuriuose pateikiami atitinkami valdikliai ir informacija. Daugiau informacijos rasite tolesniuose skyriuose.
4	Vertikali Įrankių dėžė . Užvedus žymeklį ant įrankių mygtukų, būsenos juostoje (2) rodomi įrankių patarimai.
5	Kontekstinis Pagrindinis meniu ir papildomi valdikliai.
6	Spalvų paletė. Spustelėjus antrąjį pelės mygtuką (dešinįjį) arba ilgai spaudžiant pirminį mygtuką ant bet kurios spalvos, galima koreguoti spalvas. Norėdami pakeisti esamo objekto spalvą, spustelėkite ir nuvilkite spalvą iš paletės ant pasirinkto objekto (-ų) Darbo srityje. Norėdami nustatyti numatytąją spalvą naujiems objektams, spustelėkite spalvą pirminiu pelės mygtuku.
7	Aktyvi spalva. Šiuo metu naujiems objektams pasirinkta spalva pažymėta juodu ir baltu kontūru.
8	Vertikalus skirstytuvas. Naudokite jį šoninių skydelių pločiui keisti.
9	Didinamasis langas. Šiame lange pateikiamas padidintas vaizdas aplink pelės žymeklį. Tai palengvina tikslų mazgų išdėstymą, kartu leidžiant vartotojui išlaikyti bendrą dizaino vaizdą Darbo srityje.
10	Skirstytuvas, skirtas Pagrindinio valdymo skydelio dydžiui reguliuoti. Šiame skirstytuve taip pat yra mygtukai, skirti greitai pasiekti dažnai naudojamas funkcijas. Tos pačios funkcijos taip pat pasiekiamos per pagrindinį ir iššokantįjį meniu.
11	Mygtukas, skirtas eksportuoti užbaigtą dizainą į Embird Editor.

Objektų Inspektorius

Dažniausiai naudojamas skirtukas Pagrindiniame valdymo skydelyje yra [Objektų inspektorius](#). Jo išdėstymas pavaizduotas žemiau esančioje diagramoje.

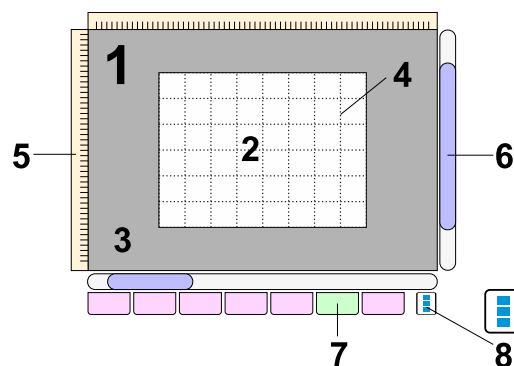
A	Objektų inspektorius. Visi dizaine sukurti objektai čia išvardyti jų siuvimo tvarka. Šiame sąrašė rodoma objekto miniatiūra, objekto tipas, spalva, matomumo būseną ir tai, ar objektas sujungtas su ankstesniu objektu pereinamuoju dygsniu.
B	Parts Inspector. Šiame sąrašė pateikiama išsami informacija apie vidinius elementus, tokius kaip skylės užpildo objektuose, išraižymai, taip pat sujungtų ar sugrupuotų objektų komponentai. Šis langas leidžia manipuliuoti dalimis, kurių negalima tiesiogiai pasirinkti darbo srityje arba pagrindiniame Object Inspector. Atkreipkite dėmesį, kad mazgų redagavimo režime, Object Inspector (A) ir Parts Inspector (B) yra pakeičiami objekto savybių skydeliu.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis langas > Darbo sritis

Darbo Sritis

Darbo sritis yra pagrindinė erdvė [pagrindiniame Studio lange](#). Čia vartotojai skaitmenina dizainus, atlieka redagavimo užduotis ir peržiūri dizainų peržiūras. Toliau pateiktoje diagramoje ir aprašymuose paaiškinami Darbo srities komponentai ir funkcionalumas.



1	Peržiūros sritis. Tai vartotojo matoma dizaino sritis. Ji apima lankelio sritį (2) ir aplinkinę tuščią erdvę (3), kuri tampa matoma, kai peržiūros sritis pakankamai atitolinama.
2	Lankelio sritis. Pradedant naują dizainą, lankelis yra tuščias. Vartotojai čia gali importuoti rastrinį vaizdą , kuris tarnaus kaip skaitmeninio šablono.
3	Tuščia erdvė. Sritis aplink lankelį arba importuotą vaizdo šablono.
4	Tinklelis. Tinklelis padeda nustatyti dizaino objektų dydį ir juos lyginti. Objektus ir mazgus galima fiksuoti prie tinklelio, kai įjungta atitinkama fiksavimo parinktis, taip palengvinant tikslių lygiavimą.

- 5** **Liniuotės.** Žymekliui judant peržiūros srityje, ant liniuočių atsiranda plonos linijos, nurodančios tikslią jo padėtį. Be padėties nustatymo ir matavimo, liniuotės naudojamos [pagalbinėms linijoms](#) kurti. Liniuotes galima paslėpti, kad būtų maksimaliai padidinta darbo erdvė, naudojant **■ Pagrindinis meniu > Rodymas > Išdėstymas**. Liniuočių vienetai konfigūruojami regioninėse nuostatose, nustatytose pagrindiniame Embird skydelyje (Dashboard), arba naudojant iššokantį meniu (8).
- 6** **Slinkties juostos.** Be slinkties juostų, Darbo sritį galima slinkti laikant nuspaustą antrąjį pelės mygtuką ir tempiant žymeklį į naują vietą. Ši funkcija yra identiška slinkimo įrankiui, randamam kitoje grafikos programinėje įrangoje.
- 7** **Rodymo režimo skirtukai.** Šie skirtukai leidžia keisti dizaino atvaizdavimą peržiūros srityje. Aktyvus skirtukas visada yra paryškintas.
- 8** **Iššokančio meniu mygtukas.** Suteikia prieigą prie meniu, kuriame vartotojai gali nustatyti mazgų redagavimo režime naudojamų linijų storį.

Numatytosios Spalvos

Numatytąsias lankelio ir tinklelio linijų spalvas galima koreguoti naudojant **■ Pagrindinis meniu > Parinktys > Nuostatos > Nustatymai > Darbo erdvė**.

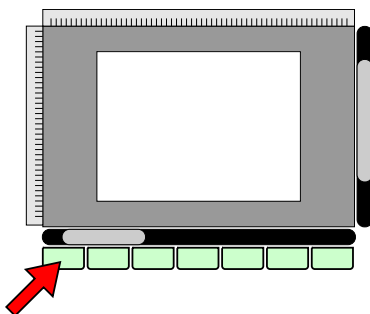
Mastelio Lygiai

1:1 mastelio lygis rodo, kad dizainas ekrane rodomas tikruoju fiziniu dydžiu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis langas > Rodymo režimai



Rodymo Režimas



Studio siūlo keletą siuvinėjimo dizainų atvaizdavimo ekrane būdų skaitmeninimo ir redagavimo procesų metu. Šie režimai padeda nustatyti problemines vietas, kurias reikia patikslinti, ir padeda išlaikyti dygsnių išdėstymo kontrolę, net kai objektai yra uždengti viršutiniais sluoksniais.

Pasirinkite reikiamą rodyimo režimą naudodami skirtukus, esančius [darbo srities](#) apačioje. Spustelėkite skirtuką, kad perjungtumėte aktyvų rodyimo režimą.

📁 Normal, Image Ir Vector Skirtukai

In **Normal režime**, matomi visi elementai (foninis paveikslėlis ir skaitmeninti vektoriniai objektai). In **Image režime**, rodomas tik foninis [paveikslėlis](#). In **Vector režime**, matomi tik skaitmeninti objektai.

📁 3D Skirtukas

In **3D režime**, siuvinėjimo dizainas rodomas naudojant tikrovišką, trimatę faktinio siuvinėjimo simuliaciją.

📁 Flat Skirtukas

In **Flat režime**, siuvinėjimo dizainas atvaizduojamas vientisomis spalvomis be šešėlių ar šviesos efektų, tačiau išlaikant techninį siūlo plotį. Šis režimas yra efektyvus dirbant su detalėmis, kur siūlų tekstūros gali blaškyti.



3D



Flat

📁 Density Map Skirtukas

Density Map rodo dizainą naudojant klaidingų spalvų skalę su gradientu nuo mėlynos iki žalios ir geltonos iki raudonos. Intensyvi raudona spalva rodo vietas su kritiniu dygsnių tankiu. Šis režimas ypač naudingas konvertuojant [grafinius failus](#) (pvz., SVG) į siuvinėjimo dizainus. Grafiniuose failuose dažnai būna paslėptų arba persidengiančių

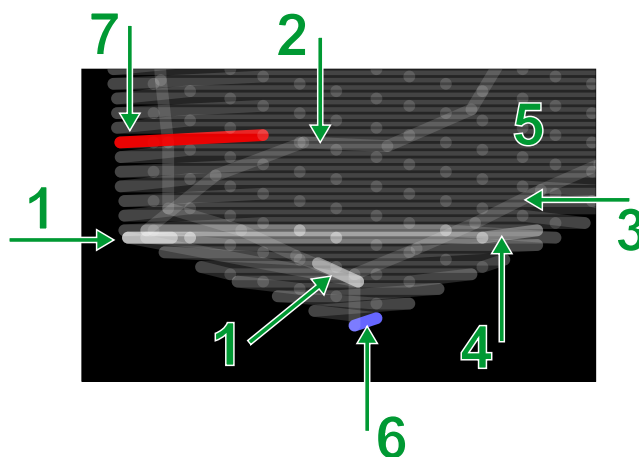
sluoksnių, kuriuos reikia sutvarkyti siuvinėjimui; Density Map išryškina vietas, kur dėl per didelio sluoksniavimo susidarė didelis dygsnių tankis.



Density Map spalvų skalė: melsvai violetinė spalva žymi tuščias vietas, o oranžinė-raudona – didelio tankio vietas.


X-Ray Skirtukas

X-ray režimas atvaizduoja dygsnius kaip pusiau skaidrius, leidžiančius patikrinti apatinius sluoksnius, **tvirtinimo dygsnius** ir viršutinius sluoksnius po dengiamaisiais dygsniais. Šis režimas leidžia vienu metu peržiūrėti visus dizaino sluoksnius, kad būtų galima nustatyti didelio tankio vietas. Jis taip pat išryškina technines klaidas, pavyzdžiui, per trumpus ar per ilgus dygsnius, atvaizduodamas juos ryškiomis, kontrastingomis spalvomis.



Užpildo objekto elementai X-ray režime:

1 - tvirtinimo dygsniai, 2 - jungiamasis kelias, 3 - krašto apatinis sluoksnis, 4 - užpildo sekcijų perdengimas, 5 - dengiamųjų dygsnių raštas, 6 - per trumpas dygsnis, 7 - per ilgas dygsnis.

Pastaba:  [pagrindinis meniu > Parinktys > Nuostatos > Atvaizdavimas](#) dialogas suteikia prieigą prie papildomų **nuostatų**, kurios turi įtakos šiems rodyimo režimams.

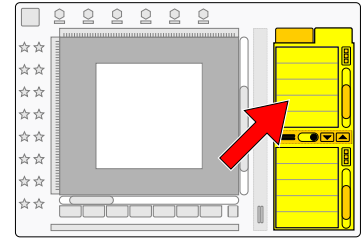
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Pagrindinis langas](#) > Pagrindinis valdymo skydelis



Pagrindinis Valdymo Skydelis

„Studio NEXT“ pagrindinis valdymo skydelis yra pagrindinė sąsaja, skirta projekto komponentams valdyti, organizuoti ir redaguoti. Tai nėra statinė įrankių juosta; tai dinamiškas „valdymo centras“, kuris pritaiko savo sąsają ir įrankius pagal atliekamą užduotį.

Pagrindinis valdymo skydelis yra dešinėje „**Studio**“ **lango** pusėje. Šis centralizuotas centras leidžia skaitmenintojams išvengti sudėtingų įdėtųjų meniu, nes svarbiausi įrankiai ir duomenys sutelkiami viename skydelyje su keliais skirtukais.



Dinaminė sąsaja ir įrankių valdikliai

Pagrindinio valdymo skydelio skiriamasis bruožas yra reagavimas į programinės įrangos darbo režimą. Kai pasirenkamas konkretus įrankis – pavyzdžiui, mazgų redagavimo įrankis arba transformavimo komanda – skydelis automatiškai atnaujinamas, kad būtų suteikta tiesioginė prieiga prie atitinkamų tos funkcijos savybių. Tai užtikrina, kad svarbiausi valdikliai visada būtų pasiekiami.

Pagrindinis valdymo skydelis sukurtas taip, kad supaprastintų darbo eigą, sumažinant naršymo paspaudimų poreikį. Sujungdamas objektų valdymą, įrankių savybes ir vaizdines priemones į vieną adaptyvią sąsają, jis leidžia skaitmenintojui susikcentruoti į kūrybinius ir techninius siuvinėjimo dizaino aspektus.

Pagrindiniai funkciniai skirtukai

Skydelis suskirstytas į kelis atskirus skirtukus, kurių kiekvienas skirtas konkrečiam siuvinėjimo dizaino proceso aspektui:

1. Inspektoriaus skirtukas

Inspektoriaus skirtukas (**Inspector Tab**) yra pagrindinis įrankis dizaino struktūrai valdyti. Jis padalintas į dvi pagrindines dalis:

- **Objektų inspektorius:** šiame lange chronologiniame sąrašo rodomas kiekvienas vektorinis elementas (linijos, užpildai, užrašai). Šis sąrašas atspindi siuvimo tvarką; sąrašo viršuje esantys objektai siuvami pirmiausia, o apačioje esantys – paskutiniai.
- **Dalių inspektorius:** ši dalis leidžia atlikti detalų valdymą. Tai leidžia vartotojui pasirinkti ir manipuliuoti vidiniais komponentais, kuriuos gali būti sunku pasiekti pagrindinėje darbo srityje, pavyzdžiui, užpildo objekto angomis (skylėmis) arba atskirais grupės objektų elementais.

2. Pavyzdžių skirtukas

„Pavyzdžių“ („Swatches“) skirtuke yra spalvų valdymo įrankiai:

- **Paletė:** skirta vieta dizaino spalvoms valdyti.
- **Siūlų sąrašas:** Siūlų sąrašas pateikia supaprastintą spalvų seką, automatiškai sugeneruotą iš dizaino bet kuriame darbo proceso etape.

3. Tikslumo skirtukas

„Tikslumo“ („Accuracy“) skirtuke yra valdikliai ir vaizdinės priemonės, padedančios užtikrinti techninį skaitmeninimo tikslumą:

- **Fiksavimo jungikliai:** apima jungiklius, skirtus objektų, mazgų, gairių arba [žymeklio taškų](#) fiksavimui prie gairių, tinklelio ar kitų objektų, siekiant užtikrinti tikslų geometrinį lygiavimą.
- „BirdEye“ **mastelio keitimas:** tikslumo įrankis, suteikiantis padidintą aplink žymeklį esančios srities vaizdą. Tai leidžia skaitmenintojui itin tiksliai išdėstyti mazgus.

Objektų Fiksavimo Parinktys



Fiksuoja perkeltus objektus prie bet kokių aktyvių [gairių](#).



Fiksuoja perkeltus objektus prie fono tinklelio.

Mazgų Ir Žymeklio Taškų Fiksavimo Parinktys



Fiksuoja perkeltus mazgus prie lankelio ribojančio stačiakampio, kai jie yra arti.



Pritraukia perkeltus mazgus prie artimiausio esamo mazgo.



Pritraukia perkeltus mazgus prie bet kokių aktyvių [pagalbinių linijų](#).



Pritraukia perkeltus mazgus prie fono tinklelio.



Pritraukia perkeltus mazgus prie gretimo objekto kontūro.

Pagalbinių Linijų Pritraukimo Parinktys



Pritraukia perkeltą pagalbines liniją prie lankelio ribojančio stačiakampio, kai ji yra arti.



Pritraukia perkeltą pagalbines liniją prie artimiausio esamo mazgo.



Pritraukia perkeltą pagalbines liniją prie fono tinklelio.



Pritraukia perkeltą pagalbines liniją prie gretimo objekto kontūro.

Kodėl Reikia Pritraukti Pagalbines Linijas?

Pirmiausia pritraukdami pagalbines linijas prie taikinio, sukuriate tiesų "magnetinį" kelią. Kadangi skirtuke "Accuracy" (Tikslumas) galima pritraukti objektus ir mazgus prie šių pagalbinių linijų, pagalbines linijas veikia kaip tiltas skaitmenizuojant simetriškus dizainus, pavyzdžiui, logotipus ar veidrodinius gėlių raštus.

Pagalbinės linijos taip pat gali būti naudojamos **objektų pjaustymui**. Prieš pjaustant pritraukus pagalbines linijas prie tinklelio arba prie esamo objekto mazgo, užtikrinama, kad pjūvis bus atliktas tiksliai ten, kur reikia.

4. Skirtukas "Instrument"

Skirtuko "Instrument" turinys yra labai kintantis, keičiasi priklausomai nuo aktyvaus režimo, pavyzdžiui, [užrašų kūrimo](#), [atsekimo](#) arba [piešimo laisva ranka](#).

- **Kontekstiniai valdikliai:** Jame rodomos nuostatos, būdingos šiuo metu naudojamam įrankiui.
- **Tiesioginė peržiūra:** Naudojant išdėstymo įrankius – tokius kaip [Align](#) (Lygiavimas), [Distribute](#) (Paskirstymas), [Autorepeat](#) (Automatinis kartojimas) arba [Transform](#) (Transformavimas) – šis skirtukas sugeneruoja peržiūrą. Tai leidžia vartotojui tiksliai matyti, kaip esamos nuostatos paveiks objektus prieš visam laikui pritaikant pakeitimus.

5. Skirtukas "Parameters"

Skirtukas "Parameters" tampa itin svarbus skaitmeninio patikslinimo etape. Esant mazgų redagavimo režime, šis skirtukas suteikia tiesioginę prieigą prie pasirinkto objekto savybių. Užuot atvėrę atskirą **"Parameters" langą**, vartotojai gali greitai koreguoti tankį, dygsnių stilius ar apatinio sluoksnio (underlay) nuostatas tiesiog skydelyje.

Pastaba: Neaktyvūs skirtukai yra paslėpti, kad būtų supaprastinta vartotojo sąsaja; jie tampa matomi tik tada, kai juos suaktyvina atitinkamas darbo režimas.

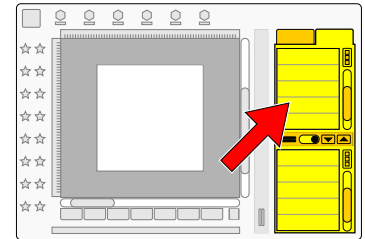
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis langas > Inspektorius



Objekto Inspektorius

Pagrindinis valdymo skydelis turi keletą skirtukų (1), kurie prisitaiko prie esamo darbo režimo. Šiame skyriuje pagrindinis dėmesys skiriamas **Inspektoriaus skirtukui**, kuris yra būtinas norint pasirinkti ir manipuluoti dizaino objektais.

Objekto inspektorius yra centrinis valdymo mazgas Inspektoriaus skirtuke. Jame rodomi visi siuvinėjimo vektoriniai objektai tikslia siuvimo tvarka. Sąrašė pateikiami svarbūs duomenys, įskaitant objekto tipą, matomumo būseną (akies piktograma) ir jungties būseną (nurodanti pereinamuosius dygsnius, siūlų nukirpimus arba paprasto dygsnio jungtis).



Kaip pagrindinis pasirinkimo įrankis, Inspektorius yra ypač naudingas sudėtingiems dizainams, kai sunku pasirinkti objektus tiesiogiai darbo srityje. Vartotojai gali lengvai pakeisti siuvimo tvarką vilkdami ir numesdami, koreguoti savybes, perjungti matomumą ir atnaujinti spalvas. Šalia esantis **Dalių inspektorius (B)** skirtas pasirinkti nepasirenkamus elementus, tokius kaip užpildymo objekto angos (skylės) ir sugrupuotų objektų dalys.

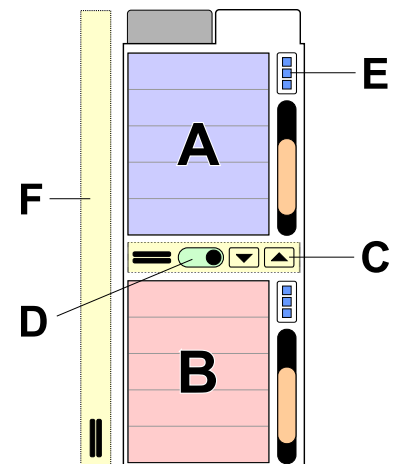
Skirtukai

Dauguma šių skirtukų funkcijų pasiekiamos per kontekstinius meniu. Jei naudojate pelę, spustelėkite antrinį mygtuką, kad atidarytumėte iššokantįjį meniu. Jutikliniuose įrenginiuose šiuos meniu pasieksite bakstelėję **iššokančiojo meniu mygtuką (E)**.



Inspektoriaus Skirtukas

A	Objekto inspektorius: rodo visus dizaino objektus jų dabartine siuvimo tvarka, įskaitant tipą, matomumą ir jungties būseną.
B	Dalių inspektorius: rodo vidines užpildymo objektų angas ir sugrupuotų objektų komponentus. Šis langas leidžia manipuluoti elementais, kurių negalima pasirinkti tiesiogiai darbo srityje.
C	Objektų naršymo mygtukai. Rodyklių piktogramos leidžia vartotojams peršokti tarp tos pačios spalvos objektų arba objektų, susietų jungtimis, palengvinant greitesnį naršymą ilguose sąrašuose.
D	Jungiklio valdiklis: įjungia arba išjungia žymimųjų langelių pasirinkimo režimą , kuris ypač naudingas jutiklinių ekranų vartotojams.
E	Iššokančiojo meniu mygtukas: suteikia prieigą prie sąrašo kontekstinio meniu jutiklinių ekranų vartotojams arba tiems, kurie naudoja vieno mygtuko pelę.
F	Pagrindinis skirstytuvus: reguliuoja bendrą valdymo skydelio plotį. Tai naudinga peržiūrint ilgus teksto etikečių pavadinimus užrašų objektams. Priešingai, valdymo skydelio sumažinimas suteikia daugiau vietos darbo sričiai.



Inspektoriaus skirtukas.

Žymimųjų Langelių Pasirinkimo Režimas

Embriod moduluose **Žymimųjų langelių pasirinkimo režimas** yra specializuota sąsajos nuostata, skirta supaprastinti kelių sąrašo elementų pasirinkimo procesą. Jis aktyvuojamas naudojant **jungiklio valdiklį** arba iššokantįjį meniu, esantį šalia Objektų inspektoriaus sąrašo arba šalia failų sąrašo atidarymo / įrašymo dialogo languose.

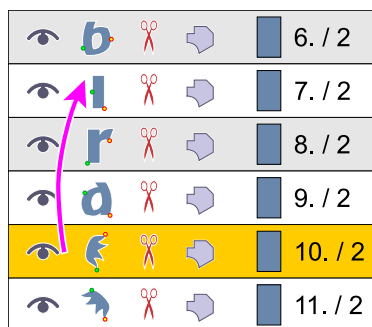


Šis režimas ypač naudingas vartotojams, dirbantiems su **jutikliniais įrenginiais**, pavyzdžiui, planšetiniais kompiuteriais, kur nėra fizinės klaviatūros standartiniams pasirinkimo sparcijų klavišų veiksams, tokiems kaip Ctrl+spustelėjimas, atlikti.

Kaip veikia žymimųjų langelių pasirinkimo režimas:

- 1. Vizualūs žymimieji langeliai:** Kai įjungta, šalia kiekvieno sąrašo elemento pridedamas mažas žymimasis langelis.
- 2. Kelių elementų pasirinkimas vienu bakstelėjimu:** Užuot laikę nuspaudę Ctrl klavišą, galite tiesiog bakstelėti įvairių sąrašo elementų žymimuosius langelius, kad įtrauktumėte juos į savo pasirinkimą. Tai palengvina kelių nesigretinančių elementų pasirinkimą.
- 3. Paketinis apdorojimas:** Kai pažymėti keli elementai, bet koks jūsų atliekamas veiksmas – pavyzdžiui, spalvų keitimas, savybių modifikavimas ar geometrinių transformacijų komandų taikymas – bus vienu metu pritaikytas kiekvienam pasirinktam elementui.
- 4. Pelės naudojimas:** Šis režimas taip pat naudingas pelės naudotojams, kurie teikia pirmenybę „perjungimo“ stiliaus pasirinkimui, o ne klaviatūros klavišų laikymui nuspaudus, kad išlaikytų grupės pasirinkimą.

Darbas Su Objektai Ir Dalimis



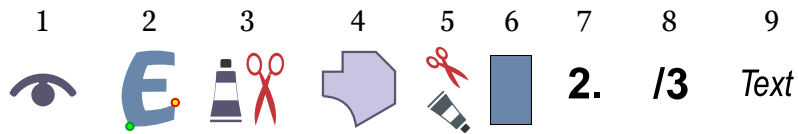
Objektų inspektoriaus pagrindas yra išsamus objektų sąrašas. Be miniatiūros peržiūros, jis pateikia techninius duomenis apie dygsnių tęstinumą, padėdamas nustatyti ir pašalinti nepageidaujamus siūlų nukirpimus pridedant **jungiamuosius dygsnius**.

Norėdami pakeisti siuvimo tvarką, tiesiog pasirinkite objektus sąrašo ir nuvilkite juos į naują vietą. Numetus, meniu leidžia pasirinkti **Įterpti prieš** arba **Įterpti po**. Taip pat galite pasirinkti **Nustatyti identišką savybes** arba **Nustatyti identišką spalvą**, kad greitai sinchronizuotumėte nuostatas tarp objektų.

Norėdami paslėpti arba parodyti objektą, ilgai spustelėkite arba dukart spustelėkite akies piktogramą. Operacijoms, tokioms kaip dubliavimas, trynimasis ar savybių redagavimas, dešiniuoju pelės mygtuku spustelėkite pasirinkimą arba naudokite iššokančiojo meniu mygtuką (E). Norėdami pasirinkti kelis nesigretinančius objektus, laikykite **Ctrl** klavišą ir spustelėkite.

Pastaba: jutikliams įrenginiams įjunkite žymimojo langelio jungiklį (D), kad būtų lengviau pasirinkti vienu bakstelėjimu.

Objekto Eilutės Anatomija:



1 - Matomumas



Matomas. Ilgai spustelėkite arba dukart spustelėkite, kad paslėptumėte.



Paslėptas. Ilgai spustelėkite arba dukart spustelėkite, kad parodytumėte.



Grupė su mišriu matomumu. Ilgas paspaudimas arba dvigubas paspaudimas, norint rodyti/slėpti visus.

2 - Miniatiūra

Dukart spustelėkite objekto piktogramą, kad sugeneruotumėte dygsnius.



Mažas žalias taškas rodo pirmojo objekto dygsnio vietą. Mažas raudonas taškas rodo paskutinio objekto dygsnio vietą.

Jei vietoj objekto piktogramos rodomas šauktuko (!) simbolis, tai yra įspėjimas, kad objektas yra nulinio dydžio. Tai kartais nutinka importuojant objektus iš vektorinės grafikos, pavyzdžiui, .svg failų. Nulinio dydžio objektai turėtų būti ištrinti.

3 - Tęstinumas



Žirklių piktograma rodo pereinamąjį dygsnį (siūlo nukirpimą) prieš objektą. Tūbelės piktograma rodo spalvos pasikeitimą.

4 - Objekto Tipas

Dukart spustelėkite **objekto** piktogramą, kad pasiektumėte **savybių langą**. Norėdami nukopijuoti savybes ar spalvą į kitus objektus, pasirinkite elementą, nuspauskite pagrindinį pelės mygtuką ir nuvilkite jį ant kito elemento.



Objektas yra paprastas užpildas.



Objektas yra užpildas su automatiniu stulpeliu.



Objektas yra užpildas su motyvais.



Objektas yra Sfumato.



Objektas yra skylė užpildo arba Sfumato objekte.



Objektas yra išraižymas.



Objektas yra kontūras.



Objektas yra eskizo kontūras.



Objektas yra kontūras, naudojamas kaip kraštas.



Objektas yra rankinių dygsnių seka.



Objektas yra jungtis.



Objektas yra stulpelis.



Objektas yra stulpelis su juostų režimu.



Objektas yra stulpelis su daugiasluoksniu režimu.



Objektas yra stulpelis su raštu. Tai panašus objektas kaip stulpelio objektas, tačiau jo dengiamieji dygsniai yra padalinti pagal tam tikrą raštą. Tai leidžia naudoti platesnius stulpelius ir suteikti dengiamiesiems dygsniams tekstūros.



Objektas yra aplikacija.



Objektas yra skylė aplikacijoje.



Objektas yra tinklelis.



Objektas yra skylė tinklelyje.



Elementas sudarytas iš kelių kitų objektų, kurie yra **sugrupuoti** kartu.

5 - Vidiniai Nukirpimai



Nurodo nukirpimus **sugrupuotų objektų** viduje. Tai gali signalizuoti apie spalvos pasikeitimą, trūkstamą jungtį arba trūkstamą atgalinį kelią grupės viduje.

6 - Spalva



Dukart spustelėjus spalvos langelį, iškviečiamas [spalvų maišytuvas](#). Perskaitykite [Siūlų sąrašo ir pavyzdžių kortelės](#) skyrių, kad sužinotumėte efektyvesnį būdą valdyti dizaino spalvas.

7 - Objekto Numeris



Dukart spustelėkite teksto etiketę (objekto ir spalvos numerį), kad pakeistumėte [objekto parametrus](#).

8 - Spalvos Numeris

[Spalvos](#) yra numeruojamos atsiradimo tvarka. Šis numeris padeda identifikuoti tos pačios spalvos objektus, o tai ypač naudinga, kai spalvos yra labai panašios. Perskaitykite skyrių [Thread List and Swatches Tab](#), kad sužinotumėte efektyvesnį būdą valdyti dizaino spalvas.

9 – Komentarai Ir Užrašai



Sudėtyje yra metaduomenų, tokių kaip kontūrų pavyzdžių pavadinimai ar šrifto detalės. [Užrašams](#), sukurtiems naudojant Font Engine arba Alphabets, rodomas teksto turinys. Spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku, kad pasirinktumėte **Redaguoti tekstą**.

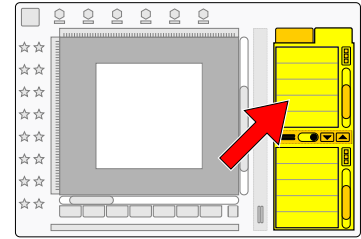
Spalvos

Kiekvienas Object Inspector elementas suteikia prieigą prie savo spalvų per Properties langą arba Color Mixer skydelį. Nors Object Inspector efektyviai apibrėžia geometriją ir seką, spalvų priežiūra ir redagavimas efektyviau atliekami per [Thread List and Swatches Tab](#). Thread List pateikia sutrumpintą visų projekte šiuo metu naudojamų spalvų suvestinę, palengvindamas greitą patikrą ir paketinius atnaujinimus.



Siūlų Sąrašo Ir Pavyzdžių Kortelė

Embird Studio programoje siūlų sąrašas yra **pavyzdžių kortelėje** (Swatches Tab), esančioje **pagrindiniame valdymo skydelyje**. Šiame skydelyje yra keletas kortelių, kurios automatiškai pritaiko savo konfigūraciją atsižvelgiant į esamą redagavimo režimą arba pasirinktą objektą.



Kai dizainas atidaromas arba sukuriamas, siūlų sąrašas susieja bendruosius failo spalvų duomenis su konkreto gamintojo asortimentu, vadinamu **numatytoju siūlų katalogu**. Tai užtikrina, kad skaitmeninis vaizdas ekrane tiksliai atitiktų fizines siūlų specifikacijas gamybai. **Siūlų sąrašas**, veikiantis kartu su toje pačioje kortelėje esančia **palete**, yra pagrindinė visapusiško spalvų valdymo sąsaja.

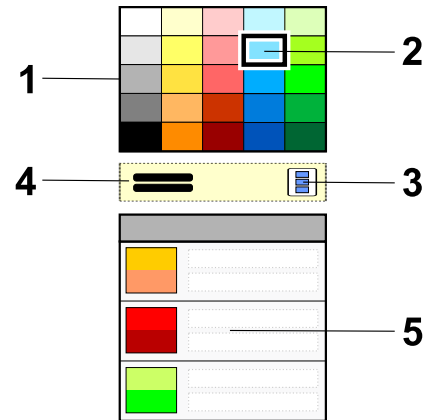
Pavyzdžių Kortelės Išdėstymas



Pavyzdžių kortelė yra konkreti vartotojo sąsajos sritis, kurioje yra tiek **siūlų sąrašas** (šiuo metu jūsų dizaine naudojamos spalvos), tiek **paletė** (galimų spalvų, kurias galite pasirinkti, rinkinys). Pavyzdžiai (Swatches) reiškia vizualių konkrečių, pakartotinai naudojamų spalvų apibrėžimų biblioteką.

Įsivaizduokite tai kaip skaitmeninę pavyzdžių knygą arba siūlų dėžutę. Užuo kiekvieną kartą rinkęsi atsitiktinę spalvą iš spektro, naudojate „pavyzdžius“, kad užtikrintumėte nuoseklumą visame dizaine.

- 1 Paletė:** Valdykite spalvų kolekciją, kad greitai pasiektumėte iš anksto nustatytas spalvas.
- 2 Aktyvi spalva:** Paryškinta spalva, naudojama kuriant naujus objektus arba spalva, kurią reikia nuvilkti ant esamo objekto ar siūlų sąrašo elemento.
- 3 Paletės meniu:** Prieiga prie su palete susijusių komandų.
- 4 Skirtukas:** Valdykite paletės ir siūlų sąrašo proporcijas.
- 5 Siūlų sąrašas:** Chronologinis visų dizaine naudojamų spalvų sąrašas.

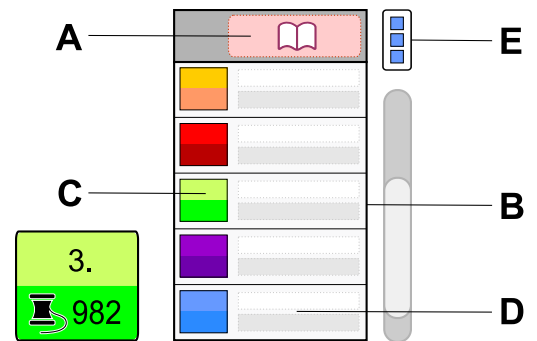


Dauguma pavyzdžių kortelės funkcijų pasiekiamos per kontekstinius meniu. Jei naudojate pelę, spustelėkite **antrinį mygtuką**, kad atidarytumėte iššokantįjį meniu. Jutikliniuose įrenginiuose šiuos meniu pasieksite bakstelėję **iššokančiojo meniu mygtuką**.



Siūly Sąrašas

Siūly sąrašas pateikia supaprastintą, chronologinę spalvų seką, automatiškai sugeneruotą iš dizaino bet kuriame skaitmeninio proceso etape.



Siūly Sąrašo Išdėstymas

A	<p>Numatytasis siūly katalogas: Dizaino spalvos yra priderinamos prie šio katalogo, kuris pasirenkamas iš galimų bibliotekų. Spustelėkite šią lentelės antraštę, kad nustatytumėte kitą katalogą kaip numatytąjį. Kitas būdas nustatyti šį katalogą – naudoti komandą pagrindinis meniu > Parinktys > Numatytasis siūly katalogas.</p> <p>Pastaba: Spalvos priderinamos prie šio katalogo, net jei jos iš pradžių buvo pasirinktos iš kitos siūly bibliotekos.</p>
B	<p>Dizaino spalvų sąrašas: Naudokite „vilkimo ir numetimo“ (drag-and-drop) funkciją, norėdami kopijuoti spalvas iš paletės arba kito sąrašo elemento. Spustelėjus antrąjį pelės mygtuką ant bet kurio elemento, atsidaro kontekstinis meniu, kurį taip pat galima pasiekti naudojant Control (E) sparcuosius klavišus.</p>
C	<p>Spalvų langelis – ekrano spalva ir siūly spalva: Viršutinė pusė vaizduoja objektams priskirtą „ekrano spalvą“. Apatinė pusė rodo artimiausią atitinkančią spalvą iš pasirinkto numatytojo siūly katalogo. Atkreipkite dėmesį, kad spalvos gali skirtis, nes siūly kataloguose yra ribotas pasirinkimas, palyginti su milijonais skaitmeninių ekrano spalvų. Viršutiniai skaičius nurodo chronologinę spalvos tvarką dizaine, o apatinis kodas identifikuoja siūly kataloge.</p>
D	<p>Tekstinis aprašymas: Viršutinėje dalyje aprašomas objektas arba sluoksnis, susietas su spalva (pvz., „Sfumato objektas, atspalvis Nr. 3“). Apatinėje dalyje rodomas oficialus atitinkančio siūlo pavadinimas iš numatytojo katalogo.</p>
E	<p>Iššokančio meniu mygtukas: Suteikia prieigą prie kontekstinių operacijų, tokių kaip naujų spalvų apibrėžimas, spalvų parinkimas tiesiai iš fono paveikslėlio arba siūly spalvų sinchronizavimas su ekrano spalvomis.</p>

Pagrindinės Siūly Sąrašo Funkcijos

Siūly sąrašas atlieka keturis svarbius techninius vaidmenis:

- Supaprastinta apžvalga:** Pateikiamas sutrumpintas siūly keitimų sąrašas tikslia siuvinėjimo tvarka, neatsižvelgiant į atskirų vektorinių objektų, priskirtų kiekvienai spalvai, skaičių.
- Prieiga prie vidinių spalvų:** Sudėtingi objektai, tokie kaip Sfumato arba Appliqué, turi „vidines“ spalvas, kurios paprastai valdomos per ypatybių langą. Siūly sąrašas leidžia greičiau apžvelgti ir tiesiogiai redaguoti šiuos vidinius sluoksnius.
- Katalogo atitikimas:** Palengvina tikslų skaitmeninių verčių konvertavimą į realius siūly kodus iš pasirinkto numatytojo katalogo.
- Visuotinis pasirinkimas ir redagavimas:** Leidžia universaliai modifikuoti konkrečią spalvą. Pakeitus spalvos įrašą čia, atnaujinamas kiekvienas tos spalvos atvejis visame dizaine, net jei spalva yra įterpta į sudėtingus

objektus arba paskirstyta keliuose nuosekliuose objektuose.

Paletė Ir Siūlų Sąrašas

Nors siūlų sąrašas rodo spalvų **seką** taip, kaip jos rodomos dizaine, paletė atstovauja projektui prieinamų spalvų rinkinį. Vartotojai gali vilkti spalvas iš paletės tiesiai ant objektų **[darbo srityje](#)** arba ant įrašų siūlų sąrašo, kad greitai priskirtų spalvų vertes neatidarant gilių meniu nuostatų.

Palyginimas Su Objektų Inspektoriumi

Nors **[objektų inspektorius](#)** yra pagrindinis navigacijos įrankis, skirtas valdyti dizaino struktūrinę hierarchiją – detalizuojant objektų tipus, grupes ir sluoksnius – jis nėra optimizuotas spalvų apžvalgai. Dizainuose, kuriuose yra šimtai objektų, nustatyti spalvų seką inspektoriuje gali būti sudėtinga.

Studio programoje ryšys tarp objektų ir spalvų klasifikuojamas taip:

- **Bendros spalvos:** Keli skirtingi vektoriniai objektai dažnai naudoja tą pačią siūlų spalvą, kad sumažintų sustojimų skaičių siuvinėjimo metu.
- **Daugiaspalviai objektai:** Specializuoti objektų tipai, tokie kaip **[Sfumato](#)**, **[Appliqué](#)** arba **[kraštų objektai](#)**, dažnai turi vidinius spalvų pogrupius viename struktūriniame vienete.

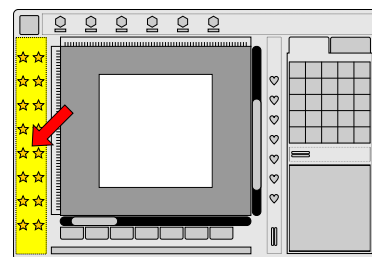
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Pagrindinis langas](#) > Įrankių dėžė



Pagrindinė Įrankių Juosta

Pagrindinė įrankių juosta „Studio“ programoje naudojama objektams kurti ir redaguoti Darbo srityje. Joje yra kūrybinių įrankių, taip pat specializuotų įrankių mastelio keitimui, objektų pasirinkimui ir matavimui.

Pagrindinė įrankių juosta yra kontekstinė, t. y. jos turinys dinamiškai atnaujinamas atsižvelgiant į esamą darbo režimą.



Mastelio Indikatorius

Mastelio indikatorius, esantis šio skydelio viršuje, išlieka pasiekiamas visais darbo režimais. Jis rodo esamą **[Darbo srities](#)** priartinimo lygį. Spustelėjus šį valdiklį, mastelis greitai atstatomas į tikrąjį dydį (1:1).

3.5x

Mastelio koeficientas. Šis mygtukas atlieka dvi funkcijas: 1. Rodo esamą mastelio santykį. 2. Spustelėjus mygtuką, mastelio santykis nustatomas į 1:1, parodant dizainą tokio dydžio, koks jis bus išsiuvinėtas.

1:1

Mastelio koeficiento mygtuko išvaizda, kai mastelis nustatytas tiksliai 1:1.

1 Režimas – Pasirinkti Ir Transformuoti

Įrankiai viršutinėje skydelio dalyje naudojami baigtiems objektams pasirinkti ir manipuluoti, bei Darbo srities masteliui koreguoti.

Tolesniame skyriuje yra įrankiai naujiems objektams kurti, kartu su specializuota kategorija matavimo įrankiui.

Pasirinkimo Įrankiai



Rodyklės įrankis. Pasirinkite žymekliu



Redaguoti kraštus



Mastelis



„Lasso“ pasirinkimas

Darbo srities slinkimas atliekamas judinant žymeklį laikant nuspaustą antrąją pelės mygtuką.

Kūrybiniai Įrankiai



Užpildas (Paprastas užpildas, Motyvų užpildas, Autokolona)



Sfumato.



Tinklelis (Mesh)



Anga (skylė). Angas galima pridėti prie esamų Užpildo, Sfumato arba Tinklelio (Mesh) objektų.



Raižymas (Carving)

. Išraižymus galima pridėti prie „Fill“, „Sfumato“, „Mesh“ arba „Column“ objektų.



Stulpelis



Stulpelis su raštu



Kontūras (Paprastas, Pavyzdžiai, Eskizas, Kraštas, Satinas, **Overlokas**)



Rankiniai dygsniai



Aplikacija



Aplikacijos anga (skylė)



Jungtis



Sekimo įrankis (spustelėkite norėdami užpildyti)



Laisvos rankos įrankis



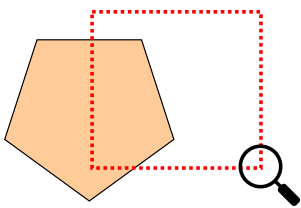
Pagrindinės figūros

Pagalbiniai įrankiai



Matavimo įrankis

Mastelio Keitimas



užpildytą darbo sritį.

Mastelio keitimo įrankis padidina vaizdą spustelėjus pirminį mygtuką ir sumažina jį spustelėjus antrinį mygtuką tam tikrame taške. Tai taip pat galima atlikti naudojant pelės ratuką.

Norėdami priartinti tam tikrą sritį, paspauskite pirminį pelės mygtuką ir vilkite, kad sukurtumėte stačiakampį rėmelį. Atleidus mygtuką, pasirinkta sritis išsiplės, kad

Pasirinkimas

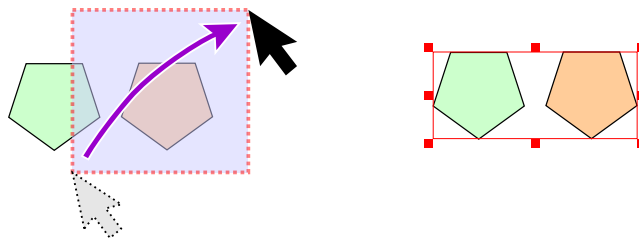
Žymeklio / pasirinkimo įrankis identifikuoja vieną objektą tiesioginiu paspaudimu arba kelis objektus naudojant rėmelį.

Norėdami pridėti arba pašalinti objektus iš pasirinkimo, laikykite nuspaudę „Shift“ klavišą ir spustelėkite juos.

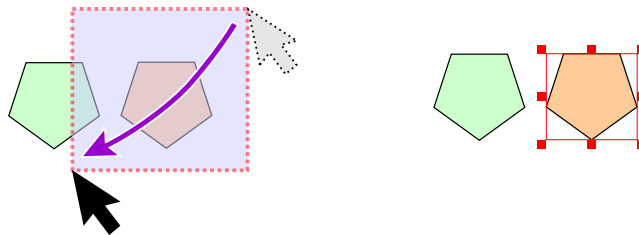
Norėdami naudoti rėmelį kelių objektų pasirinkimui, vilkite žymeklį laikydami nuspaustą pirminį pelės mygtuką. Pasirinkimo logika priklauso nuo vilkimo krypties:

Iš kairės į dešinę: Pasirenka visus objektus, kuriuos liečia rėmelis arba kurie yra jo viduje.

Iš dešinės į kairę: Pasirenka tik tuos objektus, kurie yra visiškai rėmelio viduje.



Vilkimas iš kairės į dešinę pasirenka visus objektus, kuriuos liečia rėmelis.



Vilkimas iš dešinės į kairę pasirenka tik tuos objektus, kurie yra visiškai apimti.

Angos

Angą galima sukurti tik po „Fill“, „Mesh“ arba „Sfumato“ objekto, arba kitos angos. Ji neatsiranda kaip atskiras įrašas Objektų inspektoriuje ir negali būti pasirinkta tiesiogiai. Norėdami pasirinkti angą transformacijai, naudokite Dalių inspektorių. Šis protokolas taip pat taikomas aplikacijų angoms.

Norint pridėti angą, pagrindinis objektas turi būti pasirinktas arba turi būti paskutinis įrašas Objektų inspektoriaus sąrašė.

Išraižymas

Išraižymo įrankis veikia tik tada, kai taikomas „Fill“, „Mesh“, „Sfumato“, „Column“, „Pattern Column“ arba angos objektui.

Vieno Krašto Objektai

Užpildo (Fill), Tinklelio (Mesh), Sfumato, Angos (Opening), Išpjovos (Carving), Kontūro (Outline), Jungties (Connection) ir Rankinio dygsnio (Manual Stitch) objektai susideda iš **vieno krašto**. Užpildo, Tinklelio, Sfumato ir Angos objektams šis kraštas turi sudaryti uždara kilpą, kurioje paskutinis taškas sutampa su pradiniu tašku.

Dviejų Kraštų Objektai

Stulpelio (Column), Stulpelio su raštu (Column with Pattern) ir Aplikacijos (Appliqué) objektai visada turi **du skirtingus kraštus**. Jei funkcijos "Finish Object" (Baigti objektą) arba "Edit" (Redaguoti) yra neaktyvios, tai paprastai rodo, kad antrasis objekto kraštas dar nėra apibrėžtas.

Aplikacijos Siuvinėjimo Eiga

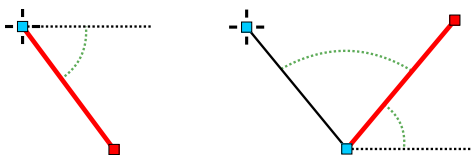
Kai Aplikacijos anga (Appliqué Opening) naudojama su pagrindiniu [Aplikacijos objektu](#), siuvinėjimo seka yra tokia:

1. Žymėjimo dygsniai tiek pagrindiniam objektui, tiek angai.
2. Pritvirtinimo dygsniai tiek pagrindiniam objektui, tiek angai.
3. Dengiamieji dygsniai tiek pagrindiniam objektui, tiek angai.

Matavimo Įrankis



Matavimo įrankis skaičiuoja atstumus ir kampus dizaine. Jis gali sukurti vieną arba dvi matavimo linijas; kai yra dvi, įrankis taip pat apskaičiuoja kampą tarp jų. Išmatuotos vertės rodomos [pagrindiniame valdymo skydelyje](#).



2 Režimas – Kūrimas/Redagavimas Mazgas Po Mazgo

Šie valdikliai yra skirti kūrimui ir redagavimui mazgas po mazgo. Šios parinktys pasirodo įrankių juostoje įjungus šį režimą.



Krašto elemento tipas. Naudokite tai norėdami pasirinkti

[elemento tipą](#)

naujų kraštų skaitmeninimui.



Vidurio taškas kaip pirmas. Kai įjungta, naujas kreivės elementas inicijuojamas pirmuoju paspaudimu kaip linija. Antrasis paspaudimas paverčia jį kreive, naudojant ankstesnį tašką kaip vidurio tašką. Jei išjungta, [kreivė](#) sukuriama pirmuoju paspaudimu, reikalaujant rankiniu būdu nustatyti vidurio tašką arba Bezier rankenėles.



Rodyklių rankenėlės. Tai perjungia [Bezier valdymo rankenėles](#) tarp rodyklės ir apskritimo formų.



Įterpimo režimas. Tai įjungia arba išjungia [Elementų įterpimo](#) režimą.

3 Režimas – Užrašai

Šie valdikliai yra skirti Užrašų režimui ir pasirodo įrankių juostoje jį suaktyvinus.



Išskleidžiamasis meniu, kuriame yra iš anksto nustatytos bazinės linijos teksto lygiavimui.



Suaktyvina bendrąjį užrašų objekto redagavimo režimą [užrašų](#) objektui.



Suaktyvina atskirų simbolių redagavimą.



Suaktyvina teksto bazinės linijos redagavimą mazgų lygiu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Pagrindinis langas](#) > Meniu skydelis

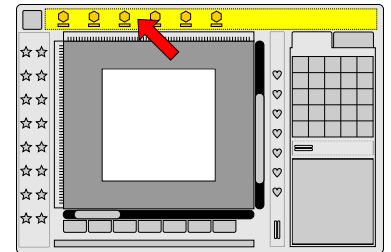
Pagrindinio Meniu Skydelis

Pagrindinio meniu skydelis yra Studio [Pagrindinio lango](#) viršuje.

Šis skydelis sujungia įvairius valdiklius, įskaitant meniu, mygtukus ir išskleidžiamuosius sąrašus. Jis yra kontekstinis, užtikrinantis, kad pasiekiamos parinktys ir valdikliai automatiškai atsinaujina pagal aktyvų darbo režimą.

Dėl išsamesnės informacijos apie atskirus meniu elementus, žr.

[Pagrindinis meniu](#) skyrių.



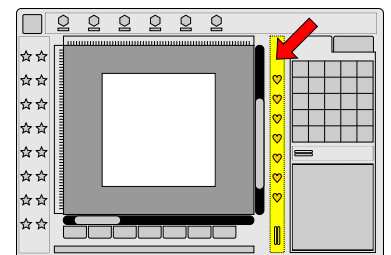
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Pagrindinis langas](#) > Skirstytuvo skydelis

Skirstytuvo Skydelis

Horizontalus skirstytuvas, esantis [pagrindiniame Studio lange](#), reguliuoja bendrą [pagrindinio valdymo skydelio](#) plotį. Jame taip pat yra mygtukai, skirti greitai pasiekti dažnai naudojamas operacijas. Dauguma šių mygtukų dubliuoja funkcijas, esančias pagrindiniuose meniu arba įrankių juostose. Šių mygtukų naudojimas gali padidinti efektyvumą, ypač naudojant jutiklinį ekraną arba intensyviai dirbant su pele.

Galimų mygtukų rinkinys dinamiškai atnaujinamas pagal aktyvų darbo režimą.

Pavyzdžiui, skydelyje rodomos skirtingos parinktys, priklausomai nuo to, ar šiuo metu aktyvus [užrašų kūrimo](#) režimas, ar [vektorizavimo](#) režimas.



Skirstytuvo Skydelis – Bendri Mygtukai Visiems Darbo Režimams



Pasiekite [išskylantįjį meniu](#). Tai tas pats meniu, kuris iššaukiamas spustelėjus [darbo sritį](#) antriniu pelės mygtuku.



Priartinti: Padidina darbo srities mastelį. Šis mygtukas turi automatinio kartojimo funkciją; laikant nuspaustą pirminį pelės mygtuką, mastelis keičiasi sklandžiai ir nuolat, kol mygtukas atleidžiamas.



Atitolinti: Sumažina darbo srities mastelį. Kaip ir priartinimo įrankis, šis mygtukas turi automatinio kartojimo funkciją, leidžiančią sklandžiai ir nuolat mažinti vaizdo mastelį, kai jis laikomas nuspaustas.

Režimas Nr. 1 – Pasirinkti Ir Transformuoti



Anuluoti pakeitimus



Gražinti pakeitimus



Įrašyti dizainą į saugyklą



Generuoti dygsnius pasirinktam (-iems) objektui (-ams).



Perjungti pereinamųjų dygsnių matomumą darbo srityje.



Paleisti [siuvimo simulatorių](#).



Priartinti darbo sritį prie pasirinkto objekto ar objektų.

Režimas Nr. 2 – Kūrimas Ir Redagavimas Mazgas Po Mazgo

Viršutinis mygtukų rinkinys yra identiškas 1 režimui. Papildomi įrankiai apima:



Sukurti [atgalinį kontūrą](#) (antras sluoksnis) kontūro objektui.



Sulygiuoti pradžios tašką su ankstesniu objektu.



Sulygiuoti pabaigos tašką su kitu objektu.



Padalyti pasirinktą kraštinę.



Sukurti segmento pertvarą stulpelio arba aplikacijos (Appliqué) objekte.

3 Režimas - Užrašai

Viršutinis mygtukų rinkinys yra identiškas 1 režimui. Papildomi įrankiai apima:



Įkelti užrašus



Įrašyti užrašus



Ištrinti tekstą

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis langas > Iššokantis meniu



Iššokantysis Meniu

Šis **iššokantysis meniu** yra kompaktiškas, kontekstinis meniu, suteikiantis greitą prieigą prie komandų ir parinkčių, susijusių su dabartiniu darbo režimu. Šis meniu lieka paslėptas, kol nėra iškvieistas rankiniu būdu.



Spustelėkite šį mygtuką, kad atidarytumėte iššokantįjį meniu.

Įrenginiuose su pele iššokantieji meniu pasiekiami spustelėjus **antrinį pelės mygtuką** (dešinįjį pelės klavišą).



Studio turi keletą specialių iššokančiųjų meniu mygtukų savo languose ir skydeliuose. Jie pirmiausia skirti naudoti **jutikliniame ekrane** įrenginiuose be pelės, nors jie išlieka visiškai funkcionalūs vartotojams, kurie teikia pirmenybę vieno mygtuko pelės darbo eigai.



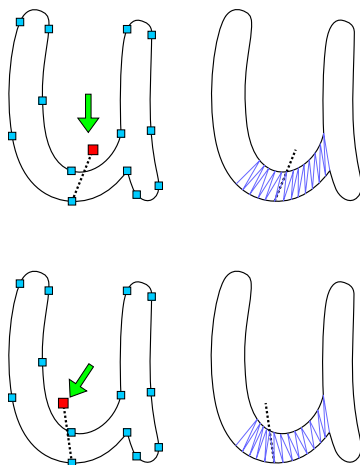
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Mazgų redagavimas

Krypties Linijos „Auto Column“ Įrankiui

„Auto Column“ įrankis naudoja pažangius algoritmus objektams užpildyti atlasiniais dygsniais, glaudžiai imituodamas rankinio darbo metodus, kuriuos naudoja profesionalūs skaitmenintojai. Tačiau tam tikriems dizainams gali prireikti rankinio dygsnių orientacijos koregavimo tam tikrose srityse.

Šis valdymas pasiekiamas naudojant **krypties linijas**. Krypties linija apibrėžiama nubrėžiant kelią nuo esamo krašto mazgo per užpildytą sritį. Atkreipkite dėmesį, kad krypties linija turi kirsti užpildytą sritį, kad darytų įtaką dygsnių orientacijai; jei ji lieka už objekto ribų, ji neturės jokio poveikio.

Žemiau pateiktame pavyzdyje parodyta, kaip krypties linija modifikuoja siūlių srautą automatiniam stulpelyje.



Norėdami tai įgyvendinti, įeikite į **Kūrimo/redagavimo režimą** ir pasirinkite mazgą, skirtą kaip krypties linijos pradžios tašką. Tada spustelėkite antrinę pelės mygtuką toje vietoje, kur linijos segmentas turėtų baigtis. Šis veiksmas pažymi galinį tašką ir atidaro kontekstinį meniu.

Norėdami užbaigti koregavimą, meniu pasirinkite komandą **"Padėti krypties mazgą čia"**. Programinė įranga nedelsdama perskaičiuos siūlių kampus pagal naują vektorių.

Norėdami grįžti prie pradinio automatinio siūlių srauto, tiesiog ištrinkite mazgą, esantį krypties linijos gale.



Elementų Įterpimas

Dirbant standartiniu **vektorizavimo** režimu, naujus mazgus paprastai galima pridėti tik nuosekliai po paskutinio mazgo kraštinėje. Nors galite naudoti **Insert** (įterpimo) komandą iš kontekstinio meniu, norėdami pridėti mazgų kitose vietose, šis procesas gali būti neefektyvus dirbant su keliais taškais. Be to, naujo mazgo padėjimas arti esamo gali netyčia suaktyvinti mazgo pasirinkimą, o ne sukurti naują tašką. **Insert Elements** (elementų įterpimo) režimas sukurtas šioms problemoms spręsti ir turi du pagrindinius privalumus:

1. Jis leidžia pridėti naujus mazgus po bet kurio pasirinkto mazgo, o ne tik sekos pabaigoje.
2. Jis apeina mazgų pasirinkimo logiką, leisdamas padėti naują mazgą tiesiai ant esamo mazgo arba šalia jo, netyčia jo nepasirenkant.

Norėdami suaktyvinti **Insert Elements** režimą naudodami klaviatūrą, paspauskite ir laikykite "a" klavišą, tuo pat metu spustelėdami pagrindinį pelės mygtuką norimoje vietoje **darbo srityje**.

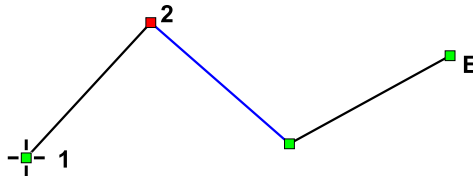


Įrenginiuose be klaviatūros eikite į **Meniu (kūrimo/redagavimo režimas) > Redaguoti > Įterpti** arba naudokite meniu juostoje esantį mygtuką **Element Mode**, kad suaktyvintumėte šią funkciją.

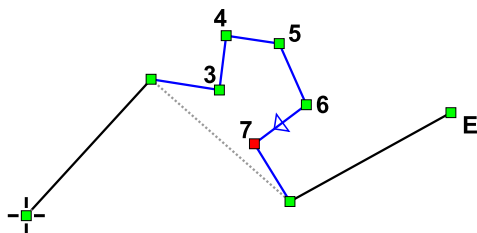


Naujų mazgų įterpimas yra ypač naudingas tikslinant automatiškai sugeneruotas **jungtis** tarp objektų arba skaitmeninant sudėtingus šešėliavimo efektus naudojant rankinius dygsnius. Kuriant didelį kiekį rankinių dygsnių, šis režimas apsaugo nuo atsitiktinio esamų mazgų pasirinkimo, supaprastindamas skaitmeninimo eigą.

Toliau pateiktame pavyzdyje iliustruojamas naujų mazgų įterpimas. Šiuo atveju polilinija baigiasi taške (E), tačiau mums reikia įterpti kelis mazgus po mazgo (2). Pradėkite spustelėdami, kad pasirinktumėte mazgą (2).



Suaktyvinkite **Insert Elements** režimą ir spustelėkite ten, kur norite padėti papildomus taškus. Sukurkite naujus mazgus (3), (4), (5), (6) ir (7). Baigę, išeikite iš **Insert Elements** režimo. Atkreipkite dėmesį, kad šie taškai dabar yra integruoti į mazgų sekos vidurį, iškart po mazgo (2). Punktyrinė linija žemiau esančiame paveikslėlyje vaizduoja pradinį polilinijos kontūrą.



Pastaba: Kai aktyvus **Insert Elements** režimas, esamų mazgų negalima pasirinkti ar perkelti. Norėdami susigrąžinti pasirinkimo galimybes, pirmiausia turite išeiti iš režimo atleisdami "a" klavišą arba panaikindami šios parinktės pasirinkimą meniu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Mazgų redagavimas](#) > Pagrindinės formos vektorizavimo režime

Pagrindinės Formos Vektorizavimo Režime

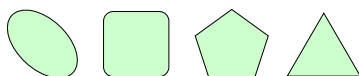
Vektorizavimo režimas yra pagrindinė aplinka pagrindinėms formoms naudoti, tarnaujanti kaip pažangi alternatyva [Pasirinkimo/Transformavimo režimui](#).

Skirtingai nei Pasirinkimo/Transformavimo režimas, kuris apsiriboja iš anksto nustatytų, paruoštų naudoti formų kūrimu, vektorizavimo režimas leidžia redaguoti formas mazgų lygmeniu ir sujungti kelias formas į vieną visumą. Formą taip pat galima integruoti su šiuo metu vektorizuojamo objekto kreivės kraštu. Be to, šis režimas suteikia lankstumo keičiant bet kurios formos pradžios taško vietą.

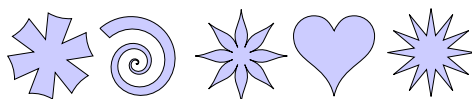
Pagrindinės Formos

Pagrindines formas sudaro geometriniai ir ornamentiniai raštai, kurie tarnauja kaip pamatiniai blokai siuvinėjimo dizainams kurti.

Geometrinės formos apima elipses, trikampius ir taisyklingus daugiakampius.



Ornamentinės formos apima gėles, žvaigždes, širdes ir spirales.



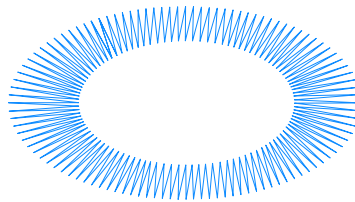
Vektorizavimo režime šios formos pasiekiamos per **■ [Pagrindinis meniu > Forma](#)** .

Formos parametrų apibrėžimai ir fiksavimo valdiklių funkcionalumas išlieka tokie patys kaip ir Pasirinkimo/Transformavimo režime.

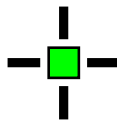
Tačiau **Storio** ir **Kampo** parametrai, būdingi stulpelio objektams, šiame režime nepasiekiami. Taip yra todėl, kad stulpelio kampai ir dvi pusės čia apibrėžiami rankiniu būdu, o ne generuojami per formos poslinkį. Nors tai reikalauja daugiau rankinio įvedimo, tai leidžia kurti **kintamo storio** stulpelius – funkciją, kurios nepalaiko įrankis Formos Pasirinkimo/Transformavimo režime.

Pavyzdys - Atlasinio dygsnio elipsė

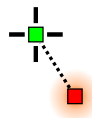
Vektorizavimo režimas leidžia paprastai sujungti kelias formas į vieną objektą. Dažnas pritaikymas yra kintamo storio atlasinio dygsnio elipsės kūrimas.



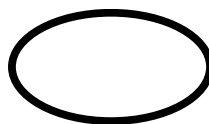
Spustelėkite [Stulpelio įrankio](#) mygtuką įrankių juostoje kairėje ekrano pusėje. Tai perjungia Studio į vektorizavimo režimą.



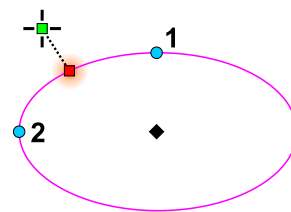
Spustelėkite darbo srityje, kad padėtumėte pirmąjį mazgą. Pirmasis mazgas žymimas plonu kryželiu.



Spustelėkite kitoje vietoje, kad nustatytumėte stulpelio objekto pagrindą. Atkreipkite dėmesį, kad aktyvus mazgas yra paryškintas. Pagrindas rodomas kaip brūkšninė linija. Abu stulpelio kraštai prasidės nuo šio pagrindo ir baigsis ties antruoju pagrindu priešingame gale. Pagrindai visada yra tiesios linijos ir apibrėžia **dygsnio kampą** stulpelio pradžioje ir pabaigoje; kampai tarp jų yra interpoliuojami.

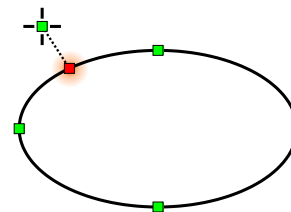


Eikite į [■ Pagrindinis meniu > Forma > Elipsė](#) . Numatytasis keturių elementų nustatymas paprastai yra pakankamas elipsei, nors galima pridėti daugiau, jei reikalingas didesnis tikslumas.

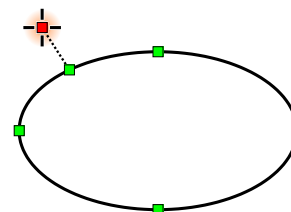


Nubraižykite elipsę šalia fokusavimo taško. Naudokite apskritas rankenėles (1 ir 2), kad sureguliuotumėte matmenis, ir centrinę rombo formos rankenėlę, kad nustatytumėte formos padėtį.

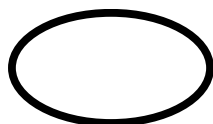
Dešiniuoju pelės mygtuku spustelėkite bet kurioje darbo srities vietoje ir kontekstiniame meniu pasirinkite **I elementus**. Tai konvertuoja elipsę į vektorinių elementų seką, kurios pradžios ir pabaigos taškai yra išdėstyti šalia fokusavimo taško.



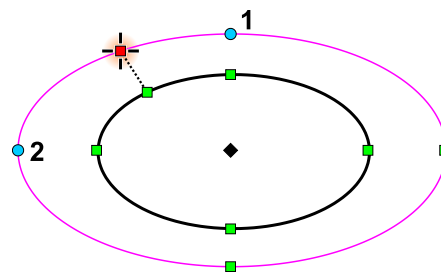
Pirmoji stulpelio pusė dabar baigta, o forma integruota į stulpelio kraštą.



Spustelėkite pirmąjį antrosios pusės mazgą, kad jį sufokusuotumėte.

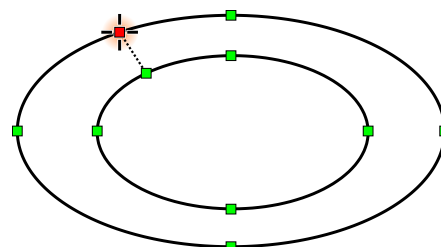


Vėl pasirinkite [■ Pagrindinis meniu > Forma > Elipsė](#) .



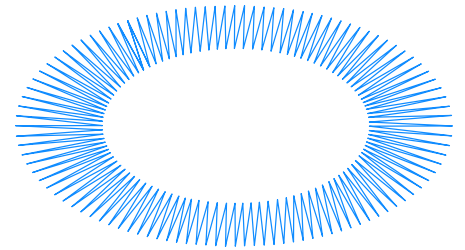
Nubrėžkite antrą elipsę šalia sufokusuoto taško.

Spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku ir iššokančiajame meniu pasirinkite **To Elements**. Tai konvertuoja antrąją elipsę į elementų seriją, užbaigiant kontūrą.



Abi elipsės pusės dabar baigtos.

Dar kartą spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku darbo srityje ir pasirinkite **Generate Stitches**. Gautas objektas yra satino dygsnio elipsė su kintamu storiu.

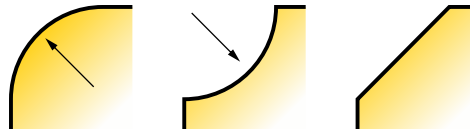


Pastaba: Įrenginiuose be pelės naudokite [Iššokančiojo meniu](#) mygtuką, kad pasiektumėte kontekstinį meniu vietoj dešiniojo pelės mygtuko paspaudimo.



Stačiakampis – kampai

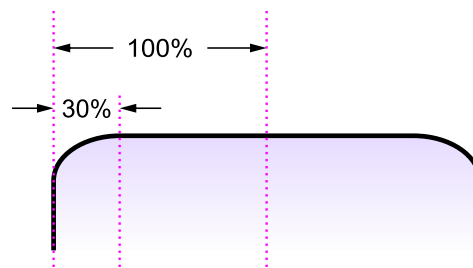
Be standartinių stačiakampių, įrankis „Shapes“ siūlo tris kampų modifikavimo būdus:



Kampų modifikacijų tipai.

1. **Suapvalintas kampas** (Filleted): Pakeičia aštrų 90 laipsnių kampą lygia, išorine kreive.
2. **Išlenktas kampas**: Pakeičia aštrų kampą įgaubta įpjova dekoratyviniam efektui.
3. **Nusklembtas kampas**: Pakeičia kampą tiesiu, įstrižu pjūviu.

Kampo modifikacijos intensyvumas apibrėžiamas procentais, kur 100% reiškia pusę stačiakampio kraštinės ilgio.



100% vertė atitinka pusę kraštinės ilgio.

Siuvinėjimo Skaitmeninimas – Kaip Suskaitmeninti Logotipą – 1 Dalis

Šioje pamokoje išmoksime, kaip suskaitmeninti įmonės logotipą. Ši pamoka skirta pradedantiesiems, o visi veiksmai pateikiami su išsamiais komentarais.

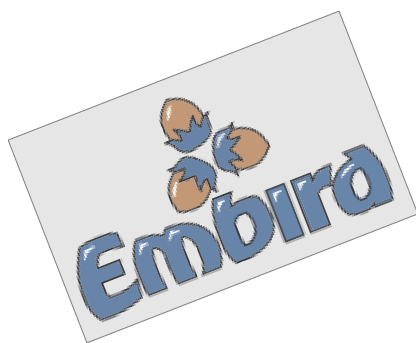
Studio užpildo vektorinius objektus – nubraižytus vartotojo arba importuotus iš vektorinio failo – siuvinėjimo dygsniais.

Kai baigsite, užbaigtas dizainas įkeliamas į Embird Editor galutiniam koregavimui ir išsaugomas pageidaujamu formatu.

Skaitmeninimo procesui, jei jau turite vektorizuotą logotipą, sukurtą grafikos programoje (išsaugotą kaip SVG), galite pasinaudoti [vektorinės grafikos](#) konvertavimo funkcija. Naudokite [■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Eksportuoti/Importuoti > Importuoti vektorinį failą](#) funkciją, norėdami konvertuoti vektorinę grafiką tiesiai į savo dizainą, išvengdami būtinybės iš naujo braižyti objektus rankiniu būdu. Tačiau ši pamoka skirta rankiniam skaitmeninimui, siekiant iliustruoti pagrindinius Studio metodus, nes rankinis patikslinimas dažnai yra būtinas norint pasiekti optimalius rezultatus.

Skaitmeninant Studio programoje, vartotojas gali importuoti nuskenuotą [vaizdą ar nuotrauką](#) į [Darbo sritį](#), kad ji tarnautų kaip šablonas. Procesas apima vektorinių objektų braižymą virš vaizdo ir jų užpildymą dygsniais. Norint pagerinti šių vektorinių objektų matomumą, foninį vaizdą galima pašviesinti, patamsinti arba filtruoti.

Vaizdo Importavimas



Pirmas žingsnis skaitmeninant logotipą ar dizainą paprastai yra šaltinio vaizdo importavimas. Šaltinio vaizdai dažnai būna pasukti, deformuoti arba kitaip iškraipyti.

Naudokite [■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Importuoti](#) komandą, norėdami įkelti vaizdą į [Darbo srities](#) foną. Importavimo metu Studio paklaus, ar pakeisti vaizdo dydį, kad jis atitiktų dabartinį lankelį (Darbo sritį). Šiai užduočiai pasirinkite **Ne**, nes vaizdo dydį nustatysime rankiniu būdu vėliau.

Studio palaiko vaizdų importavimą iki 5000 pikselių pločio ir aukščio.

Vaizdo Koregavimas

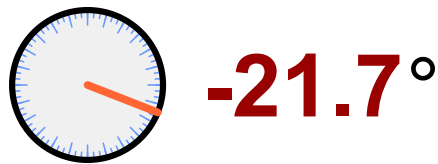
Pasukimas

Šaltinio vaizdą dažnai reikia pasukti, kad jis būtų visiškai horizontalioje padėtyje. Naudokite **■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Vaizdo redagavimo langas** komandą, norėdami atidaryti koregavimo valdiklius. Valdiklis **Pasukti vaizdą** yra pirmame skirtuke; naudokite jį norėdami pasukti vaizdą į pageidaujamą orientaciją.

Pasukimo kampą galima reguliuoti keliais būdais:

- **Pirminio pelės mygtuko paspaudimas** ant skaitinės kampo reikšmės padidina kampą.
- **Antrinio pelės mygtuko paspaudimas** ant skaitinės kampo reikšmės sumažina kampą.
- **Pirminio pelės mygtuko paspaudimas** ant laikrodžio ciferblato, norint tiesiogiai nustatyti kampą.
- **Antrinio pelės mygtuko paspaudimas** ant laikrodžio ciferblato, norint atidaryti slankiklio langą rankiniam kampo reguliavimui.

Suregulioję kampą, leiskite Studio akimirką apdoroti pasukimą. Tęskite reguliavimą, kol vaizdas pasieks tinkamą padėtį.

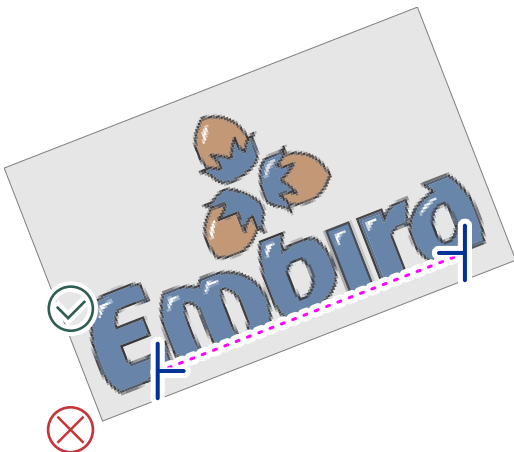


Spustelėkite mygtuką **■ Taikyti**, kad užbaigtumėte pasukimą.

Įrankis "Pasukti Horizontaliai"

Alternatyvus lygiavimo metodas yra **■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Pasukti horizontaliai** įrankis.

Nustatykite įrankio rankenas išilgai bet kurios vaizdo linijos, kuri turėtų būti horizontali, tada spustelėkite Gerai. Programinė įranga automatiškai pasuks vaizdą taip, kad pasirinkta linija būtų visiškai horizontali.



2 pav. Pasukimas naudojant įrankį **Pasukti į horizontalią padėtį**.



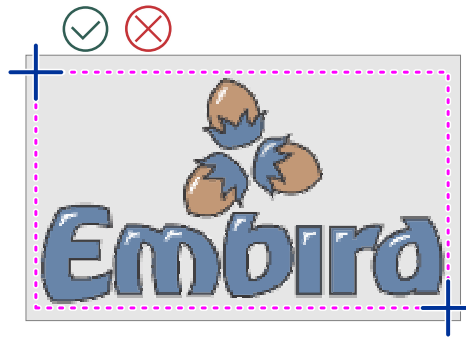
3 pav. Ištaisytas vaizdas.

Apkarpymas

Norėdami izoliuoti dizaino sritį, suaktyvinkite įrankį „Crop“ (Apkarpyti) naudodami [■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Apkarpyti](#).

Tempkite apkarpymo linijas link logotipo kraštų. Šios linijos turi rankenėles, skirtas lengvam reguliavimui. Galite naudoti mastelio keitimo įrankius ir darbo srities slankiklius, kad paslinktumėte ir priartintumėte vaizdą tiksliam apkarpymo ribų nustatymui.

Spustelėkite OK (Gerai), kad apkarpytumėte vaizdą iki nustatytos srities.



4 pav. Logotipas, apribotas apkarpymo linijomis.

Vaizdo Dydis

Vaizdo dydžio nustatymas lemia galutinius siuvinėjimo dizaino matmenis.

Atidarykite reguliavimo valdiklius naudodami [■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Redaguoti vaizdo langą](#).

Eikite į antrąjį skirtuką, kad nustatytumėte reikiamus matmenis. Trečiasis skirtukas leidžia apibrėžti tuščios vietos kraštinę, kuri bus pridėta po dydžio keitimo. Ši paraštė yra naudinga skaitmeninimo metu, nes neleidžia vartotojui dirbti per arti darbo srities kraštų.

Spustelėkite mygtuką **Apply** (Taikyti). Vaizdas bus atitinkamai pasuktas, apkarpytas ir pakeistas jo dydis.

Pastaba: Jei šaltinio vaizdas yra pasviręs ar kitaip deformuotas, naudokite įrankį **Ištiesinti vaizdą**, esantį [■ Pagrindinis meniu > Vaizdas](#). Šis veiksmas šiai konkrečiai pamokai nėra būtinas.

Spalvų Filtrai

Norėdami pagerinti matomumą vektorizacijos metu, naudokite šviesinimo filtrą. Tai užtikrina, kad dizaino detalės išliktų aiškios, kartu suteikiant didesnę kontrastą tarp fono ir skaitmenizuotų vektorinių objektų. Eikite į [■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Fono filtrai](#), kad atidarytumėte spalvų reguliavimo langą. Naudokite slankiklį ryškumui padidinti ir spustelėkite mygtuką **Apply** (Taikyti).



5 pav. Padidinto ryškumo poveikis šabloniniam vaizdui.

Siuvinėjimo Skaitmeninimas – Kaip Suskaitmeninti Logotipą – 2 Dalis Vaizdo Sričių Skaitmeninimas (Vektorizavimas)

Užpildymai Ir Kontūrai

Kai **foninis paveikslėlis** paruoštas, galima pradėti tikrąjį **skaitmeninimo** procesą.

Naudosime **užpildymo objektus**, kad suskaitmenintume vientisos spalvos sritis, pavyzdžiui, raides ir grafinius elementus. Vėliau ant šių sričių uždėsime plonus juodus **kontūro objektus**.

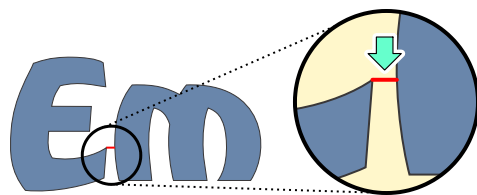
Užpildymo objektai sudaryti iš ilgų lygiagrečių dygsmių (naudojant standartinę „paprasčio užpildymo“ nuostatą). Šie dygsniai automatiškai padalijami į trumpesnius segmentus, kad būtų išlaikyta tinkama siūlų įtempimo jėga ir išvengta laisvų kilpų. Šie padalijimai taip pat suteikia paprastam užpildymui subtilią vizualinę tekstūrą. Dėl šių padalytų dygsmių ir pastovaus siuvinėjimo kampo užpildymo objektai idealiai tinka didesniems dizaino elementams skaitmeninti.

Pastaba: Naudojant užpildymo objektus užrašams, simboliai turėtų būti bent 1 cm (1/2 colio) aukščio, kad būtų užtikrinta aukštos kokybės dygsmių rezultatai. Jie netinka labai mažam šriftui ar siauriems satino stiliaus objektams.

Siūlų Nukirpimai Ir Jungtys

Aukštos kokybės siuvinėjimo dizainas turėtų sumažinti jungiamųjų dygsmių skaičių, kad paspartėtų siuvimo procesas ir būtų užtikrinta švaresnė apdaila. Jei dizaine nėra siūlų nukirpimų ar spalvų pasikeitimų, jį galima siūti nepertraukiamai. Nors kai kurių siūlų nukirpimų išvengti neįmanoma, skaitmenintojas turėtų siekti sumažinti jų dažnumą visame dizaine.

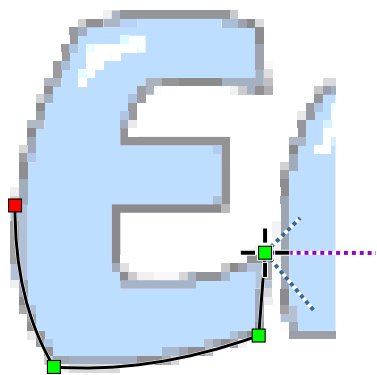
Norint sumažinti siūlų nukirpimus, būtina strategiškai išdėstyti kiekvienos suskaitmenintos srities pradžios ir pabaigos taškus. Jei objektai išdėstyti arti vienas kito, jų pradžios ir pabaigos taškai turėtų būti sulygiuoti taip, kad juos būtų galima sujungti naudojant **jungties** objektus. Tai sukuria „artimiausio taško jungtį“, todėl jungiamasis siūlas išlieka kuo trumpesnis.



1 pav. Artimiausio taško jungtis tarp dviejų užpildymo objektų.

Pastaba: Artimiausio taško jungtys ne visada yra privalomos. Jei tarpą tarp sujungtų objektų uždengs vėlesnis kitos spalvos objektas, jungties kelias turėtų būti paslėptas po tuo objektu, net jei tai nėra trumpiausias fizinis kelias.

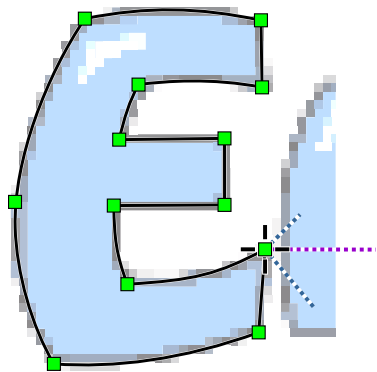
Skaitmeninimo Proceso Pradžia



Pasirinkite raudoną spalvą iš [paletės](#) (esančios viršutiniame dešiniajame ekrano kampe), kad nustatytumėte aktyvią spalvą naujiems objektams.

Pasirinkite **užpildymo įrankį** ir padėkite pirmąjį mazgą ant raidės „E“ taške, esančiame arčiausiai raidės „m“. Studio dabar veikia „Kūrimo/redagavimo“ režimu. Pirmajai žodžio raidei pradžios ir pabaigos taškai paprastai dedami toje pačioje vietoje. [Suskaitmeninkite](#) visą raidę, išdėstydami mazgus išilgai jos perimetro.

◀ 2 pav. Raidės „E“ skaitmeninimas.



Pasirinkite raudoną spalvą iš [paletės](#) (esančios viršutiniame dešiniajame ekrano kampe), kad nustatytumėte aktyvią spalvą naujiems objektams.

Norėdami uždaryti formą, padėkite paskutinį mazgą šiek tiek į šoną, o tada nuvilkite jį tiesiai ant pirmojo mazgo. Tai apsaugo nuo atsitiktinio pirmojo mazgo pasirinkimo vietoj naujo uždarymo taško sukūrimo.

Kai objekto kontūras baigtas, spustelėkite antrąjį pelės mygtuką, kad atidarytumėte kontekstinį meniu. Norėdami užbaigti raidę, pasirinkite komandą **Generate Stitches** (Generuoti dygsnius). Peržiūrėkite kitas šio meniu parinktis, kurios leidžia konvertuoti kreives į tiesias linijas, įterpti arba ištrinti mazgus ir koreguoti užpildymo pradžios bei pabaigos taškų pozicijas. Programinė įranga

užpildo objektą siūlais, pradedant nuo nurodyto pradžios taško ir baigiant pabaigos taške. Tinkamas šių dviejų taškų išdėstymas yra gyvybiškai svarbus jungiant objektus ir šalinant siūlų nukirpimus.

◀ 3 pav. Užbaigtas raidės „E“ kontūras. Trys linijos, išeinančios iš pirmojo mazgo, rodo zigzaginio pagrindo 1, zigzaginio pagrindo 2 ir galutinių dengiamųjų dygsnių kampus.

Užbaigta raidė užpildyta dygsniais pastoviu kampu (šiuo atveju 0 laipsnių). Studio taip pat automatiškai sugeneruoja apatinius dygsnius. Kraštinis apatinis dygsnis seka kontūrą, kad viršutiniai dygsniai netemptų audinio, o zigzago formos apatinis dygsnis stabilizuoja medžiagą, kad siuvimo metu būtų sumažintas „stūmimo“ efektas.

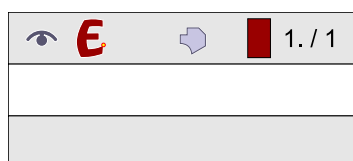
Maži taškeliai, matomi ant horizontalių dygsnių, žymi adatos dūrius – vietas, kur ilgi dygsniai yra padalijami. Šie taškai atitinka specifinį užpildymo raštą. Vartotojai gali pasirinkti iš įvairių iš anksto nustatytų užpildymo raštų [savybių lange](#) arba [susikurti savo](#).



4 pav. Užbaigta raidė E su apatiniais ir viršutiniais dygsniais. ►

Object Inspector

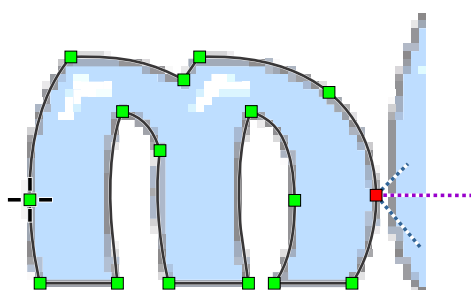
Visi užbaigti objektai yra išvardyti [Object Inspector](#).



5 pav. Objekto piktograma, rodoma **Object Inspector**.

Atkreipkite dėmesį, kad simbolis „E“ buvo sukurtas naudojant paprasto užpildymo įrankį. Jei jūsų dizainui reikalingos satino dygsnio raidės, skaitykite [Rankinis raidžių skaitmeninimas](#) pamoką.

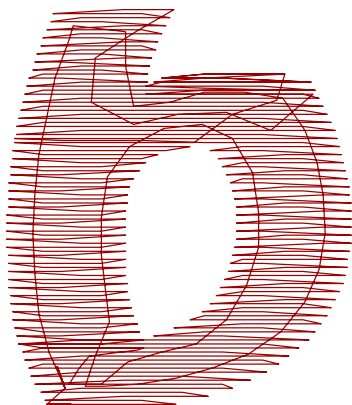
Suskaitmeninkite likusias raides naudodami tą pačią techniką. Raidei „m“ nustatykite pradžios tašką kairėje pusėje, o užpildymo pabaigos tašką – dešinėje pusėje. Norėdami tai pasiekti, apveskite mazgus aplink raidę pradėdami ir baigdami kairėje, tada pasirinkite dešiniausią mazgą, spustelėkite dešiniu juo pelės mygtuku ir pasirinkite komandą **Place Last Stitch Here**. Ši nuostata vėliau leis sukurti sklandžius jungiamuosius dygsnius tarp raidžių.



6 pav. Suskaitmeninta raidė m. Siuvimo seka baigiasi dešinėje pusėje, kad būtų galima sujungti su kita dalimi.

Angų (Skylių) Kūrimas Objektuose

Tokioms raidėms kaip „b“ ir „d“ reikalingas kitoks metodas, nes jose yra vidinių angų. Pirmiausia sukurkite išorinį kontūrą naudodami užpildymo įrankį, tada apibrėžkite skylę naudodami įrankį **Opening**. Atkreipkite dėmesį, kad angos nerodomos pagrindiniame [Object Inspector](#); vietoj to, jos išvardytos „Parts Inspector“, kuris valdo sudėtingų objektų subkomponentus.



7 pav. Užbaigta raidė b.

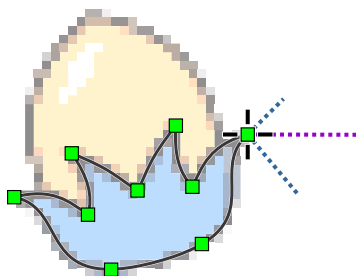
	E				1. / 1
	m				2. / 1
	b				3. / 1

	b			1. / 1
				2. / 1

8 pav. Anga, rodoma „Parts Inspector“.

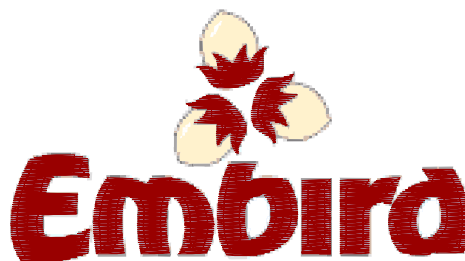
Objektų Klonavimas

Skaitmeninkite vieno riešuto mėlyną dalį naudodami užpildymo įrankį. Likusius objektus sugeneruosime kopijuodami ir pasukdami. Pasirinkite objektą ir eikite į **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Transformuoti objektus**.



9 pav. Pirmasis rankiniu būdu suskaitmenintas objektas.

Nustatykite pasukimo kampą į 120 laipsnių, o **Count** (kiekį) į 3. Pagal poreikį nustatykite pasukimo centrą (pažymėtą maža apskrita piktograma) darbo srityje. Pasirodys pusiau permatoma naujų kopijų peržiūra. Norėdami užbaigti, viršutinėje juostoje spustelėkite mygtuką **Generate Stitches** (kaušo piktograma).



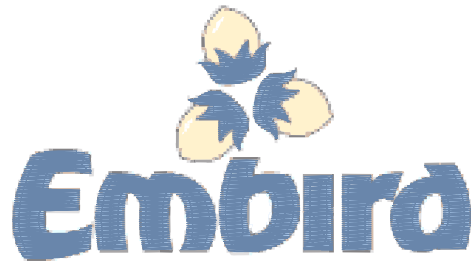
10 pav. Visos nurodytos mėlynos sritys dabar užpildytos preliminariu raudonu siūlu.

Objektų Spalvų Keitimas

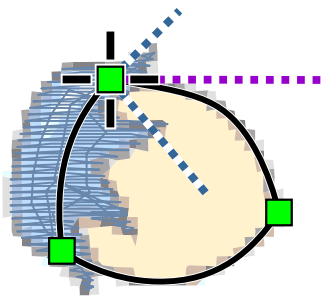
Visos mėlynos paveikslėlio dalys buvo suskaitmenintos ir užpildytos raudonu siūlu, kad būtų matomos fone. Dabar pakeisime jas į tinkamą mėlyną spalvą. Pasirinkite objektus naudodami bet kurį iš šių metodų:

- Naudokite komandą **■ Pagrindinis meniu > Pasirinkti > Pasirinkti viską** .
- Vilkite žymėjimo rėmelį aplink objektus darbo srityje.
- Pasirinkite įrašus tiesiogiai **Objektų inspektoriuje**.

Spustelėkite ir laikykite pagrindinį pelės mygtuką ant mėlynos spalvos langelio paletėje, nuvilkite žymeklį iki pasirinktų elementų **Darbo srityje** ir atleiskite mygtuką, kad pritaikytumėte spalvą.



11 pav. Objektai atnaujinti į tinkamą mėlyną spalvą.



Toliau suskaitmeninkite geltonas vidines lazdyno riešutų dalis.

◀ 12 pav. Geltona sritis suskaitmeninta su apsauginiu persidengimu.

Idealiu atveju, jie turėtų būti suskaitmeninti prieš mėlynas sritis, kad galutiniame siuvinėjime jie natūraliai būtų po jomis. Tačiau galime juos suskaitmeninti dabar ir pakoreguoti siuvimo tvarką. Pasirinkite laikiną spalvą (pvz., rudą) ir naudokite **Užpildymo įrankį** pirmojo lazdyno riešuto geltonai sričiai. Užtikrinkite, kad tarp geltonos ir mėlynos sričių būtų nedidelis **persidengimas**. Tai apsaugo nuo

audinio persišvietimo, jei dėl siūlo įtempimo objektai siuvimo metu pasislenska.

Naudokite **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Transformuoti objektus** , kad sukurtumėte dvi pasuktas kopijas (120 laipsnių). Tada **Generuokite dygsnius** šiems naujiems objektams.

Siuvimo Tvarkos Valdymas

Rudi objektai šiuo metu yra virš mėlynų. Norėdami tai ištaisyti, pasirinkite tris rudus objektus **Objektų inspektoriuje**. Naudodami pagrindinį pelės mygtuką, nuvilkite pasirinkimą ant pirmojo sąrašo objekto (raidė E). Atleiskite mygtuką ir iš pasirodžiusio iššokančiojo meniu pasirinkite komandą **Įterpti prieš**. Rudi objektai persikels į sąrašo viršų, užtikrinant, kad jie bus išsiuvinėti pirmiausia.


13 pav. Siuvimo tvarkos reguliavimas naudojant vilkimo funkciją.

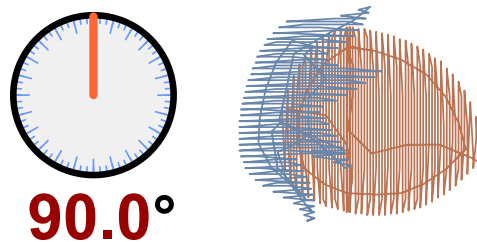


					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1
					4. / 1
					5. / 1
					6. / 1
					7. / 1
					8. / 1
					9. / 1
					10. / 2
					11. / 2
					12. / 3
					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1
					4. / 2
					5. / 2
					6. / 2
					7. / 2
					8. / 2
					9. / 2
					10. / 2
					11. / 2
					13. / 2

Objekto Savybių Reguliavimas

Turime pakeisti rudų objektų dygsnių kampą. Jei gretimi užpildymo objektai turi tą patį dygsnių kampą, dygsniai gali susipinti, todėl kraštas gali būti nelygus.

Pasirinkite tris rudus objektus, spustelėkite dešinįjį pelės mygtuką ant pasirinkimo ir pasirinkite komandą **Savybės**. Savybių lange pakeiskite užpildymo kampą į 90 laipsnių ir spustelėkite  **OK**.



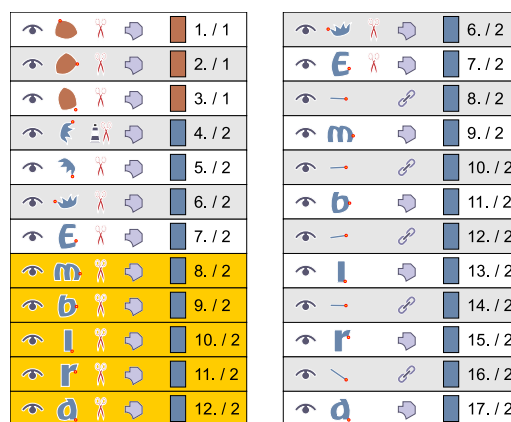
14 pav. Užpildymo dygsnių kampo modifikavimas geresniam atskirumui.

Jungčių įgyvendinimas

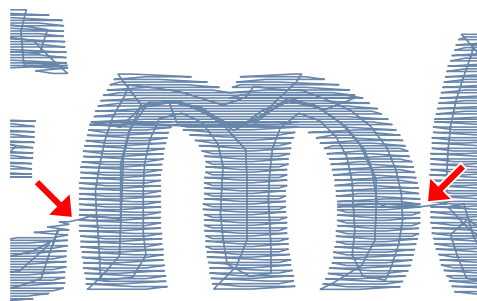
Maža raudonų žirklių piktograma Objektų inspektoriuje rodo, kad objektas nėra sujungtas su ankstesniu, todėl siuvinėjimo mašina atlieka siūlo nukirpimą. Kad išvengtume šių siūlo nukirpimų tarp arti vienas kito esančių raidžių, galime jas sujungti naudodami paprastus dygsnius.

Pasirinkite raides „m“, „b“, „i“, „r“ ir „d“ **Objektų inspektoriuje** (nesirinkite „E“, nes ji pradeda žodį). Spustelėkite dešinįjį pelės mygtuką ant pasirinkimo ir pasirinkite **Sukurti jungtį su ankstesniu objektu**. Tai sukuria jungtį nuo kiekvieno pasirinkto objekto su prieš jį esančiu.

15 pav. Automatinis jungčių generavimas siekiant išvengti siūlo nukirpimų. ►



Programinė įranga sugeneruoja jungiamuosius dygsnius tarp objektų. Žemiau esančiame paveikslėlyje jie pažymėti mažomis raudonomis rodyklėmis. Jei matote ilgus dygsnius, kertančius objektų centrą, tai rodo, kad užpildymų pradžios ir pabaigos taškai nebuvo tinkamai nustatyti. Nors Studio pagal numatytuosius nustatymus sukuria tiesias jungtis, galite rankiniu būdu redaguoti jų formą pridėdami naujų mazgų.



16 pav. Optimizuotos jungtys tarp raidžių artimiausiuose taškuose.



Siuvinėjimo Skaitmeninimas - Kaip Suskaitmeninti Logotipą - 3 Dalis

Kontūrų Skaitmeninimas

Visą kontūrų kūrimo metodų sąrašą rasite skyriuje [Kontūrai - Apžvalga](#).

Šiame skyriuje prie logotipo pridėsime plonus paprasto dygsnio kontūrus. Sukursime dviejų sluoksnių kontūrą nupiešdami pirmąjį sluoksnį, o tada naudodami „Studio“ automatines funkcijas sugeneruosime antrąjį sluoksnį (atgalinį kelią). Nors „Studio“ siūlo įvairius kūrybinius kontūrų stilius, paprastas, plonas paprastas dygsnis paprastai yra efektyviausias pasirinkimas įmonių logotipams. Kitiems stiliams – pavyzdžiui, raštų, rėmelių ar eskizų kontūrams – paprastai reikia didesnių matmenų, kad jie būtų tinkamai išsiuvinėti.

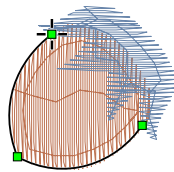
Skaitmeninant taip pat dažnai naudojami atlasinio dygsnio kontūrai, nors šiam konkrečiam logotipo dizainui jų nereikia.



Iš paletės pasirinkite juodą spalvą. Naudokite **Kontūro įrankį**, kad sukurtumėte pirmąjį riešuto kontūro segmentą.

Kontūrą skaitmeninsime dalimis, kad galėtume pasinaudoti funkcija [■ Pagrindinis meniu > Sukurti > Kontūrai > Išdėstyti kontūro dalis](#), kuri pertvarko segmentus ir automatiškai prideda atgalinius kelius. Kad ši funkcija veiktų teisingai, kiekvieno segmento pradžios arba pabaigos taškai turi būti išdėstyti šalia atitinkamų gretimų segmentų taškų, leidžiant programinei įrangai nustatyti loginius sujungimo taškus.

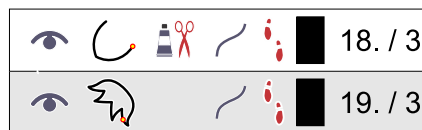
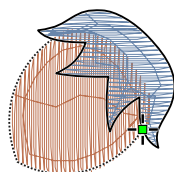
Atkreipkite dėmesį, kad naujas kontūro objektas [Objektų inspektoriuje](#) pažymėtas raudona pėdučių piktograma. Ši piktograma rodo, kad objektui šiuo metu trūksta atgalinio kelio (antrojo dygsnių sluoksnio).



1 pav. Pradinis riešuto kontūro segmentas.

Kurdami kontūro segmentus, įjunkite parinktį [■ Pagrindinis meniu \(mazgų redagavimo režimas\) > Mazgai > Pritraukti prie mazgų](#). Tai leidžia naujiems mazgams prilipti prie esamų mėlynų ir rudų objektų mazgų, užtikrinant, kad kontūras tiksliai atitiktų užpildymo objektus.

Suskaitmeninkite antrąjį kontūro segmentą kaip atskirą objektą, padėdami jo pradžios tašką ant ankstesnio segmento pabaigos taško arba šalia jo.

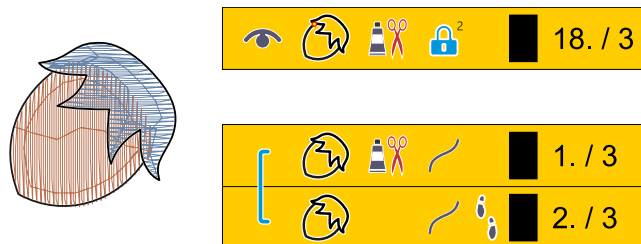


2 pav. Antrojo segmento skaitmeninimas su įjungta „Pritraukti prie mazgų“ funkcija, kad būtų lengviau išdėstyti.

Sukūrę abu segmentus, pasirinkite juos ir pritaikykite komandą [■ Pagrindinis meniu > Sukurti > Kontūrai > Išdėstyti kontūro dalis](#). „Studio“ sujungs segmentus į vieną objektą ir sugeneruos du identiškus atgalinius kelius su

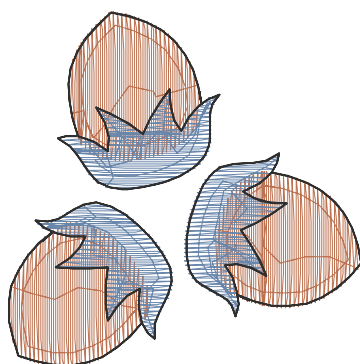
atvirkštine mazgų tvarka (matoma Dalių inspektoriuje). Programinė įranga pertvarko šias dalis, kad užtikrintų nepertraukiamą siuvimą, pradedant ir baigiant tame pačiame taške, kad būtų sukurtas vientisas dviejų sluoksnių kelias.

Šios išdėstytos dalys yra sujungtos į vieną įrašą **Objektų inspektoriuje**.



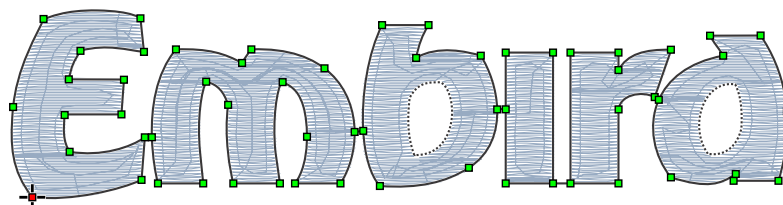
3 pav. Užbaigtas riešuto kontūras, sudarytas iš originaliųjų segmentų ir automatiškai sugeneruotų atgalinių kelių.

Pasirinkite užbaigtą riešuto kontūrą, tada dubliuokite ir pasukite jį likusiems riešutams naudodami komandą **Pagrindinis meniu > Transformuoti > Objektų transformacijos** . Perkelkite naujus kontūrus į jiems skirtas vietas.



4 pav. Kontūrai pritaikyti visiems trims riešutams.

Toliau sukursime užrašų kontūrus. Kadangi raidės išdėstytos arti viena kitos, efektyviausias metodas yra apvesti vieną kontūrą aplink visą žodį ir tada sugeneruoti atgalinį kelią.



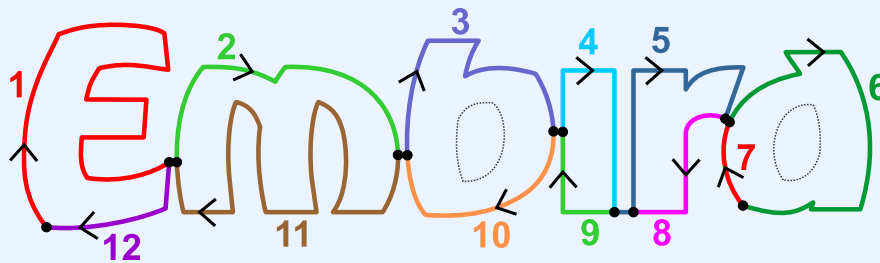
5 pav. Kontūro apvedimas aplink užrašą.

Pasirinkite kontūrą ir naudokite komandą **Pagrindinis meniu > Kurti > Kontūrai > Kurti atgalinį kelią** . Tai sukuria identišką objektą su atvirkštine mazgų tvarka. Naujas objektas Objektų inspektoriuje bus atpažįstamas pagal juodą pėdsakų piktogramą, patvirtinančią, kad tai yra atgalinis kelias.

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

6 pav. Užrašo kontūras su pritaikytu antruoju sluoksniu (atgaliniu keliu).

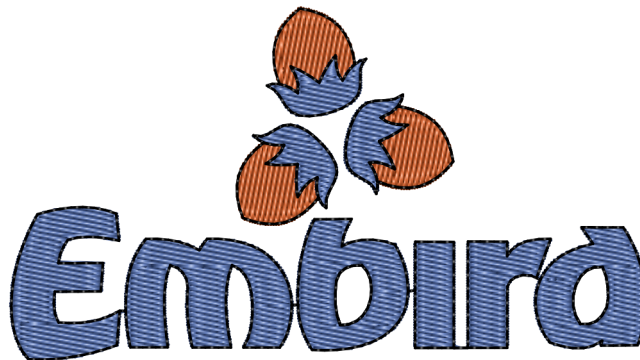
Pastaba: Pradinis raidžių kontūras jau turi du dygsnių sluoksnius trumpose jungtyse tarp raidžių. Pritaikius atbulinį kelią, raidėse bus du sluoksniai, o jungtyse – keturi. Nors tai paprastai yra priimtina, galite pasiekti vienodą dviejų sluoksnių kontūrą, skaitmenindami kontūrą kaip atskirus segmentus ir vietoj to naudodami funkciją **■ Pagrindinis meniu > Kurti > Kontūrai > Išdėstyti kontūro dalis**.



7 pav. Atskirų segmentų piešimo metodas, skirtas optimizuoti funkciją „Išdėstyti kontūro dalis“.

Arba šiuos kontūrus galima sugeneruoti automatiškai naudojant įrankį [Auto Outliner](#).

Dizainas beveik baigtas. Norėdami užbaigti, turime pridėti kontūrus raidžių „b“ ir „d“ angoms. Apveskite raidės „b“ angą ir sugeneruokite jos atbulinį kelią; pakartokite tai raidei „d“. Tarp pagrindinio raidžių kontūro ir angų kontūrų bus atlikti nukirpimai, nes nėra būdo nematomi sujungti šias sritis.



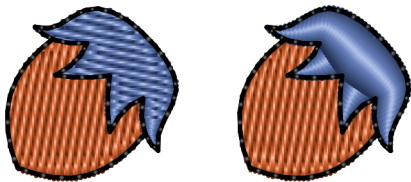
8 pav. Užbaigtas logotipo dizainas su užpildais ir kontūrais.

Dizaine šiuo metu yra 3 spalvos ir 13 siūlų nukirpimų. Sukūrus jungtis tarp tos pačios spalvos riešuto komponentų, nukirpimų skaičių būtų galima sumažinti 6.

Siuvinėjimo Skaitmeninimas - Kaip Suskaitmeninti Logotipą - 4 Dalis

Papildomi Patobulinimai

Šiame pamokos skyriuje aprašomi du siuvinėjimo dizaino vizualinės tekstūros patobulinimo būdai. Koreguojant objekto savybes ir generuojant naujus dygsnius, paprasto užpildo sritį galima transformuoti taip, kad ji imituotų kelis sujungtus stulpelių objektus, suteikiant daugiau gylio konkreitiems dizaino elementams. Be to, piešiant tekstūros išdrožų (carving) kelius virš paprasto užpildo, pridedami adatos įdūrimai, kurie užbaigia apatinio užpildo tekstūrą.



◀ 1 pav. Paprasto užpildo keitimas į automatinį stulpelio užpildą.

Norėdami pagerinti dizaino vizualinį patrauklumą, galime konvertuoti tam tikrą užpildo sritį į zigzago sritį, suteikdami reljefą ir tekstūrą. Pasirinkite mėlyną lazdyno riešuto dalį, spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku ir pasirinkite **Savybės**. Skirtuke „Fill“ (Užpildas) pasirinkite parinktį **Auto Column**, spustelėkite OK ir **Generate Stitches**. Objektas dabar bus užpildytas dygsniais taip, tarsi jį sudarytų keli sujungti stulpelių objektai.



◀ 2 pav. Išdrožų (Carving) taikymas užpildo tekstūrai pagerinti.

Ruda lazdyno riešuto užpildo spalva naudoja numatytąjį iš anksto nustatytą raštą. Galite pagerinti šią tekstūrą pasirinkdami kitą raštą, apibrėždami pasirinktinį raštą arba pridėdami **Išdrožų (Carving) objektus**. Išdrožų objektai sukuria papildomus adatos taškus rašto viduje, kad suteiktų tikroviško gylio. Pasirinkite rudą užpildo objektą ir naudokite **Išdrožų įrankį (Carving Tool)**, kad pridėtumėte dekoratyvines kreives, kaip parodyta žemiau.

Pagrindinis Meniu

Pagrindinio meniu skydelis pateikia išsamią sąsają, kurioje yra meniu elementai, mygtukai ir išskleidžiamieji sąrašai. Ji yra jautrus kontekstui, o tai reiškia, kad galimi valdikliai ir turinys automatiškai prisitaiko prie aktyvaus darbo režimo.

Pagrindiniai darbo režimai yra: **#1 Pasirinkimas/Transformavimas**, **#2 Mazgų redagavimas** ir **#3 Užrašai**. Konkretūs šių režimų meniu elementai išsamiai aprašyti atitinkamuose skyriuose.

Pagalbiniuose darbo režimuose šis skydelis yra supaprastintas, kad būtų rodomi tik būtini valdikliai, tokie kaip

Atšaukti ir **Taikyti** mygtukai, užtikrinantys intuityvų valdymą.

Režimas #1 - Pasirinkimo/Transformavimo Režimas

Tai yra numatytasis darbo režimas paleidus Studio. Jis tarnauja kaip bazinė aplinka bendram dizaino valdymui.

Meniu Skydelis Pasirinkimo Ir Transformavimo Režime Apima Šias Kategorijas:

- **Dizainas** - Komandos dizainų atidarymui, išsaugojimui, eksportavimui ir sujungimui.
- **Pasirinkimas** - Įrankiai ir komandos konkrečių objektų pasirinkimui dizaine.
- **Parinktys** - Prieiga prie globalių nuostatų ir individualių objektų savybių.
- **Vaizdas** - Įrankiai fono vaizdų, naudojamų kaip šablonai, importavimui, eksportavimui ir redagavimui.
- **Tekstas** - Prieiga prie išsamių siuvinėjimo užrašų įrankių.
- **Objektai** - Esminės komandos dizaino objektų manipuliavimui.
- **Transformavimas** - Komandos objektų mastelio keitimui, pasukimui ir iškraipymui.
- **Grupės** - Komandos hierarchiniam grupavimui ir išgrupavimui valdyti.
- **Kūrimas** - Išplėstinės komandos sudėtingų siuvinėjimo objektų generavimui.
- **Konvertavimas** - Funkcijos objektų transformavimui iš vieno tipo į kitą (pvz., Užpildas į Tinklelį).
- **Peržiūra** - Valdikliai objektų, dygsnių ir sąsajos elementų rodymui arba slėpimui.
- **Įrankiai** - Išplėstiniai pagalbinių įrankių, tokie kaip Siuvimo simulatorius ir Raštų redaktorius.
- **Pagalba** - Prieiga prie dokumentacijos failų paieškos, eksportavimo ir spausdinimo.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Dizainas



Pagrindinis Meniu – Dizainas

Dizaino Meniu Pasiekiamas Tik Pasirinkimo / Transformavimo Režime.

Kompiliuoti ir perkelti į „Embroid Editor“

Naujas

Uždaryti failą

Atidaryti

Atidaryti neseniai naudotą

Įrašyti

Įrašyti kaip

Sujungti

Įrašyti suderinamu su įprasta „Studio“ formatu

Sujungti

Eksportuoti / Importuoti ►

Sujungti iš bibliotekos

Eksportuoti

Įrašyti kompaktišku formatu (žiniatinkliui)

Įrašyti pasirinktą kaip

Importuoti vektorinį failą

Spalvų paletė

Įkelti paletę

Įrašyti paletę

Kraštinė ►

Nauja kraštinė

Atidaryti kraštinę

Įrašyti kraštinę

Įrašyti kraštinę kaip

Išeiti

Kompiliavimas

Pirmoji komanda, **Kompiliuoti ir perkelti į „Embriod Editor“**, kompiliuoja „Studio“ programoje suskaitmenintą dizainą ir perkelia jį į „Editor“. Tai leidžia įrašyti dizainą reikiamu siuvinėjimo formatu.

Pagrindinės failų operacijos

Kitos šešios komandos yra **Naujas**, **Atidaryti**, **Atidaryti neseniai naudotą**, **Įrašyti**, **Įrašyti kaip ir Sujungti**. Šios operacijos naudoja **EOF failo formatą**, kuris yra „Embriod Studio“ gimtasis formatas. EOF faile viename faile saugomi visi dizaino objektai, užrašai ir fono paveikslėlis.

Pastaba: Visi [atidarymo / įrašymo dialogo langai](#) leidžia vartotojui įklijuoti failo kelią iš iškarpinės į failo pavadinimo redagavimo laukelį. „Studio“ tada nukreips tiesiai į tą failą ar aplanką. Ši funkcija skirta atvejams, kai kelias buvo nukopijuotas iš kitos programos ir jį reikia greitai pasiekti „Studio“ programoje.

Įrašyti suderinamu su įprasta „Studio“ formatu: „Studio Next“ sukurti dizainai naudoja pažangesnes funkcijas nei standartinėje „Studio“ versijoje. Todėl naujų *.eof failų negalima atidaryti įprastoje „Studio“ versijoje. Jei dizainą reikia perkelti iš „Studio Next“ į senesnę versiją, naudokite šią komandą, kad įrašytumėte jį suderinamu formatu. **Pastaba:** Tam tikros „Studio Next“ funkcijos, pvz., tinkelio objektai ir su jais susijusios savybės, šiame formate nebus išsaugotos.

Dizaino sujungimas

Komanda **Sujungti** prideda pasirinktą dizainą prie šiuo metu „Studio“ atidaryto projekto.

Komanda **Sujungti iš bibliotekos** leidžia importuoti iš anksto suskaitmenintas figūras iš „Studio“ bibliotekos aplanko.



Figūra iš bibliotekos – dviejų spalvų dizainas.

Dizainų ir vektorinės grafikos eksportavimas

Komanda **Eksportuoti** konvertuoja vektorinius dizainus iš „Studio“ į kitus failų formatus. Dabartinė versija palaiko „Scalable Vector Graphics“ (*.SVG) ir „Embroid Text Baseline“ (*.ETB).

Komanda „Eksportuoti“ nėra skirta dizainų įrašymui kaip dygsnių failų siuvinėjimo mašinoms. Norint išsaugoti dizainą galutiniu siuvinėjimo formatu (pvz., PES, JEF arba DST), suskaitmenintas dizainas pirmiausia turi būti sukompiliuotas Studio ir tada nusiųstas į Editor modulį. Editor modulis valdo galutinį konvertavimą ir formatavimą, kurio reikalauja konkreči siuvinėjimo įranga.

Naudokite "Export to SVG" (Eksportuoti į SVG), kad perkeltumėte dizainus iš Studio į pjaustymo programinę įrangą arba grafikos programas, tokias kaip „Corel Draw“, tolesniam apdorojimui arba vektorinių iliustracijų kūrimui.

Vartotojai gali eksportuoti siuvinėjimo dizaino SVG iliustracijas, kuriose yra 3D efektai, dygsnių ar objektų animacijos, vizualizuoti mazgai, adatos taškai ir kt. Šie failai yra keičiamo dydžio neprarandant detalių ir prisitaiko prie įvairių puslapių dydžių. Net rastriniai (pikselių) vaizdai gali būti konvertuojami į SVG failus naudojant šią eksportavimo komandą.

Dizainai eksportuojami į SVG formatą tikrojo dydžio. Eksportuodami dygsnius atkreipkite dėmesį, kad galutiniai dygsnių matmenys gali skirtis nuo pradinio vektorinio objekto matmenų. Šį skirtumą sukelia tokie veiksniai kaip traukimosi kompensacija, išsiplėtimo tarpai ir dygsnių raštai. Nesitikima, kad dygsniai, sugeneruoti iš vektorinio objekto Studio, tiksliai atitiks originalaus objekto dydį.

Išsaugojimas kompaktišku formatu

The **Save in Compact Format (for Web)** komanda išsaugo dizainą kaip keičiamo dydžio kontūrų failą, neįtraukiant **vaizdo** ir dygsnių, kad būtų sumažintas failo dydis. Tai skirta siuvinėjimo failų pristatymui internetu. Gavėjai gali atidaryti šiuos dizainus atitinkamoje Embird versijoje ir pakeisti jų dydį neprarandant kokybės. Nors kompaktiškas failas naudoja tą patį EOF plėtinį kaip ir standartinis dizaino failas, jo dydis yra žymiai mažesnis. Suskaitmenintojai taip pat turėtų išsaugoti kopiją standartiniu EOF formatu (naudojant Save arba Save As), kad būtų galima redaguoti ateityje, nes kompaktiškas formatas nesaugo fono vaizdų, **pagalbinių linijų** ar kitų pagalbinių duomenų.

Pasirinktų objektų išsaugojimas

The **Save Selected As** komanda veikia panašiai kaip "Save As," tačiau gautame faile saugo tik šiuo metu pasirinktus objektus.

Vektorinių failų importavimas

The **Import Vector File** funkcija atidaro [vektorinės grafikos](#) failą ir konvertuoja jį į siuvinėjimo dizainą.

Ši funkcija suteikia didelę naudą įvairiems vartotojams:

- Grafikos profesionalai ir reklamos agentūros: Šie vartotojai dažnai dirba su vektoriniais logotipais ir prekės ženklo ištekiais. Tiesioginis importavimas leidžia konvertuoti sudėtingus logotipus be rankinio skaitmeninimo, pagreitinant darbo eigą ir užtikrinant, kad siuvinėjimo dizainas būtų tikslus, keičiamo dydžio originalaus meno kūrinio atvaizdas.
- Standartiniai vartotojai ir žiniatinklio grafika: Vartotojai, kurie įsigyja vektorinę grafiką internetu, gali naudoti šią funkciją, kad greitai konvertuotų meno kūrinį į siuvinėjamą dizainą. Tai pašalina būtinybę turėti pažangių skaitmeninimo įgūdžių, leidžiant išorinį vektorinį meną paversti redaguojamu siuvinėjimo projektu.

Spalvų valdymas

The **Load Palette** ir **Save Color Palette** komandos leidžia kopijuoti pritaikytą spalvų paletę tarp dizaino failų. Spalvos įkeliamos į paletę [pagrindinio valdymo skydelio](#) viršuje ir naudojamos spalvoms priskirti vektoriniams objektams dizaine.

Kraščių pavyzdžiai

The **Border** komandos naudojamos kurti ir modifikuoti [vartotojo apibrėžtus kraštų pavyzdžius](#).

Išėiti

The **Exit** komanda atitinka standartines programinės įrangos konvencijas, ragindama vartotoją išsaugoti pakeitimus ir, jei reikia, nurodyti failo pavadinimą bei vietą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Pasirinkti



Pagrindinis Meniu – Pasirinkimas (Select)

Meniu „Pasirinkimas“ (Select) Pasiekiamas Tik Pasirinkimo / Transformavimo Režime.

Šio meniu komandos leidžia vartotojams pasirinkti vektorinius objektus pagal įvairius kriterijus arba modifikuoti esamus pasirinkimus.

Slinkti ir priartinti pasirinktą

Priartinti ir redaguoti pasirinktus objektus

Pasirinkti viską

Atšaukti pasirinkimą

Invertuoti pasirinkimą

Naujas pasirinkimas

Pridėti prie pasirinkimo

Pasirinkti poaibį

Objektai ▶

Užpildai ▶

| **Visi užpildai
su motyvu
su automatinio stulpeliu**

Tinklelis ▶

| **Visi tinklelio objektai**

Sfumato dygsnis ▶

| **Visi Sfumato dygsnio objektai**

Stulpeliai ▶

| **Visi stulpeliai
su raštu**

Kontūrai ▶

| **Visi kontūrai
Atgaliniai keliai
Redwork**

Rankiniai dygsniai ▶

| **Visi rankiniai dygsniai**

Jungtys ▶

Aplikacijos ►

| Visos aplikacijos

Visi

Tekstas /Alphabets/

Tekstas /Font Engine/

Komanda **Slinkti ir priartinti pasirinktą** (Scroll and Zoom In on Selected) centruoja pasirinktą objektą (-us) ekrane ir sureguliuoja priartinimo lygį, kad pasirinkimas tilptų peržiūros srityje. Šis įrankis naudingas norint rasti objektus, pasirinktus [objektų inspektoriaus lange](#), [darbo srityje](#).

Komanda **Priartinti ir redaguoti pasirinktus objektus** (Zoom in and edit selected objects) veikia panašiai kaip aukščiau aprašyta, tačiau ji taip pat automatiškai inicijuoja [mazgų redagavimo režimą](#).

Komanda **Invertuoti pasirinkimą** (Invert Selection) atšaukia šiuo metu pasirinktų objektų pasirinkimą ir pasirenka visus likusius dizaino objektus. Tai naudinga, kai reikia modifikuoti didžiąją dalį objektų, paliekant kelis konkrečius nepakeistus. Norėdami tai padaryti, pasirinkite objektus, kurių nereikia keisti, ir tada naudokite komandą „Invertuoti pasirinkimą“ (Invert Selection).

Parinkty **Naujas pasirinkimas** (New Selection), **Pridėti prie pasirinkimo** (Add to Selection) ir **Pasirinkti poaibį** (Select Subset) apibrėžia, kaip vektoriniai objektai apdorojami naudojant kitas šio meniu komandas. Jos veikia kaip perjungikliai, ir vienu metu gali būti aktyvi tik viena iš jų. Jos nustato, ar komanda sukuria naują pasirinkimą, prideda objektus prie esamo pasirinkimo, ar filtruoja esamą pasirinkimą, įtraukiant tik konkrečius poaibius.

1 pavyzdys - Visų užpildų ir kontūrų pasirinkimas:

1. Įjunkite parinktį "Pasirinkimas > Naujas pasirinkimas" (Select > New Selection).
2. Vykdykite komandą "Pasirinkimas > Užpildai > Visi užpildai" (Select > Fills > All Fills).
3. Įjunkite parinktį "Pasirinkimas > Pridėti prie pasirinkimo" (Select > Add to Selection).
4. Vykdykite komandą "Pasirinkimas > Žymėjimas > Visi kontūrai" (Select > Markup > All Outlines). Dabar visi dizaino užpildai ir kontūrai yra pasirinkti vienu metu.

2 pavyzdys - Ribotas pasirinkimas poaibyje:

1. Pasirinkite konkrečią dizaino dalį darbo srityje arba objektų inspektoriuje (Object Inspector).
2. Įjunkite parinktį "Pasirinkimas > Pasirinkti poaibį" (Select > Select Subset).
3. Vykdykite komandą "Pasirinkimas > Pasirinkimas > Atgaliniai keliai" (Select > Selection > Backward Paths). Pasirinkimas dabar apims tik atgalinius kelius, esančius anksčiau pasirinktoje srityje, o ne visus atgalinius kelius visame dizaine.

Kitos šio meniu komandos palengvina kelių tam tikro tipo objektų pasirinkimą, tokių kaip **Rankiniai dygsniai**, **atgaliniai keliai** arba **Motyvų užpildai**. Jų veikimas priklauso nuo šiuo metu įjungto pasirinkimo režimo (Naujas, Pridėti arba Pogrupis).

Teksto pasirinkimo komandos išlieka veikiančios tik tol, kol išlaikoma nuoroda į atitinkamą teksto etiketę. Jei nuoroda pašalinama naudojant **Pagrindinis meniu > Tekstas > Konvertuoti tekstą į įprastus objektus** elementą, objektas tampa standartiniu vektoriniu objektu. Nuo to momento jo nebegalima identifikuoti ar pasirinkti naudojant **Pasirinkti > Tekstas** komandas.

Pagrindinis Meniu - Parinktys

Savybės

Pririšti mazgus ir žymeklius ▶

- Pagalbinės linijos
- Tinklelis
- Mazgai
- Kontūrai
- Lankelis

Pririšti objektus ▶

- Pririšti objektus prie pagalbinių linijų
- Pririšti objektus prie tinklelio

Pagalbinės linijos ▶

- Užrakinti pagalbines linijas
- Ištrinti pagalbines linijas

Pririšti pagalbines linijas ▶

- Tinklelis
- Mazgai
- Kontūrai
- Lankelis

Numatytasis siūlų katalogas

Nuostatos

Parinkčių Meniu Pasiekiamas Tik Pasirinkimo / Transformavimo Režime.

Savybės komanda atveria langą, skirtą dizaino ir jo objektų [savybėms](#).

Pririšti mazgus ir žymeklius pririšimo parinktys yra susijusios su mazgų rankenėlėmis (jei programa veikia [mazgų redagavimo režime](#)) ir [žymeklių taškais](#), tokiais kaip **pradinių tvirtinimo dygsnių mazgo žymeklis** arba **sukimosi centro žymeklis**. Žymekliai naudoja šias pririšimo parinktis visuose režimuose, kuriuose jie naudojami.

Pririšti objektus prie tinklelio pririša pasirinktus objektus prie artimiausios tinklelio linijos, kai vartotojas juos perkelia transformavimo režime. Objektai bus pririšti tik tada, jei jie yra arti tinklelio linijos. Ši funkcija leidžia vartotojui lyginti objektus naudojant tinklelio linijas. Ji veikia su visais objektais (ne tik redaguojamais mazgais).

Pririšti objektus prie pagalbinių linijų pririša pasirinktus objektus prie artimiausios [pagalbinės linijos](#), kai vartotojas juos perkelia transformavimo režime. Objektai bus pririšti tik tada, jei jie yra arti pagalbinės linijos. Ši

funkcija leidžia vartotojui lyginti objektus naudojant pagalbines linijas. Ji veikia su visais objektais (ne tik redaguojamais mazgais).

Pririšimo jungikliai taip pat dubliuojami [Pagrindinio valdymo skydelio](#) skirtuke **Tikslumas**, kad būtų galima greitai pasiekti.

Užrakinti pagalbines linijas išjungia pagalbinių linijų redagavimą ir naujų pagalbinių linijų pridėjimą. Pagalbinių linijų užrakinimas apsaugo nuo netyčinio pagalbinių linijų pasirinkimo dirbant su suskaitmenintais objektais [Darbo srityje](#).

Ištrinti pagalbines linijas ištrina visas pagalbines linijas Darbo srityje.

Pagalbinių linijų pririšimas: Pačios pagalbines linijos gali būti pririštos prie įvairių taikinių, kad būtų užtikrintas tobulas lygiavimas. Tada galite naudoti šias pagalbines linijas [objektų skaidymui](#) arba kaip pririšimo taikinius kitiems elementams.

Numatytasis siūlų katalogas atveria [siūlų katalogo](#) langą, skirtą numatytojo katalogo pasirinkimui. Tada, remiantis šiuo pasirinkimu, sugeneruojamas [Siūlų sąrašas](#).

Naudokite **Nuostatos** komandą, kad iškvietumėte langą su [Studio nuostatomis](#), tokiomis kaip lankelio dydis, tinklėlis ir kt.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Vaizdas



Pagrindinis Meniu – Paveikslėlis

Importuoti

Eksportuoti

Įrankiai ▶

Fono filtrai

Paveikslėlio redagavimo langas

Sumažinti spalvų skaičių

Posterizuoti

Pasukti vertikaliai

Pasukti horizontaliai

Apkarpyti

Ištiesinti

Perkelti

Ištrinti paveikslėlį

Paveikslėlio Meniu Pasiekiamas Tik Pasirinkimo / Transformavimo Režimu.

Importuoti naudojama [rastriniam paveikslėliui](#) įkelti į foną kaip šabloną skaitmeninimo procesui. Studio palaiko JPG, GIF, BMP ir PNG formatų paveikslėlių importavimą.

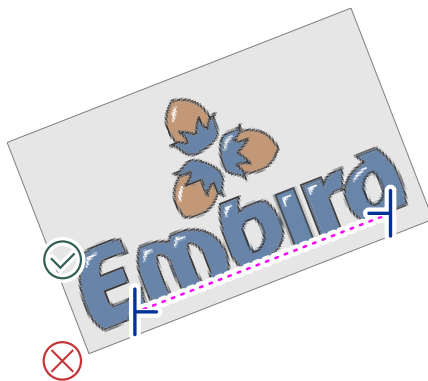
Studio nepaiso DPI, raiškos ar konkrečių matmenų, nustatytų išorinėje grafikos programinėje įrangoje. Vietoj to, ji taiko fiksuotą mastelio schemą: 100 pikselių = 1 cm dizaino dydžio (254 pikseliai = 1 colis). Vartotojai taip pat gali pasirinkti parinktį "Scale image to fit current hoop" (Pritaikyti paveikslėlį prie esamo lankelio), kad importuojant paveikslėlis būtų automatiškai pakeistas pagal lankelio matmenis.

Norėdami gauti išsamesnės informacijos apie **Fono filtrus** ir **Paveikslėlio redagavimo langą**, žr. skyrių [Paveikslėlio įrankiai](#).

Žr. skyrių [Paveikslėlis – Spalvų mažinimo įrankis](#), kuriame pateikiama informacija apie paveikslėlių konvertavimą į **ribotos paletės spalvas**.

Žr. skyrių [Paveikslėlis – Posterizavimo įrankis](#), kad sužinotumėte daugiau apie **paveikslėlio spalvų suvienodinimą**.

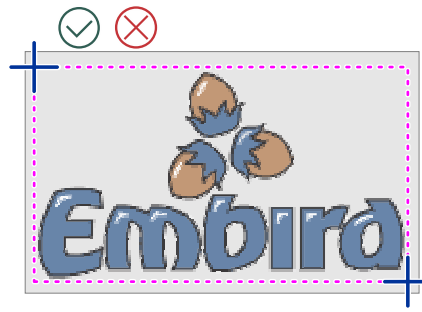
Pasukti vertikaliai ir **Pasukti horizontaliai** yra specializuoti įrankiai tiksliam paveikslėlio lygiavimui. Jie skirti koreguoti paveikslėlių, kuriuose yra vertikalių ar horizontalių elementų, orientaciją. Norėdami juos naudoti, padėkite pasukimo žymeklius išilgai atskaitos objekto ar linijos paveikslėlyje ir spustelėkite mygtuką **Taikyti**. Programinė įranga pasuks visą paveikslėlį taip, kad pasirinkta atskaita taptų visiškai vertikali arba horizontali.



Pasukimas atliktas naudojant įrankį **Pasukti horizontaliai**.

Atkreipkite dėmesį: naudokite **Paveikslėlio redagavimo langą**, jei reikia pasukti paveikslėlį tam tikru skaitmeniniu kampo parametru.

Apkarpyti yra įrankis, skirtas tiksliai nustatyti apkarpyimo žymes fono paveikslėliui apkirpti. Nustatykite apkarpyimo žymes ant paveikslėlio ir spustelėkite mygtuką **Taikyti**, kad užbaigtumėte srities nustatymą.



Logotipas apribotas pritaikytomis apkarpymo linijomis.

Ištiesinti yra įrankis, skirtas kompensuoti nuskaitytų (skenuotų) paveikslėlių iškreipimus. Jei nuskaitytas paveikslėlis atrodo deformuotas, bet jame yra kraštų, kurie turėtų būti statmeni, padėkite žymeklius ant šių iškreiptų linijų ir spustelėkite mygtuką **Taikyti**. Paveikslėlis bus transformuotas taip, kad pasirinkta forma būtų ištaisyta į tikrą stačiakampį.

Pastaba: Paveikslėlius į Studio taip pat galima perkelti naudojant komandas Kopijuoti (CTRL+C) ir Įklijuoti (CTRL+V). Naudokite CTRL+C bet kurioje grafikos programoje, kad nukopijuotumėte rastrinį paveikslėlį į iškarpinę, tada naudokite CTRL+V programoje Studio, kad įkeltumėte jį tiesiogiai.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Tekstas

Pagrindinis Meniu – Tekstas

Teksto Meniu Pasiekiamas Tik Pasirinkimo / Transformavimo Režime.

Tekstas...
Font Engine tekstas...
Tekstas su pasirinktu objektu kaip pagrindine linija...
Font Engine tekstas su pasirinktu objektu kaip pagrindine linija...

Redaguoti tekstą
Konvertuoti tekstą į įprastus objektus

Importuoti pagrindinę liniją

Šios komandos perjungia Studio į [užrašų režimą](#). Yra du pagrindiniai būdai kurti užrašus Studio: 1. Alphabets ir 2. Font Engine tekstas. Nors abu metodai naudoja panašią vartotojo sąsają, jie remiasi skirtingais užrašų šaltiniais.

Tekstas įterpia užrašus iš Embird Alphabets. Alphabets yra Embird iš anksto suskaitmeninti siuvinėjimo šriftai. Spustelėkite bet kur **Darbo srityje**, kad nustatytumėte teksto pradžios tašką. Spustelėjus esamą tekstą, suaktyvinamas redagavimo režimas; kitu atveju pradedamas naujas teksto kūrimo seansas. Programa atidaro skydelius, skirtus abėcėlės pasirinkimui ir savybių bei išdėstymo nuostatų konfigūravimui. Kai baigsite, užrašai bus patalpinti į Darbo sritį kaip keičiamo dydžio vektoriniai objektai.

Font Engine tekstas įterpia tekstą naudojant Embird Font Engine, kuris automatiškai konvertuoja TrueType ir OpenType šriftus į siuvinėjimo dizainus. Spustelėkite bet kur darbo srityje, kad nustatytumėte pradžios tašką. Spustelėjus esamą tekstą pradedamas redagavimas, o spustelėjus tuščią vietą pradedamas naujas teksto objektas. Gauti užrašai patalpinami į Darbo sritį kaip keičiamo dydžio vektoriniai.

Pagrindinis skirtumas tarp Font Engine ir Alphabets yra tas, kad Alphabets yra šriftai, kuriuos rankiniu būdu suskaitmenino ekspertai, o Font Engine automatizuoja bet kokio TrueType arba OpenType šrifto konvertavimą. Nors Font Engine naudoja pažangius automatinio stulpelio metodus raidėms užpildyti satino dygsniais, rezultatai kartais gali skirtis nuo žmogaus skaitmenintojo rankinio požiūrio.

Aukščiau pateiktos komandos leidžia kurti kelių eilučių tekstą įvedant simbolius, kurie automatiškai konvertuojami į kontūrus ir dygsnius. Jei skaitmeninate konkretų logotipą, kuriam nėra atitinkamos abėcėlės ar šrifto, gali tecti **rankiniu būdu suskaitmeninti užrašus** naudojant atskirus stulpelius ir jungtis.

Tekstas su pasirinktu objektu kaip pagrindine linija veikia panašiai kaip komanda **Tekstas**, tačiau naudoja pasirinktą objektą darbo srityje kaip pasirinktinę pagrindinę liniją. Tai leidžia naudoti esamą objektą (pvz., užpildą, stulpelį ar kontūrą) kaip užrašų kelią. Ši komanda ypač naudinga sekant laisva ranka nubrėžtą pagrindinę liniją arba išdėstant tekstą lygiagrečiai esamo dizaino elemento kraštui.

Font Engine tekstas su pasirinktu objektu kaip pagrindine linija atlieka tą pačią funkciją kaip ir komanda **Font Engine tekstas**, tačiau pritaiko tekstą pasirinktam objektui, naudojamam kaip pasirinktinę pagrindinę liniją.

Redaguoti tekstą leidžia modifikuoti esamą tekstą. Pasirinkite bet kurią teksto dalį (atskirą raidę arba objektų grupę) **Darbo srityje** arba **Objektų inspektoriuje** ir vykdykite šią komandą. Studio persijungs į užrašų režimą ir atidarys atitinkamą tekstą redagavimui. Kai baigsite, originalus tekstas bus pakeistas atnaujinta versija. Atkreipkite dėmesį: jei anksčiau modifikavote teksto objektus mazgų lygiu, tie rankiniai pakeitimai bus prarasti pakartotinai redaguojant užrašų režimu.

Konvertuoti tekstą į iprastus objektus: Objektai, tokie kaip užpildai, stulpeliai ir **jungtys**, priklausantys teksto etiketei, yra susieti su ta etikete ir Objektų inspektoriuje identifikuojami kaip "Alphabets Text" arba "Font Engine Text". Naudokite šią komandą, jei jums nebereikia redaguoti teksto užrašų lygiu. Nuoroda į teksto etiketę pašalinama, todėl galima rankiniu būdu redaguoti atskirus komponentus mazgų lygiu.

Komanda **Importuoti pagrindinę liniją** įgalina pagrindinių linijų importavimą "Embire Text Baseline *.etb" failo formatu. Ši komanda skirta senesnėms pagrindinių linijų byloms, sukurtoms senesnėse Studio versijose. Dabartinė šriftų sistema saugo šriftų seansus (įskaitant pagrindinę liniją) pagrindiniame dizaino faile arba atskiruose šriftų failuose, leidžiančiuose perkėlimą kopijuojant ir įklijuojant. Todėl ši komanda išlaikoma tik dėl suderinamumo su ankstesnėmis versijomis.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Objektai

Meniu Punktas Objektai Pasiekiamas Tik Pasirinkimo/Transformavimo Režime.



Pagrindinis Meniu - Objektai

Kopijuoti

Įklijuoti

Redaguoti mazgus

Generuoti dygsnius

Ištrinti

Dubliuoti

Ištrinti dygsnius

Rūšiuoti ▶

Rūšiuoti spalvas

Rūšiuoti tipus

Rūšiuoti dydžius

Tvarka ▶

Į apačią

Į viršų

Keisti tvarką ...

Spalva ▶

[Apibrėžti spalvą](#)

Parinkti spalvą iš paveikslėlio

Parinkti spalvą iš paveikslėlio /3x3 pavyzdys/

Parinkti spalvą iš paveikslėlio /5x5 pavyzdys/

Spalva iš [Siūlyų katalogo](#)

[Derinti spalvas](#)

Iškarpinės operacijos, tokios kaip **Kopijuoti** ir **Įklijuoti**, leidžia perkelti objektus tarp atskirų dizaino failų.

Komanda **Redaguoti mazgus** perjungia pasirinktą objektą į [redagavimo režimą](#) vektoriniam manipuliavimui.

Komanda **Generuoti dygsnius** apskaičiuoja galutinius siuvinėjimo dygsnius pasirinktiems objektams. Tą patį rezultatą galima pasiekti ilgai paspaudus arba dukart spustelėjus objekto piktogramą [Objektų inspektorius](#) lange.

Funkcija **Rūšiuoti spalvas** pertvarko pasirinktų objektų seką taip, kad turintys tą pačią spalvą būtų išdėstyti vienas po kito. Ši optimizacija padeda sumažinti nereikalingus spalvų keitimus siuvinėjimo proceso metu.

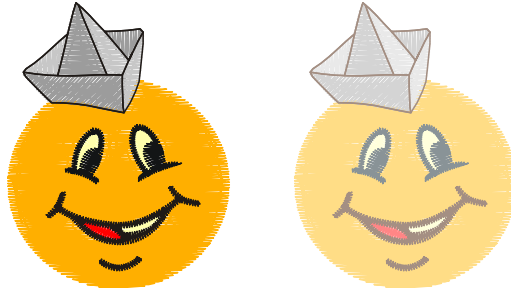
Funkcija **Rūšiuoti tipus** pertvarko pasirinktus objektus taip, kad to paties siuvinėjimo tipo objektai būtų sugrupuoti kartu siuvimo sekoje.

Funkcija **Rūšiuoti dydžius** yra būtina redaguojant objektus, importuotus iš [vektorinės grafikos](#) failų (pvz., SVG). Šiuose failuose dažnai būna daug smulkių objektų – dažnai mažesnių nei 1 milimetras – kuriuos nepragmatiška siuvinėti

ir kurie gali pabloginti dizaino kokybę. Naudokite komandą Rūšiuoti dydžius, kad pertvarkytumėte objektus pagal matmenis, taip leisdami lengvai pasirinkti ir ištrinti elementus, kurie yra per maži gamybai.

Submeniu **Tvarka** pateikia funkcijas, skirtas reguliuoti pasirinktų objektų sluoksniavimą ir siuvimo seką. Ši seka nustato tiek rodymo hierarchiją Inspektoriaus lange, tiek fizinę siuvinėjimo seką siuvinėjimo mašinoje.

Funkcija **Derinti spalvas** leidžia vienu metu reguliuoti visų pasirinktų objektų arba viso dizaino spalvas. Ši komanda atidaro langą su valdikliais šviesumui, kontrastui, gamai, sodrumui ir spalvų balansui (žydra-raudona, purpurinė-žalia, geltona-mėlyna). Šie pakeitimai veikia vektorinių objektų ir siūlų dygsnių spalvų savybes, o ne fono šablono paveikslėlį.



Kairėje: originalios spalvos prieš derinimą. Dešinėje: šviesumas padidintas visiems objektams kartu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Transformuoti

Pagrindinis Meniu – Transformavimas

Transformavimo Meniu Pasiekiamas Tik Pasirinkimo/Transformavimo Režime.

Anuliuoti

Grąžinti

Priglausti prie ankstesnio objekto

Apversti ir pasukti ►

Apversti vertikalčiai

Apversti horizontalčiai

Pasukti į kairę

Pasukti į dešinę

Taikyti pasukimą užpildo dygsniams

[Lygiuoti objektus](#)

[Išdėstyti objektus](#)

[Transformuoti objektus](#)

Centruoti ►

- Perkelti į centrą
- Centruoti vertikaliai
- Centruoti horizontaliai

Poslinkis ►

- Išplėsti objektą
- Sumažinti objektą
- Keisti stulpelio plotį

Sumažinti mazgų skaičių

[Vokas](#)

Šios komandos taikomos pasirinktiems objektams.

Komanda **Priglausti prie ankstesnio objekto** naudojama tarpams arba „jungiamiesiems“ atstumams tarp objektų pašalinti.

Komanda **Apversti vertikaliai** atspindi pasirinktus objektus horizontalios ašies atžvilgiu.

Komanda **Apversti horizontaliai** atspindi pasirinktus objektus vertikalios ašies atžvilgiu.

Komanda **Pasukti į kairę** pasuka pasirinktus objektus 90 laipsnių prieš laikrodžio rodyklę.

Komanda **Pasukti į dešinę** pasuka pasirinktus objektus 90 laipsnių pagal laikrodžio rodyklę.

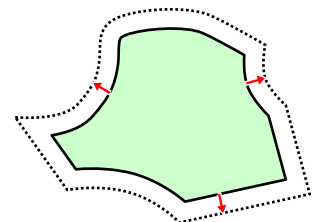
Pastaba: Parinktis **Taikyti pasukimą užpildo dygsniams**. Kai ši parinktis įjungta, užpildo objektų dengiamųjų dygsnių ir zigzago pagrindo dygsnių kampai automatiškai pakoreguojami kiekvieną kartą, kai objektas pasukamas arba atspindimas. Ši nuostata veikia kelias operacijas, įskaitant standartinį pasukimą, apvertimą, kampų formavimą ir automatinio kartojimo funkcijas. Jei išjungta, dygsnių kampai išlieka fiksuoti, nepriklausomai nuo objekto orientacijos.

Lange [Transformuoti objektus](#) pateikiama tiksli skaitinė transformacijų, tokių kaip judėjimas, pasukimas, iškraipymas ir dydžio keitimas, kontrolė. Šias operacijas taip pat galima atlikti interaktyviai darbo srityje ([Work Area](#)) arba per objektų inspektoriaus ([Object Inspector](#)) langą.

Komanda **Perkelti į centrą** yra ypač naudinga, jei reikia itin tiksliai nustatyti dizaino padėtį lankelio centre.

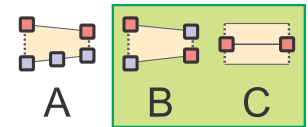
Komandos **Centruoti vertikaliai** ir **Centruoti horizontaliai** tiksliai sulygiuoja pasirinktus objektus pagal atitinkamas ašis.

Komanda **Išplėsti objektus** padidina pasirinktų objektų dydį, **perkeliant jų kontūrus**. Tai specialiai sukurta tam, kad būtų sukurtas pastovaus pločio persidengimas tarp gretimų objektų, siekiant išvengti tarpų siuvinėjimo metu. Šis poslinkio metodas sukuria kitokį geometrinį rezultatą nei standartinis proporcingas padidinimas.



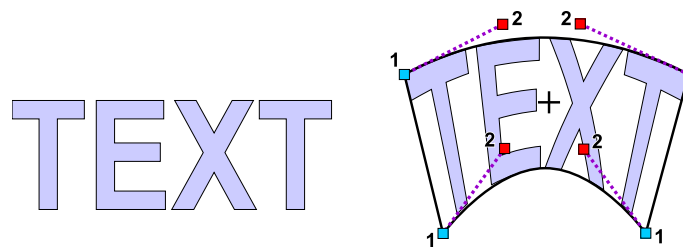
Komanda **Sumažinti objektus** sumažina pasirinktų objektų matmenis, [perkeliant kontūrus](#) į vidų. Tai naudinga koreguojant užpildų angas, kad būtų sukurtas tinkamas persidengimas tarp angos ir ją dengiančio objekto.

Keisti stulpelio plotį komanda taikoma tik [stulpeliams](#), [stulpeliams su raštais](#) ir [aplikacijoms](#) – konkrečiai, [objektams](#), [apibrėžtiems dviem kraštinėmis](#). Ši komanda išplečia arba susiaurina šių objektų plotį. Skirtingai nei ankstesnės dvi komandos, kurios taiko absoliutų poslinkį, ši komanda naudoja santykinį poslinkį, pagrįstą procentais (%). Ji naudoja atitinkamus elementus stulpelio kraštuose naujam pločiui apskaičiuoti. Todėl ji geriausiai veikia su stulpeliais, sukurtais naudojant [B arba C metodą](#), kurie pasižymi vienodu elementų skaičiumi abiejuose kraštuose.



Funkcija [Sumažinti mazgų skaičių](#) supaprastina vektorinį kontūrą pašalindama nereikalingus mazgus, remiantis „Simplicity“ parametru. Tai pirmiausia naudojama užrašams arba objektams su iškraipytais kraštais, kurie turi per daug mazgų efektyviam rankiniam redagavimui, išlyginti.

[Envelope](#) komanda leidžia iškraipyti ir formuoti pasirinktus objektus naudojant [envelope](#) kreives, suteikiant kūrybinę objekto geometrijos kontrolę.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Grupės

Pagrindinis Meniu – Grupės

Meniu „Grupės“ Pasiekiamas Tik Pasirinkimo / Transformavimo Režimu.

Grupuoti 1
Išgrupuoti 1
Grupuoti 2
Išgrupuoti 2
Grupuoti 3
Išgrupuoti 3

Grupuoti 1, Grupuoti 2 ir **Grupuoti 3** yra funkcijos, naudojamos sujungti kelis siuvinėjimo objektus į vieną vienetą, kad būtų galima efektyviau manipuluoti. Šios komandos leidžia vartotojui sukurti hierarchinę struktūrą sujungtiems objektams, o tai supaprastina sudėtingų dizaino komponentų pasirinkimo ir redagavimo procesą.

Naudokite komandas **Išgrupuoti 1, Išgrupuoti 2** ir **Išgrupuoti 3**, norėdami atskirti grupes atitinkamuose lygiuose.

Skyriuje **Grupės** pateikiamas išsamus aprašymas ir praktiniai pavyzdžiai, kaip naudoti komandas **Grupuoti** ir **Išgrupuoti** savo darbo eigoje.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Sukurti



Pagrindinis Meniu – „Build“

Create Connection to Previous Object (Straight)
Smart Connection to Previous Object (Center Line)
Smart Connection to Previous Object (Contour)
Auto-Outliner
Corner ...
Auto Repeat ...
Shaping ►
 | Union
 | Intersection
 | Difference
Outlines ►
 | Arrange Outline Parts
 | Arrange Outline Parts /no Connections/
 | Create Backward Path
 | Delete Backward Paths
 | Combine Outlines

„Build“ Meniu Pasiekiamas Tik „Select/Transform“ Režime.

Create Connection to Previous Object (Straight). Ši komanda skirta dizainams, kuriuose pasirinktas objektas yra atskirtas nuo ankstesniojo. Įvykdžius šią komandą, tarp dviejų elementų įterpiamas pagrindinis **Connection** objektas, kad būtų pašalinti nereikalingi perėjimo dygsniai.

Smart Connection to Previous Object (Center Line) ir Smart Connection to Previous Object (Contour).

Panašiai kaip ir standartinė komanda, šios parinktys sujungia atskirtus objektus. Tačiau jos sugeneruoja sudėtingus, optimizuotus jungčių kelius. „Center Line“ parinktis paslepia kelią po pasirinktu objektu, o „Contour“ parinktis jį patalpina išilgai išorinio objekto krašto. Šie keliai sukurti taip, kad juos paslėptų arba pats pasirinktas objektas, arba viršuje išsiuvinėtas atlasinis (satin) zigzago kraštelis.

Funkcija **Auto Outliner** automatiškai sugeneruoja ploną, dvigubą kontūrą aplink pasirinktus objektus. Skyriuje **Outlines Overview** pateikiama daugiau informacijos apie alternatyvius kontūrų skaitmeninimo metodus.

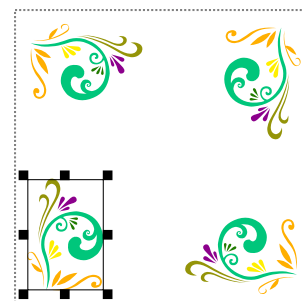


Komanda **Corner ...** atidaro langą su parinktimis, skirtomis simetriškai nukopijuoti pasirinktus objektus į lankelio kampus.

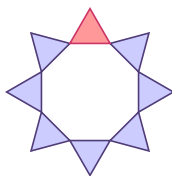
Galimos „Corner“ parinktys:

1. **Padėti** – Nukopijuoja objektus jų originalia orientacija.
2. **Veidrodinis atspindys** – Atspindi objektą kiekviename kampe.
3. **Rotate CW** – Pasuka objektą pagal laikrodžio rodyklę, palyginti su ankstesniu kampu.
4. **Rotate CCW** – Pasuka objektą prieš laikrodžio rodyklę, palyginti su ankstesniu kampu.

Pastaba: Jei meniu **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti** įjungta parinktis **Taikyti pasukimą užpildo dygsniams**, dygsnio kampas automatiškai sureguliuojamas pasukimo metu.



Komanda **Auto Repeat ...** atidaro konfigūracijos langą, skirtą dubliuoti pasirinktus objektus išilgai linijos, aplink apskritimą ar stačiakampį, arba užpildyti stačiakampį plotą. Taip pat galima nurodyti tarpą arba atstumą tarp objektų.



Šiame pavyzdyje viršutinis trikampis buvo automatiškai pakartotas aštuonis kartus aplink apskritą kelią.

Submeniu **Shaping** yra Bulio operacijos užpildytiems plotams, konkrečiai **Union**, **Intersection** ir **Difference**.

Kompiuteriniame siuvinėjime ir vektoriniame dizaine **Bulio formavimo funkcijos** yra matematinės operacijos, naudojamos sujungti arba atimti persidengiančius objektus absoliučiu tikslumu.

Meniu **Sukurti > Formavimas** yra trys pagrindinės Bulio operacijos:

1. **Union (Sujungimas)**

„Union“ operacija sujungia kelis pasirinktus objektus į vieną ištisinę formą. Visos vidinės persidengiančios sritys ištirpinamos, o gautas objektas seka išorine sujungtos grupės riba. Tai paprastai naudojama:

- Sujungti persidengiančias raides, kad būtų išvengta dvigubo dygsniavimo centruose.
- Sujungti atskirus dekoratyvinius elementus į vieną vientisą užpildo plotą.

2. Intersection (Sankirta)

„Intersection“ operacija identifikuoja tik tą sritį, kurioje du ar daugiau objektų persidengia. Kai pritaikoma, programinė įranga pašalina visas objektų dalis, kurios neužima tos pačios erdvės. Tai naudinga:

- Sukurti naują segmentą, kuris puikiai tinka konkrečiose „konteinerio“ formos ribose.
- Izoliuoti konkrečią sudėtingo rašto dalį naudojant paprastą geometrinę kaukę.

3. Difference (Atimtis)

„Difference“ operacija naudoja viršutinį objektą kaip „pjoviklį“, kad apkirptų arba pašalintų po juo esančio objekto dalis. Sritis, kurioje viršutinis objektas persidengia su apatiniu objektu, yra ištrinama iš apatinio objekto. Tai būtina:

- Sukurti skylės ar tuštumas dideliuose užpildo plotuose.
- Apkirpti apatinius sluoksnius, kad būtų išvengta didelio, sunkaus dygsnių kaupimosi, kuris gali sulaužyti adatas.

Arrange Outline Parts sukuria sudėtingus, dvigubai dygsniuotus plonus kontūrus iš atskirų elementų serijos.

Komandą **Create Backward Path** galima pritaikyti „Outline“ objektų serijai arba rankiniams dygsniams, kad juos dubliuotumėte ir apverstumėte. Tai sukuria du kelius: originalų vartotojo apibrėžtą kelią (nuo pradžios iki pabaigos) ir antrąjį kelią (nuo pabaigos iki pradžios), sugeneruotą „Studio“. Ši komanda nepasiekiamą, jei pasirinkime jau yra atgalinis kelias.

Komanda **Delete Backward Paths** skirta atvejams, kai reikia redaguoti sudėtingą kontūrą, anksčiau sukurtą naudojant **Arrange Outline Parts**. Naudokite šią komandą, kad pašalintumėte visus atgalinius kelius iš pasirinktų objektų, grąžindami juos į originalias kontūro dalis be antrojo dygsniavimo sluoksnio. Po dalių redagavimo vėl naudokite **Arrange Outline Parts**, kad atkurtumėte sudėtingą kontūrą.

Komanda **Combine Outlines** sujungia atskirų kontūrų seriją į vieną kontūro objektą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Konvertuoti



Pagrindinis Meniu – Konvertuoti (Convert)

Šios komandos taikomos objektams, pasirinktiems naudojant **Transformavimo įrankį** (rodyklė) arba per **Objektų inspektorių**. Jos skirtos pasirinktų objektų konvertavimui į skirtingus siuvinėjimo tipus, įskaitant stulpelius ir redaguojamus dygsnius.

Meniu „Convert“ pasiekiamas tik pasirinkimo / transformavimo režime.

Užpildas, tinklelis ir Sfumato ►

- Kurti kontūrus
- Kurti stulpelius iš užpildo
- Kurti kontūrus iš tinklelio
- Kurti atskirus kontūro elementus iš tinklelio
- Į angą
- Užpildas į Sfumato
- Sfumato į užpildą
- Užpildas į tinklelį
- Tinklelis į užpildą
- Sritys į vidurio liniją
- Kurti užpildą iš angos

Kontūras ►

- Kurti stulpelius iš kontūrų
- Kurti užpildą iš kontūro
- Kontūras į jungtį
- Kontūras į išraižymą
- Skaidyti kraštinę į elementus
- Skaidyti overloką į elementus

Stulpelis ir aplikacija ►

- Stulpelis į aplikaciją
- Aplikacija į stulpelį
- Stulpelis su raštu į stulpelį
- Stulpelis į stulpelį su raštu
- Stulpelis į kontūrą
- Stulpelis į užpildą
- Skaidyti aplikaciją į sluoksnius

Jungtis ir rankiniai dygsniai ►

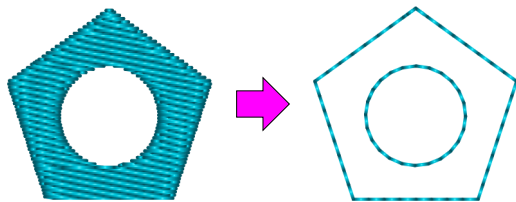
- Jungtis į rankinius dygsnius
- Jungtis į kontūrą
- Rankiniai dygsniai į jungtį

Išraižymai ►

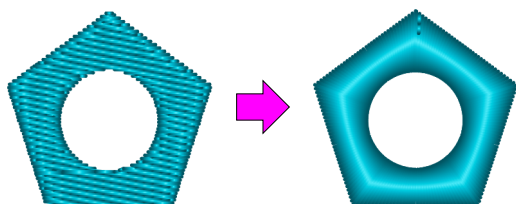
- Kurti kontūrus iš išraižymų

į redaguojamus dygsnius

Kurti kontūrus sugeneruoja kontūro objektą iš pasirinktos vientisos srities, tokios kaip užpildo, tinklelio ar Sfumato objektas. Jei objekte yra angų, Studio taip pat sukuria kontūrus toms angoms kaip atskirus objektus. Kiekvieno kontūro pradžios taškas yra identiškas atitinkamo tėvinio vientiso užpildo objekto ar jo angos pradžios taškui. Kadangi dažnai geriau pradėti kontūrą ten, kur baigiasi vientisas užpildas, galite perjungti kontūrą į redagavimo režimą ir naudoti komandą **"Place Start Point here"** (Padėti pradžios tašką čia) iš iššokančiojo meniu, kad pakoreguotumėte padėtį.



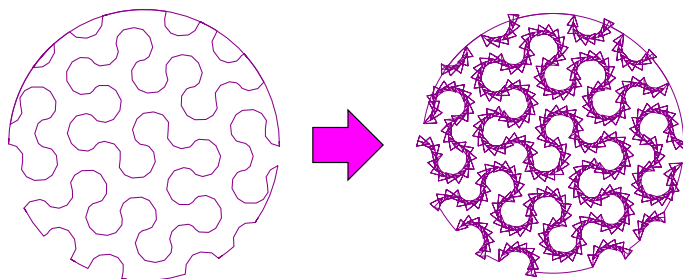
Sukurti stulpelius iš užpildo sukuria sudėtingą objektą, sudarytą iš stulpelių ir **jungčių** iš pasirinkto užpildo objekto. Tai visų pirma skirta atvejams, kai užpildo objektui naudojama „Auto Column“ parinktis, tačiau reikia daugiau savybių, nei suteikia „Auto Column“.



Sukurti kontūrus iš tinklelio.

Jei tinklelis yra **kelių sluoksnių**, ši komanda sukuria sudėtingą objektą, sudarytą iš priekinių ir atgalinių kontūrų iš pasirinkto tinklelio. Tai naudinga, kai vartotojui reikia rankiniu būdu redaguoti tinklelio kelius.

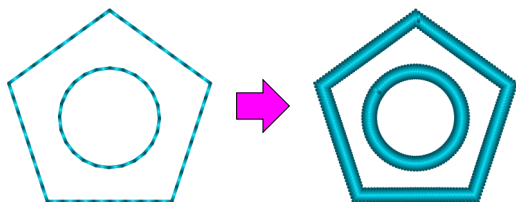
Jei tinklelis yra **vieno sluoksniu**, jis sukuria objektą, susidedantį iš kontūrų ir jungčių. Šiuo atveju kontūrai yra paprasti dygsniai (be atgalinio kelio) ir gali būti pritaikytas bet koks kontūro režimas – pavyzdžiui, satino dygsnis arba pavyzdžiai.



Sukurti atskirus kontūro elementus iš tinklelio.

Ši komanda konvertuoja tinklelį į atskirus kontūro elementus. Jei tinklelis yra kelių sluoksnių, gauti kontūrai neapima atgalinių kelių ir nėra išdėstyti ištisine seka. Jei tinklelis yra vieno sluoksniu, gauti kontūrai yra išdėstyti ištisine seka, sujungti jungtimis. Ši komanda skirta vartotojams, kuriems reikia detaliam redaguoti sugeneruotą tinklelio užpildą.

Sukurti stulpelį iš kontūrų sukuria stulpelio objektą iš pasirinkto kontūro.

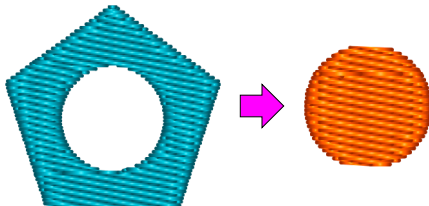


Padalyti apvadą į elementus sukuria sudėtingą objektą, sudarytą iš stulpelių, kontūrų ir/arba jungčių iš pasirinkto kontūro objekto. Tai naudinga redaguojant konkrečias iš anksto nustatyto apvado kontūro dalis, pavyzdžiui, virvės

apvadą.

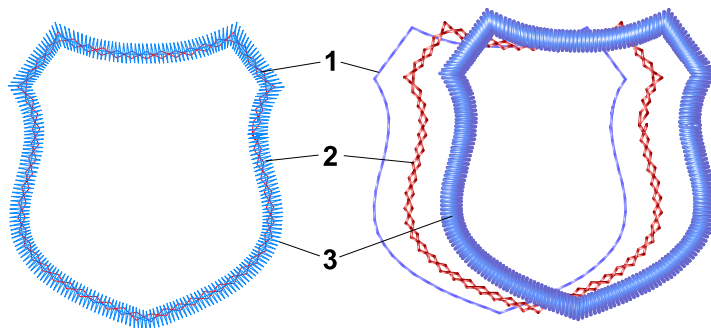
Padalyti overloką į elementus sukuria sudėtingą objektą, sudarytą iš stulpelių ir/arba jungčių iš pasirinkto kontūro objekto. Tai skirta redaguoti iš anksto nustatyto overloko kontūro dalis.

Sukurti užpildą iš angos sukuria naują užpildo objektą iš pasirinktos angos esamame užpilde. Anga turi būti pasirinkta **Dalių inspektorius** lange. Ši komanda naudinga kuriant skirtingos spalvos dengiamuosius dygsnius užpilde esančiai skylėi (angai). Naujai sukurtas užpildo objektas turėtų būti pakoreguotas taip, kad šiek tiek perdengtų angą, sukuriant perdangą, kad siuvimo metu neatsirastų tarpų.



Sukurti užpildą iš kontūro sukuria naują užpildo objektą iš pasirinktų kontūro objektų. Jei kontūras yra atviras, Studio automatiškai uždaro naujai sukurtą užpildo objektą.

Padalyti aplikaciją į sluoksnius sugeneruoja atskirai redaguojamus sluoksnius iš pasirinktų aplikacijos objektų. Šie sluoksniai apima: 1. žymėjimo dygsnius (kontūro objektai), 2. tvirtinimo dygsnius (stulpelių objektai) ir 3. dengiamuosius dygsnius (stulpelių objektai).



Kairėje: Aplikacijos objektas su visais sluoksniais. Dešinėje: Sluoksniai atitraukti aiškumo dėlei.

Atkreipkite dėmesį, kad aukščiau nurodytos komandos prieš konvertavimą dubliuoja objektą. Pavyzdžiui, naudojant **"Sukurti stulpelius iš kontūrų,"** Studio dubliuoja objektą, išlaikydama originalų kontūro objektą, o antrąjį konvertuodama į stulpelio objektą.

Šios komandos konvertuoja objektus tiesiogiai be dubliavimo:

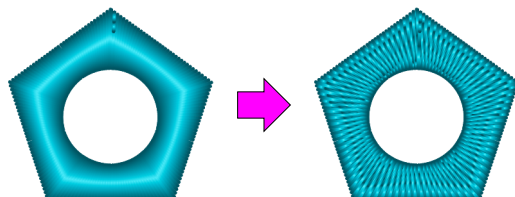
- Aplikacija į stulpelį
- Stulpelis į aplikaciją
- Stulpelis su raštu į stulpelį
- Stulpelis į stulpelį su raštu
- Stulpelis į kontūrą
- Stulpelis į užpildą
- Jungtis į rankinius dygsnius
- Jungtis į kontūrą
- Rankiniai dygsniai į jungtį
- Kontūras į jungtį
- Kontūras į išpjovą
- Į angą (užpildo, tinklelio arba Sfumato vientisi plotai)

- Užpildas į Sfumato
- Sfumato į užpildą
- Užpildas į tinklelį
- Tinklelis į užpildą

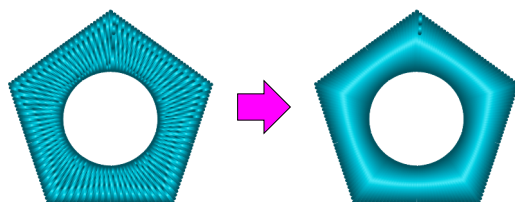
Kiekviena iš šių funkcijų pakeičia objektą iš vieno tipo į kitą.

Stulpelis į aplikaciją sujungia objekto pradžių ir pabaigą, nes **aplikacijos objektas** turi sudaryti uždarą kilpą.

Funkcijos **Stulpelis į kontūrą** ir **Stulpelis į užpildą** taip pat konvertuoja stulpelius su raštu ir aplikacijas į kontūrus ir užpildus.



Stulpelis į stulpelį su raštu

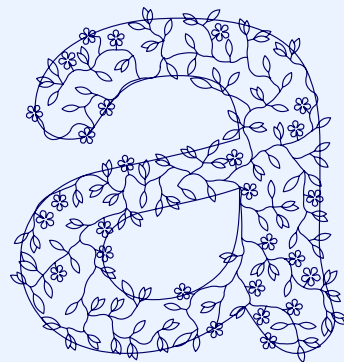


Stulpelis su raštu į stulpelį


Jei įdiegtas **Font Engine** modulis, komandą **Užpildas į tinklelį** galima naudoti sudėtingiems siuvinėtiems užrašams iš True Type ir Open Type šriftų kurti.

1. Naudokite [užrašų įrankį](#) tekstui kurti.
2. Pasirinkite užpildo objektus ir konvertuokite juos į tinklelio objektus naudodami komandą **Užpildas į tinklelį**.
3. Pasirinkite konvertuotus tinklelio objektus ir naudokite [savybių langą](#) norimam tinklelio stiliui nustatyti.

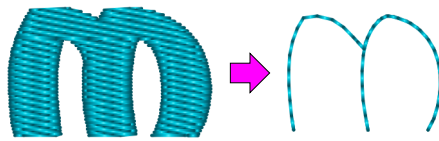
Prašome įsitikinti, kad tinklelio objektas yra pakankamai didelis, kad tinklelio raštas būtų aiškiai atvaizduotas.



Specializuota komanda **Plotai į vidurio liniją** leidžia kurti redwork objektus iš užpildo arba stulpelio objektų.

Rezultatas yra kontūro elementų rinkinys, kurį reikia sujungti į vieną kontūro objektą naudojant funkciją .

[Pagrindinis meniu > Sukurti > Kontūrai > Išdėstyti kontūro dalis](#) . Tai pirmiausia naudojama redwork užrašams kurti.



Komanda **į redaguojamus dygsnius** konvertuoja pasirinktų vektorinių objektų dygsnius į redaguojamus rankinius dygsnius. Sukūrę pradinį objektą, naudokite šią funkciją, kad pasiektumėte ir modifikuotumėte atskirus dygsnius. Tai naudinga, pavyzdžiui, tiksliam motyvų užpildų koregavimui.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Peržiūra

Pagrindinis Meniu – Peržiūra

Meniu „Peržiūra“ Pasiekiamas Tik Pasirinkimo / Transformavimo Režimu.

Šis meniu leidžia konfigūruoti darbo srities peržiūros režimą ir perjungti konkrečių objektų, kontūrų ar dygsnių matomumą. **Objektų kontūrai** vaizduoja vektorines linijas ir kreives, matomas ekrane dizaino kūrimo proceso metu, nors jie neatvaizduoja faktiškai sugeneruotų dygsnių.

- Objektų kontūrai
- Dygsniai
- Pereinamieji dygsniai
- Audinys (3D režimu)
- Fono paveikslėlis (3D ir plokščiu režimu)
- Paryškinti vienakrypčius kontūrus

Objektai ►

- Užpildai
- Tinkliniai objektai
- Sfumato
- Išraižymai
- Stulpeliai
- Stulpeliai su raštais
- Kontūrai
- Rankiniai dygsniai
- [Jungtys](#)

Rodyti/slėpti objektus ►

- Rodyti visus
- Rodyti pasirinktus
- Rodyti visus, išskyrus pasirinktus
- Slėpti pasirinktus
- Slėpti visus, išskyrus pasirinktus
- Slėpti visus prieš pasirinktus
- Slėpti visus po pasirinktų

Darbo srities išdėstymas ►

- Liniuotės
- [Gairės](#)
- Tinklelis

Skirtingai nei „Akies“ piktograma [Objektų inspektorius](#) lange, kuri perjungia atskirų objektų matomumą, komandos **Rodyti/slėpti objektus** submeniu veikia visus objektus, atitinkančius nurodytus kriterijus. Dizaino segmentų matomumo valdymas yra būtinas kuriant sudėtingus projektus, ypač kai reikia paslėpti tam tikrus sluoksnius, kad būtų galima peržiūrėti ar redaguoti po jais esančius elementus.

Pereinamieji dygsniai rodo pereinamuosius dygsnius, esančius tarp objektų arba tam tikrų tipų objektuose, kuriuose gali būti pereinamųjų dygsnių (pvz., Sfumato objektuose). Pereinamieji dygsniai tarp objektų nuosekliai nurodomi Objektų inspektorius lange maža raudona žirklių piktograma, esančia šalia objekto reprezentacinės piktogramos.

Šis **Fono paveikslėlis (3D ir plokščiu režimu)** jungiklis valdo į darbo sritį importuotų atskaitos iliustracijų, šablonų ar eskizų matomumą. Daugiau informacijos rasite [Nuostatų](#) skyriuje.

Paryškinti vienakrypčius kontūrus atvaizduoja kontūrinius objektus, neturinčius atgalinių kelių, kaip storas linijas ar kreives. Ši vizualinė priemonė padeda vartotojams greitai nustatyti, kurioms kontūro dalims reikia papildomo dygsnių sluoksnio arba grįžtamojo kelio, kad būtų užbaigta skaitmenizuota seka.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Įtaisi



Pagrindinis Meniu – „Gadgets“

Meniu „Gadgets“ Pasiekiamas Tik „Selection/Transform“ Režimu.

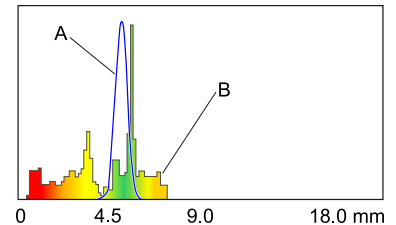
Fragment Editors
Style Editor

Stitch Analysis Sew Simulator

Fragment Editors atveria langą, skirtą kurti pasirinktinius [užpildymo raštus](#), [motyvus](#) ir [kontūro pavyzdžius](#), taip pat valdyti [vartotojo apibrėžtus rėmelių pavyzdžius](#).

Style Editor leidžia apibrėžti ir taikyti optimizuotas savybes, pritaikytas siuvinėjimui ant įvairių audinių.

Stitch Analysis suteikia išsamios informacijos apie specifines charakteristikas, kurios yra būtinos norint išlaikyti aukštą dizaino kokybę. Papildomos informacijos apie šį įrankį rasite [Stitch Analysis](#) skyriuje.



Sew Simulator padeda analizuoti dizaino dygsnių seką. [Dygsnių simuliacija](#) pateikia vizualią faktinio siuvinėjimo proceso animaciją.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagrindinis meniu – numatytasis režimas > Pagalba

Pagrindinis Meniu – Žinynas

Dauguma šio meniu komandų atveria [Žinyno langą](#), kuriame rodomi konkretūs skyriai arba visas **Vartotojo vadovas**.

Komanda **Apie Studio NEXT ...** atveria langą, kuriame pateikiama informacija apie dabartinę [Studio](#) modulio versiją ir tiekėjo kontaktinius duomenis.

Darbo pradžia
Vartotojo vadovas
Kas naujo?
Spartieji klavišai
Dažniausiai užduodami klausimai
Apie Studio NEXT ...

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Meniu – redagavimas



Pagrindinis Meniu

Pagrindinio meniu skydelis pateikia išsamų valdiklių rinkinį, įskaitant meniu elementus, mygtukus ir išskleidžiamuosius sąrašus. Jis yra kontekstinis, o tai reiškia, kad turinys automatiškai atnaujinamas atsižvelgiant į aktyvų darbo režimą.

Pagrindiniai darbo režimai yra: **#1 Pasirinkimas / Transformavimas**, **#2 Mazgų redagavimas** ir **#3 Užrašai**. Konkretūs šių režimų meniu variantai išsamiai aprašyti atitinkamuose skyriuose.

Antriniuose darbo režimuose šiame skydelyje rodomi tik keli esminiai valdikliai, tokie kaip **Atšaukti** ir **Taikyti** mygtukai, užtikrinantys, kad sąsaja išliktų intuityvi.

Režimas #2 – Mazgų Redagavimas

Šis režimas suaktyvinamas inicijavus **vektorizaciją** arba mazgų redagavimo procesą.

Meniu Skydelio Turinys Mazgų Redagavimo Režime:

Meniu Elementai

- **Redaguoti** - Prieiga prie Anuliuoti / Grąžinti, perjungti **Elementų įterpimo** režimą arba išeiti iš redagavimo proceso.
- **Forma** - Komandos įterpti **standartines formas**, tokias kaip žvaigždės, stačiakampiai ir elipsės.
- **Mazgai** - Komandos pridėti, ištrinti, pasirinkti, sulygiuoti arba pritraukti atskirus mazgus.
- **Kraštas** - Komandos sukeisti, sumažinti, uždaryti, apversti, ištrinti arba atspindėti visą kraštą.

Įrankių Juostos Mygtukai



Įterpia naują mazgą į paryškintą krašto elementą.



Ištrina šiuo metu paryškintą mazgą.



Pakeičia perėjimą tarp Bézier kreivių pasirinktuose mazguose į **kampinį**.



Pakeičia perėjimą tarp Bézier kreivių pasirinktuose mazguose į **sklandų**.



Pakeičia perėjimą tarp Bézier kreivių pasirinktuose mazguose į **simetrišką**.



Konvertuoja pasirinktus krašto elementus į **kubinę Bézier kreivę**.



Konvertuoja pasirinktus krašto elementus į [paprastą kvadratinę kreivę](#).



Konvertuoja pasirinktus krašto elementus į [optimizuotą kvadratinių kreivių seriją](#). Ši adaptyvi funkcija automatiškai nustato kreivių skaičių, reikalingą pradiniam kontūrai atitikti.



Konvertuoja pasirinktus krašto elementus į tiesias linijas.



Uždaro aktyvų krašto kontūrą.



Pritraukia fokusuotą mazgą prie artimiausio galimo mazgo.



Sukeičia stulpelio arba Appliqué objekto kraštus.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Meniu – redagavimas > Redaguoti



Kūrimo/Redagavimo Režimas - Pagrindinis Meniu - Redaguoti

Meniu „Redaguoti“ Pasiekiamas Tik  [Kūrimo/Redagavimo](#) Režime.

Anuluoti

Pakartoti

Elementų įterpimo režimas

Segmento pabaiga

Stabdyti redagavimo procesą

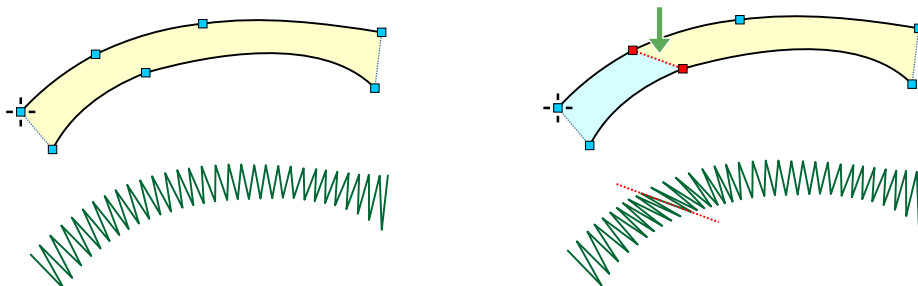
Išsamią informaciją apie [Elementų įterpimo režimą](#) rasite atitinkamame skyriuje.

Segmentai stulpelio objektų viduje

Kompiuterizuotame mašiniame siuvinėjime **stulpelio objektą** sudaro du skirtingi kraštai, apibrėžiantys jo ribas. Programinė įranga generuoja dygsius kaitaliodama adatos kryptį iš vienos pusės į kitą, sekdamą bendrą šių kraštų nustatytą kelią. Šis metodas užtikrina, kad siuvinėjimas užpildytų plotą tarp ribų, išlaikant norimą dygsmių tankį ir orientaciją objekto formos atžvilgiu.

Segmento pabaigos komanda įterpia padalijimo liniją į stulpelio arba aplikacijos objektą, padalydama jį į atskirus segmentus. Vienas naujos segmento pabaigos linijos galinis taškas yra pritvirtintas prie pasirinkto mazgo, o priešingas galinis taškas automatiškai nustatomas atitinkamame artimiausiame kitos pusės mazge.

Segmentų pabaigos yra būtinos norint nustatyti dygsnių kryptį stulpelio arba aplikacijos viduje. Dygsnių generavimo metu programinė įranga analizuoja šių segmento pabaigos linijų orientaciją ir atitinkamai pakoreguoja dygsnių srautą tose konkrečiose vietose.



Segmento pabaiga – įtaka dygsnių krypties srautui.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Meniu – redagavimas > Forma



Kūrimo / Redagavimo Režimas – Pagrindinis Meniu – Figūra

„Shape“ (Figūrų) Meniu Pasiekiamas Tik [Kūrimo / Redagavimo Režime](#).

Pagrindinės figūros, tokios kaip elipsės ir stačiakampiai, yra pasiekiamos tiesiogiai iš šio meniu.

Šis meniu atstovauja pažangų geometrinių primitivų naudojimo metodą. Nors [pasirinkimo / transformavimo režimas](#) yra skirtas tik užbaigtų, paruoštų naudoti objektų generavimui, šis režimas įgalina tikslų redagavimą mazgų lygiu.

Šioje aplinkoje galite sujungti kelias figūras arba integruoti figūrą tiesiai į šiuo metu vektorizuojamo objekto kreivės kraštinę. Be to, vartotojai turi lankstumo iš naujo apibrėžti bet kurios sugeneruotos figūros pradžios tašką.

Elipsė ►

Trikampis

┆ Trikampis

┆ Statusis trikampis

Staičiakampis ►

Stačiakampis

Užapvalintas stačiakampis

Rantuotas stačiakampis

Nusklembtas stačiakampis

Daugiakampis ▶

Daugiakampis

Daugiakampis /5 kraštinės/

Daugiakampis /6 kraštinės/

Daugiakampis /8 kraštinės/

Žvaigždė ▶

Žvaigždė

Žvaigždė /5 smailių/

Ratas ▶

Krumpliaratis

Pjūklo ratas

Pjūklo ratas 2

Kaspinas ▶

Kaspininė žvaigždė 1

Kaspininė žvaigždė 2

Kaspininė žvaigždė 3

Kaspininė žvaigždė 4

Spiralė ▶

Tolygiai išdėstyta spiralė

Netolygi spiralė

Netolygi spiralė 2

Žiedlapiai ▶

Žiedlapiai 1

Žiedlapiai 2

Žiedlapiai 3

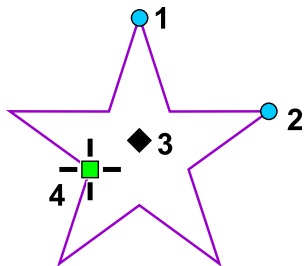
Žiedlapiai 4

Širdelė ▶

Norėdami įgyvendinti šias figūras, pirmiausia padėkite bent vieną mazgą [darbo srityje](#), tada pasirinkite norimą figūrą ir ją nupieškite.

Dešiniuoju pelės mygtuku spustelėkite arba naudokite iššokančiojo meniu mygtuką, kad pasiektumėte papildomas parinktis. Pasirinkus **Shape To Elements** iš šio meniu, paskutinis mazgas bus sulygiuotas su artimiausiu naujai sukurtos figūros tašku, efektyviai nustatant tą tašką kaip naują pradžią. Atkreipkite dėmesį, kad naudojant šią konkrečią komandą, visi kiti anksčiau sukurti mazgai yra pašalinami.

Alternatyviai, pasirinkus **Shape To Elements with Connection**, išsaugomi visi anksčiau sukurti mazgai ir figūra integruojama tiesiai į esamą kraštinės kelią.



Pagrindinė figūra – žvaigždė. 1 ir 2 mazgai apibrėžia žvaigždės matmenis. 3 mazgas palengvina visos figūros perkėlimą. 4 mazgas nurodo pasirinktą figūros kelio pradžios tašką.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Meniu – redagavimas > Mazgai



Kūrimo/Redagavimo Režimas - Pagrindinis Meniu - Mazgai

Mazgų Meniu Pasiekiamas Tik [Kūrimo/Redagavimo](#) Režime.

Įterpti mazgą

Ištrinti mazgą

Redaguoti visus mazgus

Vidurio taškas kaip pirmas

Lygiuoti ►

Lygiuoti pradžią su ankstesniu objektu

Lygiuoti pabaigą su kitu objektu

Lygiuoti kontūro pradžią su ankstesnio pradžia

Ištaisyti elemento kryptį

Pritraukti ►

Pritraukti prie darbo srities kraštų

Pritraukti prie mazgų

Pritraukti prie pagalbinių linijų

Pritraukti prie tinklelio

Pritraukti prie objektų kraštų

Pritraukti prie artimiausio mazgo

Pasirinkti ►

Pasirinkti pirmą mazgą

Pasirinkti paskutinį mazgą

Pasirinkti ankstesnį mazgą

Pasirinkti kitą mazgą

Redaguoti visus mazgus įjungia arba išjungia galimybę pasirinkti ir manipuluoti mazgais redagavimo metu. Kai išjungta, galima redaguoti tik paskutinio krašto elemento mazgus. Ši funkcija ypač naudinga, kai mazgai yra išdėstyti arti vienas kito, neleidžiant žymekliui netyčia pasirinkti esamo mazgo bandant sukurti naują. Ji iš esmės „užrakina“ didžiąją dalį mazgų, kad jie netrukdytų dėti naujų.

Vidurio taškas kaip pirmas: Kai ši parinktis įjungta, naujas kreivės elementas sukuriamas dviem veiksmis: pirmas paspaudimas sugeneruoja tiesią liniją, o antras paspaudimas paverčia tą liniją kreive, naudojant ankstesnį tašką kaip vidurio tašką. Jei išjungta, **kreivė** pradedama pirmu paspaudimu, tačiau vartotojas turi rankiniu būdu nuvilkti vidurio tašką (kvadratinėms kreivėms) arba valdymo taškus (Bézier kreivėms) į norimą vietą.

Komanda **Lygiuoti pradžia su ankstesniu objektu** perkelia redaguojamo objekto pradžios tašką į tikslų ankstesnio objekto pabaigos tašką. Tai užtikrina sklandų perėjimą ir pašalina nepageidaujamus pereinamuosius dygsnius tarp dviejų komponentų.

Komanda **Lygiuoti pabaigą su kitu objektu** veikia panašiai, sulygiuodama esamo objekto pabaigos tašką su kito objekto pradžios tašku.

Lygiuoti kontūro pradžia su ankstesnio pradžia: Skaitmeninant sudėtingą **kontūrą**, dėl šakojimosi gali prireikti, kad tam tikros dalys prasidėtų ankstesnio segmento pradžioje, o ne pabaigoje. Ši funkcija patalpina naujo segmento pradžia tiksliai ant ankstesnio segmento pradžios. Nors įrankis **Išdėstyti kontūro dalis** gali kompensuoti nedidelius padėties nukrypimus, šios lygiavimo komandos naudojimas padeda išvengti klaidų „Dalys nėra pakankamai arti“ (angl. „Parts are not close enough“) maršruto nustatymo proceso metu.

Ištaisyti elemento kryptį sulygiuoja fokusuoto elemento mazgus taip, kad jis taptų visiškai vertikalus, horizontalus arba įstrižas. Programinė įranga automatiškai parenka orientaciją, kuri labiausiai atitinka pradinį elemento kelią.

Pritraukti mazgus prie darbo srities kraštų, Pritraukti prie pagalbinių linijų, Pritraukti prie mazgų, Pritraukti prie tinklelio ir Pritraukti prie objektų kraštų yra specializuotos parinktys tiksliam lygiavimui. Mazgai pritraukiami prie šių atitinkamų nuorodų, kai jie perkeliama arti **darbo srities** ribų, **pagalbinių linijų**, esamų mazgų, tinklelio sankirtų ar kitų objektų kontūrų.

Pastaba: Papildomos pritraukimo savybės pasiekiamos **■ pagrindinis meniu > Parinktys**. Tačiau tos nuostatos skirtos pritraukti ištisus objektus, o ne atskirus mazgus.

Komanda **Snap to Nearest Node** perkelia pasirinktą mazgą tiesiai ant artimiausio kito objekto mazgo. Šis įrankis atsižvelgia tik į kitų objektų mazgus, o ne į tą, kuris šiuo metu redaguojamas, todėl galima tiksliai sulygiuoti skirtingus dizaino elementus.

Komandos **Select First, Last, Next, and Previous Node** leidžia naršyti po vektorinio kontūro mazgus. Šie įrankiai naudingi nustatant pradžios ir pabaigos taškus sudėtinguose kontūruose, kuriuose yra daug mazgų.



Kūrimo/Redagavimo Režimas - Pagrindinis Meniu - Kraštas

Krašto Meniu Pasiekiamas Tik [Kūrimo/Redagavimo](#) Režime.

Šio meniu komandos atlieka operacijas visam kraštui. Stulpeliams ir aplikacijoms, susidedančioms iš dviejų kraštų, šios komandos taikomos konkrečiai aktyviam kraštui.

Sukeisti kraštus

Apversti mazgų tvarką

Ištrinti visą kraštą

Sukurti antrą kraštą

Sumažinti mazgų skaičių

Veidrodis ►

Dubliuoti ir atspindėti

Dubliuoti ir atspindėti horizontaliai

Dubliuoti ir atspindėti vertikalčiai

Užverti kraštus

Komanda **Sukeisti kraštus** skirta stulpeliams ir kitiems objektams su dviem pusėmis. **Sukeisti kraštus** naudojama pusėms sukeisti, siekiant užtikrinti, kad objekto siuvinėjimas baigtųsi kitoje pusėje.

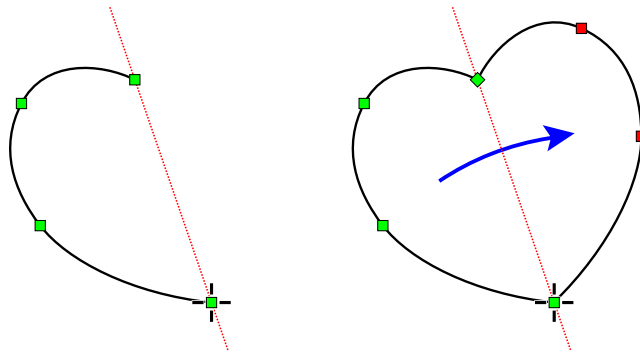
Komanda **Apversti mazgų tvarką** pakeičia mazgų seką.

Naudokite komandą **Ištrinti visą kraštą**, norėdami pašalinti visą kraštą ir pradėti jo kūrimą iš naujo.

Komanda **Sukurti antrą kraštą** taikoma stulpeliams ir objektams su dviem pusėmis. Sukūrus pirmą kraštą ir pradinį antro krašto tašką, naudokite šią komandą, kad sugeneruotumėte antrą kraštą, lygiagretų pirmajam. Segmento pabaiga bus išdėstyta po kiekvieno kraštų elemento.

Komanda **Sumažinti mazgų skaičių** supaprastina kraštą, kuriame yra per daug mazgų. Tai atliekama sujungiant elementus ir taip sumažinant bendrą mazgų skaičių krašte.

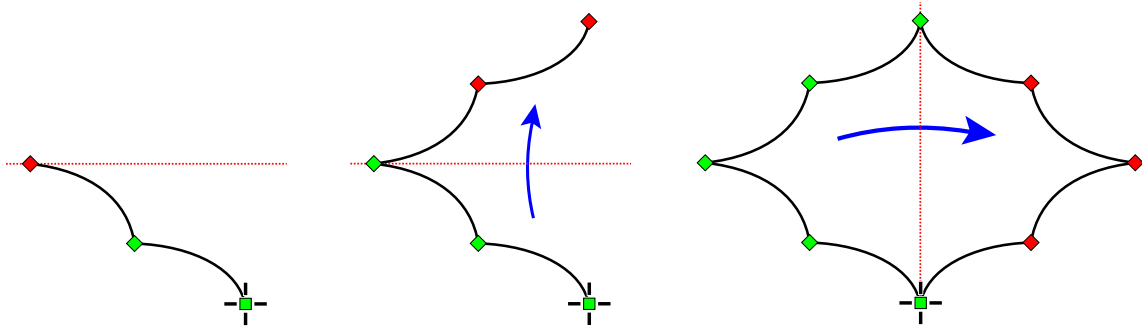
Komanda **Dubliuoti ir atspindėti** palengvina simetriškų objektų kūrimą. Nupieškite pradinę objekto dalį ir tada pritaikykite šią komandą, kad sugeneruotumėte antrąją pusę. Gauta sekcija yra simetriška pirmajai ašies, einančios per pirmąjį ir paskutinį mazgus, atžvilgiu.



Dubliuoti ir atspindėti horizontaliai ir **Dubliuoti ir atspindėti vertikalčiai** veikia panašiai. Šiais atvejais simetrijos ašis yra vertikali arba horizontali linija, einanti per pirmąjį mazgą.

Objekto, kuris yra simetriškas tiek horizontalios, tiek vertikalios ašies atžvilgiu, kūrimo procesas aprašytas šiame pavyzdyje:

1. Sukurkite vieną ketvirtadalį objekto.
2. Pritaikykite komandą **Dubliuoti ir atspindėti vertikalčiai**.
3. Pritaikykite komandą **Dubliuoti ir atspindėti horizontaliai**.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Meniu – užrašai



Pagrindinis Meniu

Pagrindinio meniu skydelis pateikia išsamią sąsają su meniu elementais, mygtukais ir išskleidžiamaisiais sąrašais. Jis yra kontekstinis, t. y. rodomas turinys ir valdikliai automatiškai prisitaiko prie esamo darbo režimo.

Pagrindiniai darbo režimai yra: **#1 Pasirinkimas / Transformavimas**, **#2 Mazgų redagavimas** ir **#3 Užrašai**. Išsamūs šių režimų meniu elementų aprašymai pateikiami atitinkamuose skyriuose.

Pagalbiniuose darbo režimuose šis skydelis yra supaprastintas ir apima tik esminius valdiklius, tokius kaip mygtukai

Atšaukti ir **Taikyti**, užtikrinant, kad sąsaja išliktų intuityvi.

Režimas #3 – Užrašai

Šis režimas suaktyvinamas pradėdant [teksto](#) įvedimą arba redagavimą.

Meniu Skydelyje Užrašų Režime Yra Šie Elementai Ir Mygtukai:

Meniu Elementai

- **Įrankiai** - Pasiekite anuliavimo / pakartojimo funkcijas, įkelkite arba išsaugokite užrašų projektus, įklijuokite tekstą iš iškarpinės ir išeikite iš užrašų režimo.
- **Šriftas** - Nuskaitykite galimus šriftus (pastaba: tai netaikoma iš anksto suskaitmenintiems Alphabet) ir pritaikykite stilius, tokius kaip paryškintas (Bold), kursyvas (Italic), vertikalus arba kitos pusės orientacija.
- **Mazgai** - Atlikite operacijas su bazinės linijos mazgais, įskaitant įterpimą ir trynimą, kad galėtumėte manipuluoti teksto keliu.

Pastaba: Šriftų nuskaitymo procesas ieško operacinėje sistemoje įdiegtų šriftų, taip pat neįdiegtų šriftų, esančių aplankuose ir archyvuose, nurodytuose [užrašų nuostatose](#).

Mygtukai



Išeiti ir atšaukti dabartinę užrašų režimo sesiją.



Užbaigti ir uždaryti užrašų režimą.



Užbaigti užrašų režimą ir automatiškai sugeneruoti dygsnius simboliams.



Išskleidžiamasis sąrašas: Nustatykite teksto lygiavimą (kairė, centras, dešinė).



Išskleidžiamasis sąrašas: Apibrėžkite simbolių siuvimo seką.



Išskleidžiamasis sąrašas: Pasirinkite konkretų užrašų užpildo ir kontūro tipą.



Išskleidžiamasis sąrašas: Konfigūruokite perėjimo dygsnių tarp simbolių elgseną.



Užrašų Režimas - Pagrindinis Meniu - Įrankiai

Įrankių (Tools) meniu pateikia esmines komandas, skirtas valdyti jūsų užrašų dizaino būseną ir atstatyti specifinius išdėstymo parametrus skaitmeninimo proceso metu.

Atšaukti

Atšaukia paskutinį veiksmą, atliktą užrašų režime.

Gražinti

Pakartotinai atlieka veiksmą, kuris prieš tai buvo atšauktas komanda „Atšaukti“.

Įkelti

Atidaro anksčiau įrašytą užrašų projektą arba šabloną.

Įrašyti

Įrašo esamą užrašų dizainą būsimam redagavimui.

Įdėti

Įkelia tekstą iš iškarpinės į esamą darbo sritį.

Ištrinti

Pašalina pasirinktas raides.

Atstatyti ►

Atstatyti tarpus

Atstato numatytąjį kerningą ir simbolių tarpus pasirinktam tekstui.

Atstatyti išdėstymą

Gražina teksto bazinę liniją ir išdėstymą į pradines horizontalias pozicijas.

Atstatyti viską

Vienu metu išvalo visus rankinius tarpų ir išdėstymo pakeitimus.

Stabdyti Alphabet / FontEngine režimą

Išsina iš specializuotos užrašų aplinkos ir grįžta į bendrąjį skaitmeninimo režimą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Meniu – užrašai > Šriftas



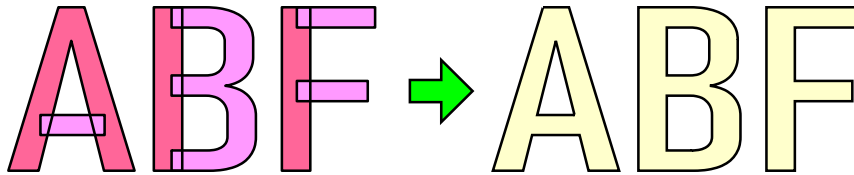
Užrašų Režimas - Pagrindinis Meniu - Šriftas

Rasti šriftus

- Kita pusė
- Vertikaliai

- ☑ Paryškintas
- ☑ Kursyvas
- ☑ Išlyginti sudėtinius glifus

Išlyginti sudėtinius glifus parinktis užtikrina teisingą retų TrueType ir OpenType šriftų, sudarytų iš persidengiančių arba "sukrautų" blokų, o ne standartinių ištisinių kontūrų, apdorojimą.



Kairėje: Glifai, sukonstruoti iš persidengiančių blokų. Dešinėje: Glifai, sujungti į vientisus kontūrus.

Nors iš blokų sukonstruoti šriftai yra gana reti, sujungimas yra būtinas žingsnis konvertuojant šiuos specifinius stilius į siuvinėjimą, siekiant užtikrinti tinkamą dygsnių generavimą.

Pastaba: Venkite naudoti sujungimo funkciją standartiniams (nesudėtiniams) šriftams, nes tai panaikins vidines angas glifuose.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Meniu – užrašai > Mazgai



Užrašų Režimas - Pagrindinis Meniu - Mazgai

Šio meniu komandos yra specialiai įgalintos **redaguojant teksto pagrindą**. Šie įrankiai leidžia manipuluoti keliu, ant kurio išdėstyti jūsų siuvinėjimo užrašai.

Įterpti mazgą

Prideda naują atramos tašką prie pagrindo, leidžiantį sudėtingiau formuoti kelią.

Ištrinti mazgą

Pašalina pasirinktą atramos tašką iš pagrindo.

Į kreivę

Konvertuoja tiesios linijos segmentą į kreivą segmentą, naudojant valdymo rankenėles tiksliam formavimui.

Į liniją

Konvertuoja kreivą segmentą į tiesią liniją tarp dviejų mazgų.

Išlyginti

Automatiškai sureguliuoja mazgų rankenėles, kad sukurtų sklandų, natūralų perėjimą tarp segmentų.

Uždaryti pagrindą


Sujungia kelio pradžios ir pabaigos mazgus, kad sukurtų nepertraukiamą kilpą, pavyzdžiui, apskritimą ar ovalą.

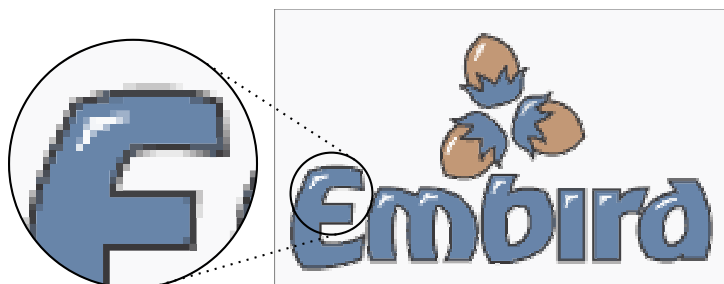
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Vaizdas

Rastrinio Vaizdo Šablonai

Rastrinis vaizdas dažnai tarnauja kaip pagrindas, ant kurio Studio programoje kuriamas siuvinėjimo dizainas. Vaizdas importuojamas į darbo sritį, kad veiktų kaip skaitmenizavimo šablonas. Kadangi visi skaitmenizavimo darbai atliekami virš vaizdo sluoksnio, jis dažnai vadinamas foniniu vaizdu.

Nors foninio vaizdo naudojimas yra labai naudingas tikslumui, tai nėra privaloma. Jei reikia, galite palikti vaizdo sluoksnį tuščią ir kurti dizainą ant švaraus fono.

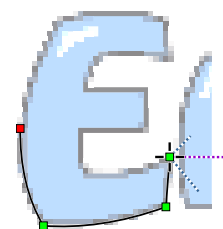
Norėdami importuoti vaizdą į foninį sluoksnį po savo dizainu, naudokite komandą  [Pagrindinis meniu > Vaizdas > Importuoti](#) .

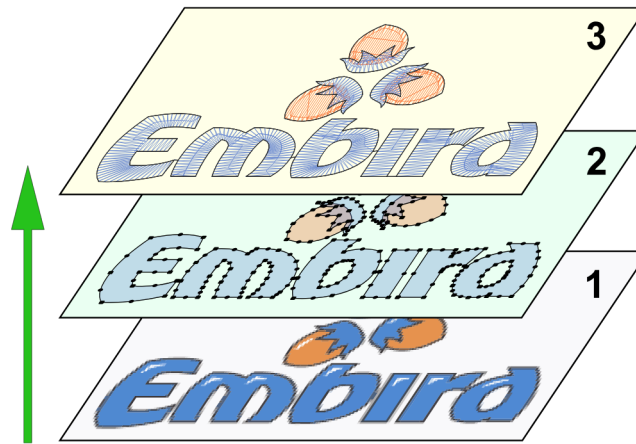


Rastrinis vaizdas sudarytas iš kvadratinių spalvotų taškų, vadinamų pikseliais (arba paveikslėlio elementai). Šie pikseliai paprastai neturi nustatyto fizinio dydžio ir yra atvaizduojami skirtingai įvairiuose įrenginiuose. Kai naudojami kaip skaitmenizavimo šablonas, šiems pikseliams turi būti priskirtas fizinis mastelis, kad būtų užtikrinta, jog gautas dizainas išlaikytų teisingus matmenis. Studio taiko fiksuotą santykį tarp vaizdo pikselių ir

dizaino matmenų: 10 pikselių lygūs 1 milimetrui, kas atitinka 254 pikselius colyje.

Siuvinėjimo objektų skaitmenizavimas apima vektorinių objektų, apibrėžtų valdymo mazgais, išdėstytais virš rastrinio sluoksnio, kūrimą (naudojant [rankinius](#) arba [automatinius](#) metodus). Tada Studio užpildo šias skaitmenizuotas vektorines ribas dygsniais, kurie sudaro galutinį siuvinėjimo produktą.





Siuvinėjimo dizaino sluoksnių struktūra Studio programoje: 1. rastrinis vaizdas (neprivalomas), 2. skaitmenizuoti vektoriniai objektai ir 3. galutiniai dygsniai. Išsaugant dizainą, visi sluoksniai išsaugomi tame pačiame faile.

Importuotą rastrinį vaizdą dažnai reikia pakoreguoti, prieš pradėdant skaitmenizuoti. Studio apima specializuotus [įrankius rastrinių vaizdų apkarpymui ir tobulinimui](#), kad optimizuotų juos darbo sričiai.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Vaizdas > Vaizdo redagavimo įrankiai



Vaizdo Įrankiai

Šie įrankiai naudojami redaguoti [rastrinius vaizdus](#), kurie tarnauja kaip šablonai skaitmeninimo procesui.

Norėdami importuoti vaizdą į savo dizaino fono sluoksnį, eikite į [Pagrindinis meniu > Paveikslėlis > Importuoti](#) .

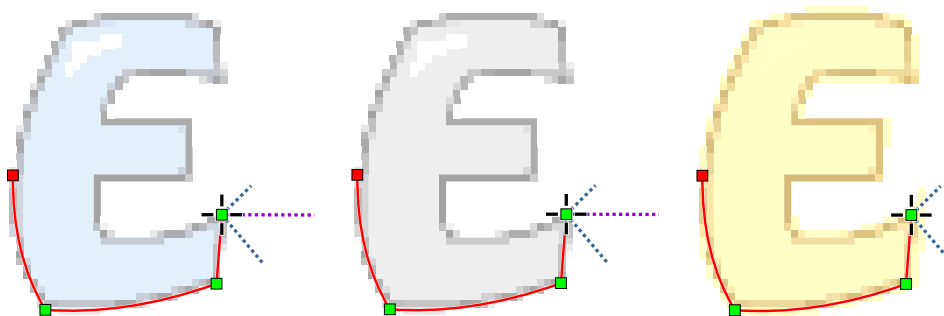
Vaizdo įrankių rinkinį sudaro:

1. ⚙️ **Fono filtrai**
2. ⚙️ **Vaizdo redagavimo langas**
3. ⚙️ **Spalvų mažinimas**
4. ⚙️ **Posterizacija**
5. ⚙️ **Pasukti vertikalčiai**
6. ⚙️ **Pasukti horizontalčiai**
7. ⚙️ **Apkirpti**
8. ⚙️ **Ištiesinti**
9. ⚙️ **Perkelti**

⚙️ Fono Filtrai

Fono filtrai valdo fono vizualinę išvaizdą, įskaitant lankelį ar importuotus vaizdus, kaip jie atrodo už skaitmeninto dizaino.

Tradicinėje grafikos programinėje įrangoje filtrai pirmiausia pagerina estetinį patrauklumą. Tačiau „Studio“ programoje filtrai yra skirti pritemdyti, sumažinti spalvų sodrumą arba pašviesinti vaizdą, kad jo spalvos netrukdytų dygsniams ir objektams, nupieštiems virš jo. Visi filtrų parametrai išsaugomi [.EOF dizaino faile](#).



Iš kairės į dešinę: 1. Padidintas ryškumas, 2. Sumažintas sodrumas, 3. Atspalvis paslinktas link geltonos spalvos.

Fono filtrai suskirstyti į tris grupes:

1. ✂️ **Šviesumas**: Apima **Ryškumą**, **Kontrastą** ir **Gamą**.
2. ✂️ **Sodrumas**
3. ✂️ **Atspalvis**: Reguluojamas balansuojant žydrą-raudoną, purpurinę-žalią ir mėlyną-geltoną spalvas. Šešėliai, pustoniai ir šviesios vietos gali būti balansuojami nepriklausomai.

Gamos valdiklis reguliuoja ryškumą daugiausia tamsiose srityse, nepaveikdamas absoliučios juodos ar baltos spalvos. Tai ypač efektyvu tamsiems ar peršviestiems nuskaitytiems vaizdams ir nuotraukoms.

Sodrums valdiklis keičia spalvų intensyvumą, svyruojantį nuo ryškių tonų iki pilkos spalvos.

Žydros-raudonos, purpurinės-žalios ir **geltonos-mėlynos** slankikliai valdo spalvų balansą. Jų reguliavimas leidžia nuspalvinti vaizdą tam tikru atspalviu (pvz., mėlynu), kad būtų užtikrintas geresnis vizualinis atskyrimas tarp fono ir jūsų skaitmenintų objektų.

⚙️ Vaizdo Redagavimo Langas

Vaizdo redagavimo langas randamas meniu [■ Pagrindinis meniu > Paveikslėlis > Įrankiai > Vaizdo redagavimo langas](#). Šiame lange yra valdikliai, skirti pasukti ir pakeisti vaizdo dydį, taip pat parinktis pridėti rėmelį, kad būtų lengviau skaitmeninti šalia vaizdo kraštų.

Importavę šabloną, atidarykite **Vaizdo redagavimo langą** ir pritaikykite koregavimus tokia tvarka:

1. ✂️ **Pasukti**: Sureguliuokite vaizdo orientaciją.
2. ✂️ **Dydis**: Apibrėžkite naujus matmenis po pasukimo.
3. ✂️ **Išplėsti**: Pridėkite tuščią rėmelį aplink vaizdą.

Baigę šiuos nustatymus, meniu skydelyje spustelėkite **Taikyti**, kad įvykdytumėte pakeitimus.

Pastaba: Naudokite **Pagrindinis meniu > Paveikslėlis > Įrankiai > Pasukti vertikaliai ir Pasukti horizontaliai** komandas tiksliam vaizdų, turinčių aiškias vertikalias arba horizontalias atskaitos linijas, lygiavimui.

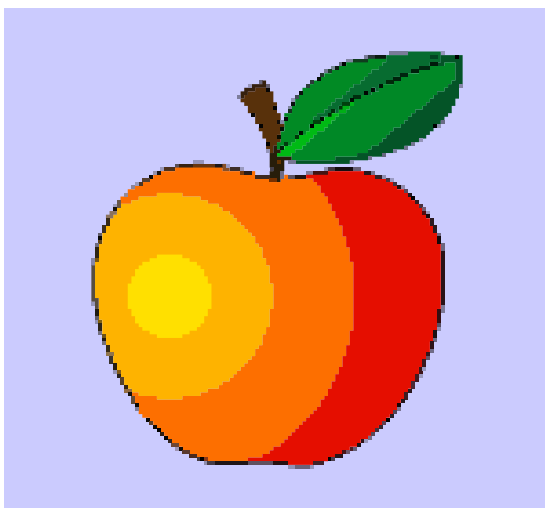
Spalvų Mažinimas

Rastrinio vaizdo spalvų skaičiaus mažinimo procesas išsamiai aprašytas skyriuje [Rastrinio vaizdo spalvų mažinimas](#).

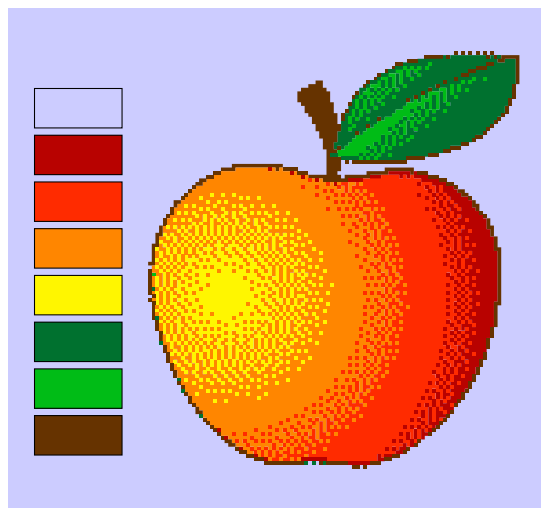
Posterizacija

Posterizacija supaprastina vaizdą sujungdama gretimus panašių spalvų pikselius.

Daugiau informacijos apie šį įrankį rasite skyriuje [Vaizdo posterizacija](#).



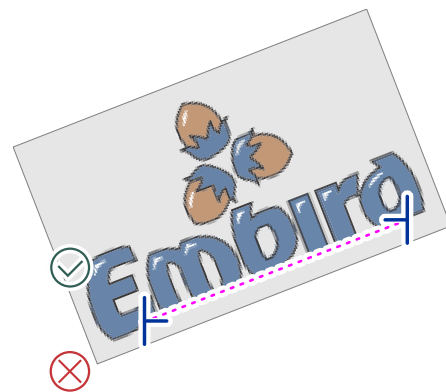
Vaizdas po posterizavimo proceso.



Paletinis vaizdas su sumažintu spalvų skaičiumi.

⚙️ Pasukti Horizontaliai

Jei jūsų vaizde yra aiškus horizontalus elementas, naudokite įrankį „Pasukti horizontaliai“, o ne bandykite įvertinti kampą rankiniu būdu. Uždėkite valdymo rankenėles išilgai elemento, kuris turėtų būti horizontalus, ir spustelėkite **Taikyti**.

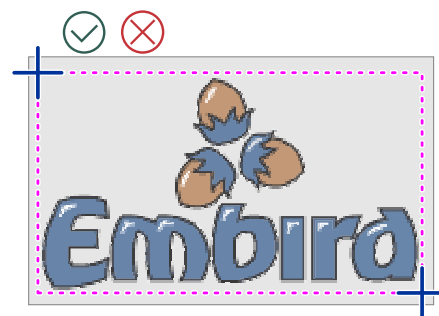


⚙️ Pasukti Vertikaliai

Šis įrankis veikia identišškai kaip įrankis „Pasukti horizontaliai“, tik jis sulygiuoja vaizdą pagal pasirinktus vertikalius elementus.

⚙️ Apkirpti

Įrankis „Apkirpti“ naudoja dvi rankenėles, kad apibrėžtų vaizdo sritį, kurią reikia palikti. Spustelėjus mygtuką **Taikyti**, pašalinami visi pikseliai už pasirinkto rėmelio ribų.



⚙️ Ištiesinti

Įrankis „Ištiesinti“ naudoja aštuonias rankenėles, kad ištaisytų sulenktus ar pasvirusius vaizdus, paversdamas juos standartine stačiakampio forma. Tai ypač naudinga nuotraukoms ir nuskaitytiems vaizdams, kurie nėra idealiai sulygiuoti.

⚙️ Perkelti

Panašiai kaip ir lygiuotės įrankiai, įrankis „Perkelti“ naudoja dvi rankenėles, kad apibrėžtų konkrečią kryptį ir atstumą vaizdo padėčiai perkelti.



Studio – Spartieji Klavišai

Vartotojams, turintiems **aparatinę klaviatūrą**, dažnai naudojamas funkcijas galima pasiekti naudojant sparčiuosius klavišus. Toliau pateiktame sąraše išsamiai aprašyti visi Embird Studio Next pasiekiami spartieji klavišai.


CTRL	Vektorizavimo režime apriboja naujas linijas ir kreives iki tikslų horizontalių, vertikalų arba įstrižų žingsnių redagavimo/kūrimo režime. Naudojant su figūromis, sukuria tobulą apskritimą arba kvadratą. Atkreipkite dėmesį, kad CTRL klavišas veikia skirtingai užrašų režime ir vartotojo raštų redaktoriuje .
CTRL	Leidžia pasirinkti kelis, nesusijusius elementus objektų inspektoriaus sąraše.
Shift	Leidžia pasirinkti kelis, gretimus (nuoseklius) elementus objektų inspektoriaus sąraše.
CTRL+1	Pritraukia vaizdą, kad tilptų pasirinktas (-i) objektas (-ai).
CTRL+2	Pritraukia vaizdą iki pasirinkto (-ų) objekto (-ų) ir vienu metu įjungia mazgų redagavimo režimą .
CTRL+A	Pasirenka visus objektus transformavimo režime.
CTRL+Shift+A	Atšaukia visų objektų pasirinkimą transformavimo režime.
CTRL+Shift+E	Atidaro dizaino eksportavimo dialogo langą.
CTRL+B	Sukuria atgalinį kelią pasirinktiems kontūro objektams.
CTRL+C	Nukopijuoja pasirinktus objektus į iškarpinę.
CTRL+D	Dubliuoja pasirinktus objektus.
CTRL+E	Perjungia pasirinktą (-us) objektą (-us) į mazgų redagavimo režimą.
CTRL+G	Sugeneruoja dygsnius visiems pasirinktiems objektams.
CTRL+I	Importuoja rastrinį paveikslėlį į foną.
CTRL+M	Sujungia išorinį failą su dabartiniu dizainu.
CTRL+N	Sukuria naują dizaino failą.
CTRL+O	Atidaro esamą dizainą.
CTRL+P	Atidaro pasirinkto objekto savybių langą.
CTRL+Q	Kompiluoja dizainą, nusiunčia jį į Embird Editor ir uždaro Studio.
CTRL+S	Įrašo esamą dizainą.
CTRL+U	Įterpia tekstą naudojant Embird Alphabets.
CTRL+V	Įklijuoja objektus iš iškarpinės.
CTRL+W	Atidaro pagrindinį Nustatymų langą.
CTRL+Y	Pakartoja paskutinį atšauktą veiksmą.
CTRL+Z	Atšaukia ankstesnį veiksmą.
CTRL+INSERT	Sukuria rankinį sujungimą su ankstesniu objektu.
CTRL+ALT+INSERT	Sukuria išmanųjį sujungimą su ankstesniu objektu.

CTRL+F1	Redagavimo režime sulygiuoja objekto pradžios tašką su ankstesnio objekto pabaigos tašku.
CTRL+F2	Redagavimo režime sulygiuoja objekto pabaigos tašką su kito objekto pradžios tašku.
CTRL+F3	Redagavimo režime sulygiuoja esamo kontūro pradžią su ankstesnio kontūro objekto pradžia.
CTRL+ALT+A	Atidaro Objektų lygiavimo langą .
CTRL+ALT+B	Atidaro fono filtrus (vaizdo spalvų koregavimas).
CTRL+ALT+C	Perkelia pasirinktus objektus į Darbo srities centrą.
CTRL+ALT+D	Atidaro Objektų paskirstymo langą .
CTRL+ALT+E	Redagavimo režime sukuria antrąjį kraštą, lygiagretų pirminiam kraštui.
CTRL+ALT+I	Atidaro vaizdo redagavimo langą.
CTRL+ALT+O	Konvertuoja užpildo objektą į kontūrą.
CTRL+ALT+T	Atidaro Transformacijų langą .
CTRL+ALT+U	Atidaro vartotojo redaktorius.
CTRL+Shift+3	Įjungia/išjungia audinio matomumą 3D peržiūroje.
CTRL+Shift+F	Įjungia/išjungia pereinamųjų dygsnių matomumą.
CTRL+Shift+H	Įjungia/išjungia siuvinėjimo rėmelio matomumą.
CTRL+Shift+K	Atidaro siūlų katalogą , kad pakeistumėte pasirinkto vektorinio objekto spalvą.
CTRL+Shift+T	Atidaro siūlų katalogo langą numatytojo katalogo pasirinkimui. Tada, remiantis šiuo pasirinkimu, sugeneruojamas Siūlų sąrašas .
CTRL+Shift+U	Įterpia tekstą naudojant Embird Font Engine (TrueType konvertavimas).
3	Automatiškai sulygiuoja esamo objekto pradžią su ankstesnio objekto pabaiga kūrimo ar redagavimo metu.
4	Automatiškai sulygiuoja antrąjį pradžios tašką (stulpelių objektams) su ankstesnio objekto pabaiga.
b	Kontūro režime šis klavišas užbaigia objektą, sukuria atgalinį kelią ir vienu veiksmu sujungia juos į vieną objektą.
e	Prideda naują tiesios linijos segmentą prie krašto kūrimo/redagavimo režime.
r	Prideda naują tiesios linijos segmentą prie antrojo krašto (stulpelių objektams) kūrimo/redagavimo režime.
d	Prideda naują kreivės segmentą prie krašto kūrimo/redagavimo režime.
f	Prideda naują kreivės segmentą prie antrojo krašto (stulpelių objektams).
i	Reguliuoja pirmąjį zigzago pasluoksnio kampą užpildo objektui.
o	Reguliuoja antrąjį zigzago pasluoksnio kampą užpildo objektui.
p	Reguliuoja viršutinio dengiamojo dygsnio kampą užpildo objektui.

Tarpas	Užbaigia objekto kūrimą arba redagavimą.
Esc	Atšaukia dabartinę operaciją arba uždaro dialogo langą.
Enter	Patvirtina nustatymus dialogo lange.
rodyklių klavišai + SHIFT	Slenka darbo sritį.
rodyklių klavišai + ALT + CTRL	Perkelia pasirinktus objektus transformavimo režimu arba paslenka aktyvų mazgą redagavimo režimu.
-	Tolina vaizdą.
+	Artina vaizdą.
Page Up	Tolina vaizdą.
Page Down	Artina vaizdą.
SHIFT + Page Up	Perkelia pasirinktus objektus į priekį siuvinėjimo sekoje.
SHIFT + Page Down	Perkelia pasirinktus objektus atgal siuvinėjimo sekoje.
Delete	Ištrina pasirinktus objektus arba mazgus.
Insert	Įterpia naują elementą prieš šiuo metu pasirinktą mazgą.
SHIFT + End	Prideda segmento pabaigą prie pasirinkto mazgo (negalima naudoti kreivės vidurio taške).
ALT	Žr. skyrių Lettering dėl ALT klavišo funkcijų teksto režime.
ALT+2	Imituoja dešinįjį pelės klavišą kontekstiniams menui iškviešti. Naudinga naudojantiems rašiklį.
ALT+B	Perjungia objekto kontūro matomumą.
ALT+D	Perjungia fono tinklelio matomumą.
ALT+F	Perjungia užpildo objektų matomumą.
ALT+G	Perjungia pagalbinių linijų matomumą.
ALT+L	Perjungia standartinių stulpelių matomumą.
ALT+M	Perjungia rankinio dygsniavimo objektų matomumą.
ALT+N	Perjungia stulpelių su raštais matomumą.
ALT+O	Perjungia kontūrų objektų matomumą.
ALT+Q	Perjungia aplikacijų matomumą.
ALT+R	Perjungia liniuočių matomumą.
ALT+S	Perjungia sugeneruotų dygsnių matomumą.
ALT+U	Perjungia Sfumato objektų matomumą.
ALT+V	Perjungia išraižymo linijų matomumą.
ALT+W	Perjungia vienkrypčių kontūrų matomumą.

ALT+X	Perjungia jungiamųjų kelių matomumą.
ALT+Y	Pritraukia aktyvų mazgą prie artimiausio esamo mazgo.
ALT+F1	Suaktyvina pasirinkimo įrankį.
ALT+F2	Suaktyvina mazgų redagavimo įrankį.
ALT+F3	Suaktyvina mastelio keitimo įrankį.
F1	Atveria vartotojo vadovą ir pagalbos failus .
F2	Inicijuoja naują užpildo objektą.
F3	Inicijuoja naują „Sfumato“ objektą.
F4	Inicijuoja naują angą (skylę).
F5	Inicijuoja naują išraižymą.
F6	Inicijuoja naują stulpelio objektą.
F7	Inicijuoja naują stulpelį su raštu.
F8	Inicijuoja naują kontūro objektą.
F9	Inicijuoja rankinio dygsnio objektą.
F10	Inicijuoja jungties objektą.
F11	Inicijuoja aplikacijos objektą.
F12	Inicijuoja skylę aplikacijos objektui.
Dukart spustelėkite darbo srityje	Pradedama naują tokio paties tipo objektą, kaip ir paskutinis sukurtas, taip pagreitinant pasikartojančias skaitmeninio užduotis.
Dešinysis pelės mygtukas + vilkimas žymekliu	Laikina suaktyvina panoraminio vaizdo (Pan) įrankį. Atleiskite, kad grįžtumėte prie ankstesnio įrankio. Naudinga greitam naršymui nenaudojant slinkties juostų.
Dukart spustelėkite objekto piktogramą objektų inspektoriuje	Paleidžia dygsnių generavimą konkrečiam objektui, ant kurio sąrašė buvo dukart spustelėta.
Home	Mazgų režime: pasirenka pirmąjį esamo krašto mazgą.
End	Mazgų režime: pasirenka paskutinį esamo krašto mazgą.
CTRL+Home	Mazgų režime: pasirenka ankstesnį mazgą sekoje.
CTRL+End	Mazgų režime: pasirenka kitą mazgą sekoje.
a + kairysis pelės spustelėjimas	Suaktyvina greitą mazgų įterpimą , leidžiantį pridėti naujus mazgus po bet kurio pasirinkto mazgo, o ne tik kelio pabaigoje.

Interaktyvios Transformacijos

Transformacijos, tokios kaip **dydžio keitimas**, **perkėlimas**, **pasukimas** ir **iškreipimas**, yra pagrindinės dizaino operacijos. Šiuos veiksmus galima atlikti **interaktyviai** naudojant toliau aprašytus įrankius arba įvedant skaitines reikšmes  [Transformacijų lange](#).

Šiame skyriuje pagrindinis dėmesys skiriamas transformacijoms, atliekamoms **interaktyviai** Studio NEXT [Darbo srityje](#).

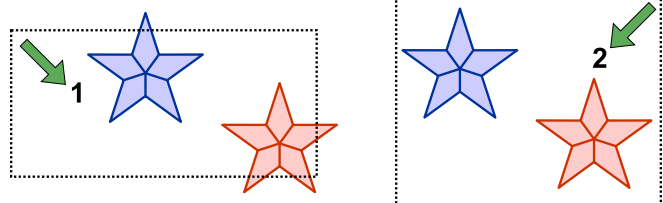
Pirmas žingsnis – pasirinkti objektus, kuriuos norite transformuoti. Vartotojai gali pasirinkti pavienius arba kelis objektus Darbo srityje arba naudodami [Objektų inspektorį](#). Alternatyviai, kelis objektus galima pasirinkti naudojant **rėmelį**.

Atranka Naudojant Rėmelį

Kai Studio veikia Atrankos/transformacijos režimu, užveskite žymeklį ant tuščios vietos Darbo srityje. Paspauskite ir laikykite pagrindinį pelės mygtuką, nuvilkite žymeklį į naują vietą ir atleiskite mygtuką. Šis veiksmas sukuria **rėmelį**, kuris pasirenka jame esančius arba jo liečiamus objektus.

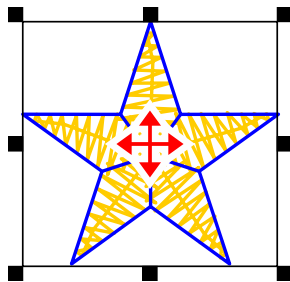
Yra du skirtingi objektų pasirinkimo rėmeliu metodai:

1. Vilkite rėmelį iš **kairės į dešinę**, kad pasirinktumėte visus rėmelio liečiamus objektus, įskaitant tuos, kurie apimti tik iš dalies.
2. Vilkite rėmelį iš **dešinės į kairę**, kad pasirinktumėte tik tuos objektus, kurie yra visiškai apimti rėmelio.



Interaktyvios Transformacijos Metodai

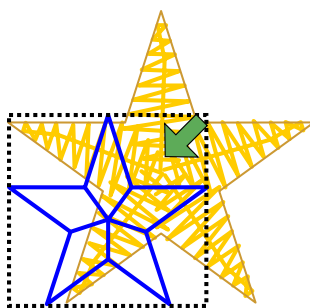
Perkėlimas Arba Dydžio Keitimas



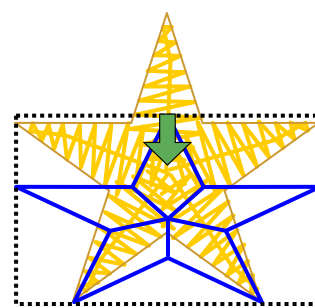
Objektas pasirinktas perkėlimui ir/arba dydžio keitimui.

Norėdami interaktyviai transformuoti objektus **Darbo srityje**, pirmiausia pasirinkite objektus, o tada:

- Norėdami pakeisti dydį **proporcingai**, spustelėkite ir vilkite bet kurį **kampinį valdymo tašką** pagrindiniu pelės mygtuku.
- Norėdami pakeisti dydį **neporcingai**, spustelėkite ir vilkite **vidurinį valdymo tašką** pagrindiniu pelės mygtuku.



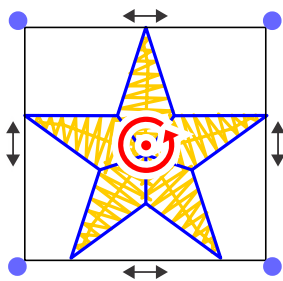
Proporcingas mastelio keitimas



Neporcingas mastelio keitimas

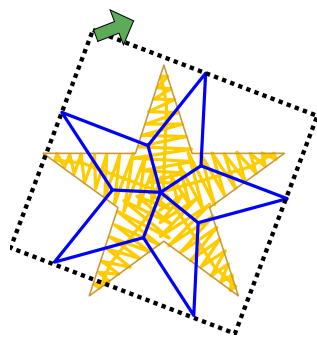
Pasukimas Arba Iškreipimas

Norėdami perjungti transformacijos režimą iš perkėlimo/dydžio keitimo į pasukimą/iškreipimą, spustelėkite atrankos rėmelio viduje. Pasukimo/iškreipimo režime **sukimosi centro** žymeklį galima perkelti naudojant žymeklį.

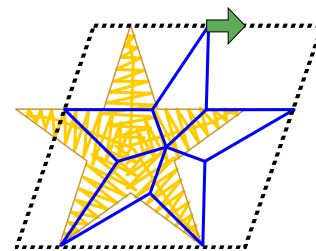


Objektas pasirinktas pasukimui ir/arba iškreipimui.

- Norėdami **pasukti**, spustelėkite ir vilkite bet kurią **kampinę rankenėlę** naudodami pagrindinį pelės mygtuką. Pastaba: Jei **Taikyti pasukimą užpildo dygsniams** parinktis įjungta **Nuostatos > Projekto jungikliai**, dygsnio kampas bus automatiškai koreguojamas pasukimo metu.
- Norėdami **iškraipyti**, spustelėkite ir vilkite bet kurią **vidurinę rankenėlę** naudodami pagrindinį pelės mygtuką.

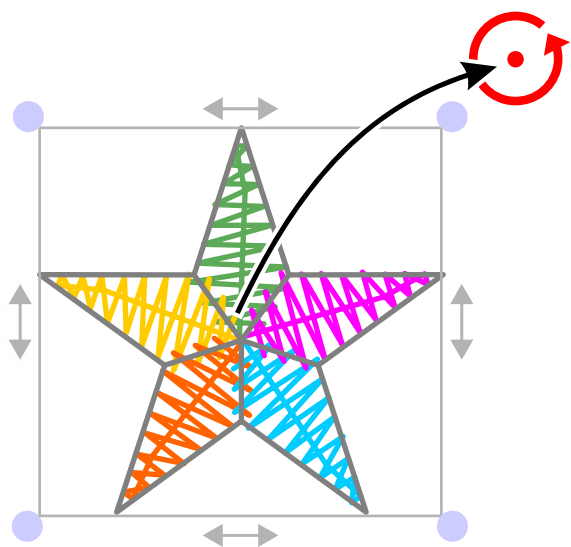


Pasukimas

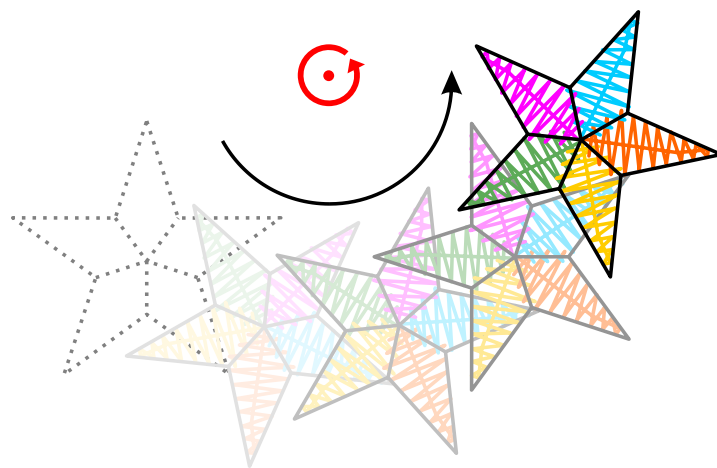


Iškraipymas

Pakeitus **pasukimo centrą**, galima nurodyti tikslią transformacijos ašį. Be to, pasukimo centro tašką galima tiksliai nustatyti pritraukiant jį prie **tinklelio, pagalbinių linijų, objekto kontūrų** arba **mazgų**. Pritraukimo konfigūracijas galima pasiekti per **■ Parinktys > Pritraukti mazgus ir žymeklius**.



Objektas pasirinktas pasukimui ir/arba iškraipymui. Pasukimo centras buvo perkeltas į viršutinę dešinę padėtį.



Objektas pasuktas aplink naują pasukimo centrą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Transformacijos > Lygiuoti objektus



Objektų Lygiavimas

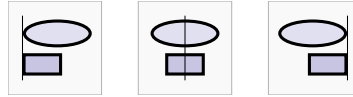
Šis įrankis pasiekiamas per **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Objektų lygiavimas**.

Objektų lygiavimas – tai dviejų ar daugiau objektų išdėstymo vienas kito atžvilgiu procesas.

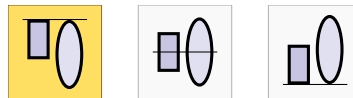
Lygiavimo funkcijos pasiekiamos, kai **Darbo srityje** arba **Objektų inspektoriuje** pasirinkti du ar daugiau objektų. Lygiavimas atliekamas pirmojo pasirinkto objekto (vadinamo „inkaru“) atžvilgiu.

Valdikliai

Trys horizontalūs valdikliai leidžia lygiuoti pasirinktus objektus pagal kairinį kraštą, horizontalų centrą arba dešinįjį bendro pasirinkimo kraštą.

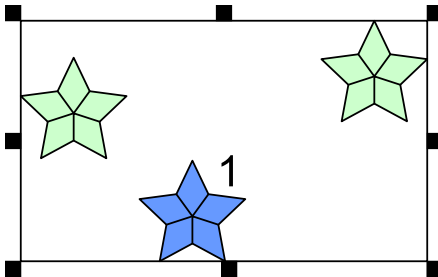


Trys vertikalūs valdikliai leidžia lygiuoti pasirinktus objektus pagal viršutinį kraštą, vertikalų centrą arba apatinį bendro pasirinkimo kraštą.

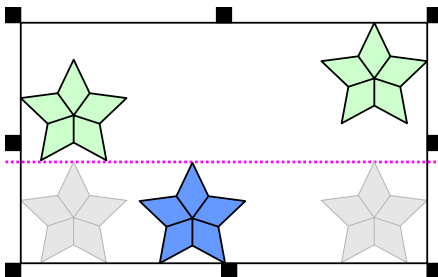


Gauto lygiavimo **momentinė peržiūra** rodoma išdėstymo skydelyje ir Darbo srityje.

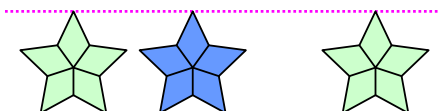
Lygiavimo Pavyzdys



Darbo srityje pasirinkti trys objektai. Objektas, pažymėtas skaičiumi 1, nurodo pirmąjį pasirinkimą.



Lygiavimo pagal viršutinį kraštą peržiūra. Lygiavimas apskaičiuojamas remiantis 1 objekto padėtimi.



Ankstesniame pavyzdyje buvę vektoriniai objektai dabar tiksliai sulygiuoti pagal pirmojo pasirinkto objekto viršutinį kraštą.

Paskirstyti Objektus

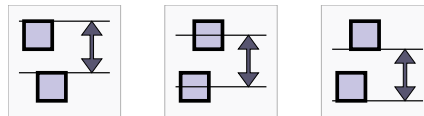
Šis įrankis pasiekiamas per **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Paskirstyti objektus**. Jis leidžia tiksliai sureguliuoti tarpus tarp kelių siuvinėjimo objektų.

Objektų paskirstymas reiškia trijų ar daugiau objektų išdėstymą taip, kad tarpai tarp jų būtų vienodi. Skirtingai nei **lygiavimas**, kurio metu objektai išdėstomi išilgai tos pačios linijos, paskirstymas yra susijęs su nuoseklių tarpų ar atstumų tarp objektų išlaikymu.

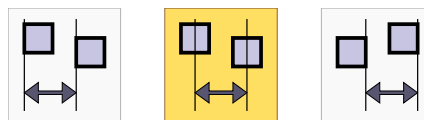
Paskirstymo funkcijoms reikia pasirinkti tris ar daugiau objektų **Darbo srityje** arba **Objektų inspektoriuje**.

Valdikliai

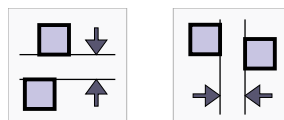
Trys vertikalūs valdikliai paskirsto objektus išilgai Y ašies taip, kad objektų viršūnės, centrai arba apačios būtų **vienodai nutolę pasirinkimo ribose**.



Trys horizontalūs valdikliai paskirsto objektus išilgai X ašies taip, kad kairės pusės, centrai arba dešinės pusės būtų vienodai nutolę pasirinkimo ribose.

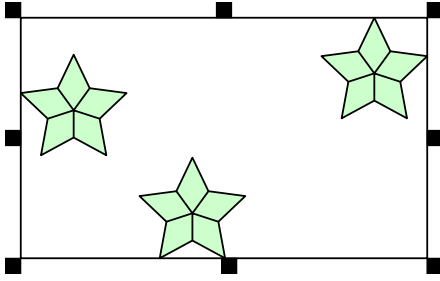


Paskutiniai du valdikliai paskirsto objektus tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, kad būtų užtikrinti vienodi tarpai tarp objektų.

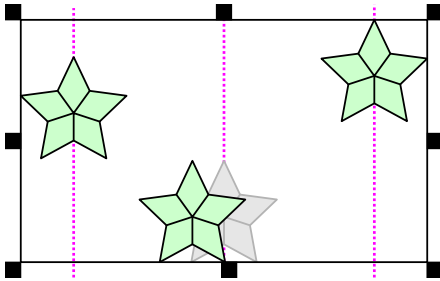


Momentinė paskirstymo rezultatų peržiūra rodoma Išdėstymo skydelyje ir Darbo srityje.

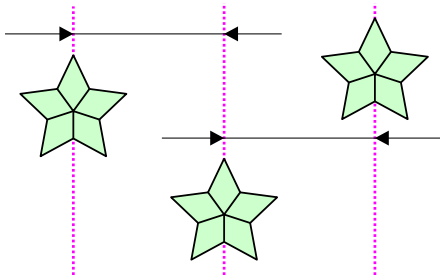
Pavyzdys



Trys objektai yra pasirinkti Darbo srityje apdorojimui.



Vizuali paskirstymo nuostatų peržiūra prieš pritaikymą.



Objektai iš aukščiau pateikto pavyzdžio dabar yra vienodai išdėstyti remiantis jų geometriniais centrais.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Transformacijos](#) > [Transformuoti objektus naudojant skaitinius valdiklius](#)



Objektų Transformavimas Naudojant Skaitinius Valdikius

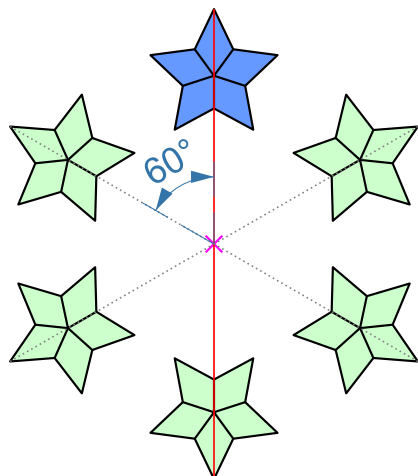
Šis įrankis pasiekiamas per [■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Transformuoti objektus](#).

Šie **Transformavimo** valdikliai atlieka tas pačias operacijas, kurios interaktyviai pasiekiamos **Darbo srityje**: perkėlimą, pasukimą, iškraipymą ir dydžio keitimą. Tačiau skaitinių valdiklių naudojimas užtikrina žymiai didesnę tikslumą nei rankinės, interaktyvios **transformacijos**.

Pasukimas atliekamas aplink centrinę (atskaitos) tašką, kurį galima perkelti Darbo srityje naudojant žymeklį.

Kai **Kiekio** (Count) savybė nustatyta didesne nei vienetą reikšme, transformacija sukuria pasirinkto objekto (-ų) kopijas. Kiekviena paskesnė kopija gauna laipsnišką perkėlimo ir kampo padidėjimą pagal nurodytas reikšmes. Ši

funkcija idealiai tinka kopijuoti pasirinkimus, norint sukurti rotaciniu būdu simetriškus dizainus arba vienodas identiškų objektų eiles.



Paveikslėlyje kairėje pavaizduotas objektų klonavimo ir pasukimo aplink atskaitos tašką 60° kampu pavyzdys. Šiuo atveju pasukimo centras yra pritrauktas prie vertikalios **pagalbinės linijos**, sulygiuotos su originalaus objekto centru; tikslus pritraukimas yra būtinas tiksliam klonavimui.

Momentinė transformacijos rezultatų peržiūra rodoma tiek Išdėstymo (Layout) skydelyje, tiek Darbo srityje.

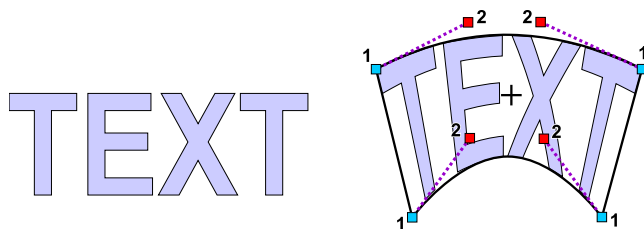
Pastaba: Jei **Taikyti pasukimą užpildo dygsniams** parinktis įjungta skiltyje **Nuostatos > Projekto jungikliai**, dygsnių kampas bus automatiškai koreguojamas sukant objektą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Transformacijos > Gaubtas



Įrankis „Envelope“

Įrankis „Envelope“ leidžia keisti objekto formą koreguojant jo aplinkinę ribą, vadinamą „voku“ (angl. envelope). Veikdamas kaip lankstus rėmelis, šis įrankis suteikia galimybę manipuluoti kraštais ir valdymo taškais, kad būtų pakeista bendra objekto forma. Jis ypač efektyvus koreguojant siuvinėtus užrašus ir reklamines juostas.





Kairėje: originalus užrašas. Dešinėje: užrašas, transformuotas naudojant „Envelope“. Taškai, pažymėti (1), yra „Envelope“ inkariniai mazgai, o taškai, pažymėti (2), yra valdymo mazgai.

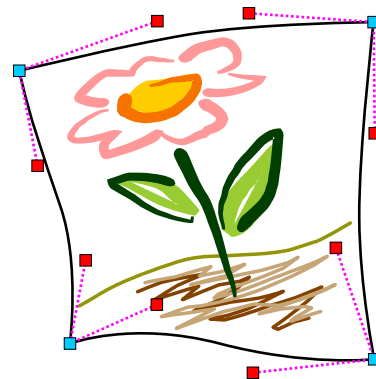
Norėdami įjungti „Envelope“ režimą, pasirinkite vieną ar daugiau objektų **Darbo srityje** ir eikite į **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Envelope** .



Ekrano šone esantis valdymo skydelis suteikia prieigą prie įvairių parinkčių, įskaitant iš anksto nustatytas „Envelope“ formas, horizontalių ir vertikalų kraštų tipus bei **simetrijos** nuostatas.

Galite pasirinkti iš anksto nustatytą „Envelope“ formą arba naudoti numatytąją nuostatą. Judinkite „Envelope“ mazgus, kad deformuotumėte pasirinktus objektus į norimą formą.

Kai transformacija baigta, spustelėkite mygtuką  **Apply** arba  **Generate Stitches**, esantį viršutiniame meniu skydelyje.



Pastaba: Tiesūs elementai vektoriniuose objektuose automatiškai neišsilenkia pritaikius „Envelope“; jie išlieka tiesūs, pakeičiama tik jų galinių taškų padėtis. Norėdami įgalinti šių elementų lenkimą, perjunkite į redagavimo arba kūrimo režimą ir konvertuokite tiesias atkarpas į **kreives (splainus)** prieš pritaikydami „Envelope“.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Transformacijos > Formavimas




Formavimas

Formavimas apima dviejų ar daugiau vektorinių objektų ribų modifikavimą sujungiant jų plotus arba pašalinant persidengiančias dalis, siekiant suformuoti naujas figūras. Trys pagrindinės galimos formavimo operacijos yra **Sujungimas** (Union), **Skirtumas** (Difference) ir **Sankirta** (Intersection).

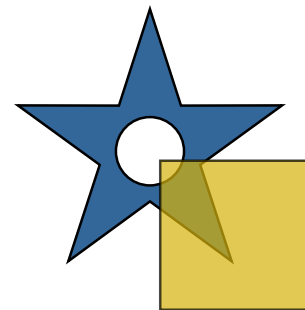
Šios komandos taikomos objektams, pasirinktiems naudojant **Žymeklio įrankį (rodyklę)** arba pažymėtiems **Objektų inspektoriuje**.

Norėdami sužinoti, kaip naudoti formavimo komandas kaip kaukę vektorinių duomenų skaidymui, žr. skyrių **Kaukės naudojimas vektoriniams objektams skaidyti**.

Šios  **Pagrindinis meniu > Kurti > Formavimas** komandos leidžia modifikuoti ir sujungti pasirinktus objektus naudojant logines operacijas. Šios funkcijos yra suderinamos tik su vienisiais vektoriniais objektais, tokiais kaip **Užpildas** (Fill), **Tinklelis** (Mesh), **Sfumato** ir **Stulpelis** (Column) tipai.

Norėdami vykdyti šias komandas, pirmiausia turite pasirinkti kelis persidengiančius arba gretimus objektus.

Iliustracija: Du pasirinkti objektai: žvaigždė ir stačiakampis. Žvaigždė turi suskaitmenintą angą. ►

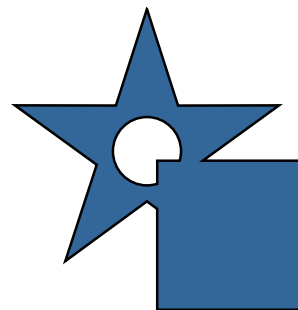


Pastaba: Šios komandos negali būti taikomos kontūrams, rankiniams dygsniams ar sujungimo objektams.

Sujungimas

Ši **Sujungimo** komanda sukuria naują objektą (ar objektų rinkinį), sujungdama visus pasirinktus elementus į vieną ribą. Mazgai ir kraštų segmentai, esantys gautoje užpildytoje srityje, automatiškai pašalinami. Jei pasirinkti objektai nepersidengia ir nesiliečia, sujungimo operacija tiesiog sukurs originalių objektų kopijas.

Iliustracija: Sujungimo komandos, pritaikytos dviem objektams, rezultatas. ►

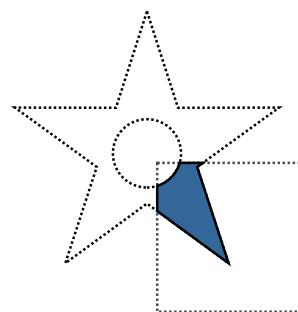


Pastaba: Ši komanda ypač naudinga kuriant bendrą paklotą (užpildą be viršutinių dygsnių) po sudėtingu dizainu. Norėdami tai padaryti, pasirinkite visus atitinkamus objektus ir pritaikykite Sujungimo komandą. Tada eikite į **Parametru** langą, sukonfigūruokite pageidaujamus pakloto nustatymus ir atžymėkite laukelį "Make Cover Stitches" (kurti viršutinius dygsnius), kad liktų tik stabilizavimo dygsniai.

Sankirta

Ši **Sankirtos** komanda sukuria naują objektą (ar objektus), vaizduojantį tik tą sritį, kurioje visi pasirinkti objektai persidengia. Jei tarp pasirinktų objektų nėra persidengiančios srities, funkcija rezultato nesukurs.

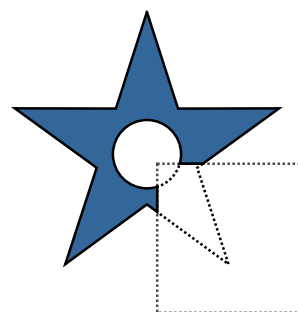
Iliustracija: Sankirtos komandos, pritaikytos dviem objektams, rezultatas. ►



Skirtumas

Ši **Skirtumo** komanda atima vėliau pasirinktus objektus iš objekto, kuris **Objektų inspektoriaus** sąrašė yra pirmas. Prieš vykdant šią komandą būtina sutvarkyti objektų išdėstymo tvarką Objektų inspektoriuje, kad būtų užtikrinta, jog tinkamas objektas veiktų kaip "pagrindas". Gautas objektas (-ai) susidės tik iš pirmojo objekto sričių, kurių neuždengė po jo pasirinkime esantys objektai.

Iliustracija: Skirtumo komandos, pritaikytos dviem objektams, rezultatas. ►



Savybės

Studio veikia naudodama vektorinius objektus, kurie užpildomi tam tikrais dygsmių tipais. Logika, kuria remiantis generuojami šie dygsmiai, apibrėžiama **savybėmis**. Pavyzdžiui, pati svarbiausia savybė yra dygsmių tankis. Kiekvienas Studio sukurtas objektas turi reguliuojamas savybes, kurios yra būtinos norint pasiekti specialius meninius efektus ir pritaikyti dizainus konkrečioms audinių tipams.

Šiame skyriuje pateikiamas išsamus vadovas, padėsiantis suprasti ir naudoti Embird Studio NEXT savybių nuostatas. Jame paaiškinama, kaip šios savybės valdo vektorinių objektų dygsmių generavimą. Be to, šiame skyriuje aprašoma "Savybių lango" organizacija ir funkcionalumas, įskaitant įvairius jo skyrius bei konkrečius valdiklius, naudojamus skaitinėms ir neskaitinėms savybėms reguliuoti, kad būtų pasiekti optimalūs siuvinėjimo rezultatai.

Kaip Pasiekti Savybes

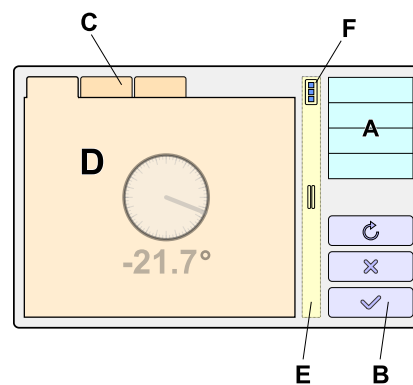
Objekto savybes galima pasiekti dviem pagrindiniais būdais:

1. Greita prieiga per **skydelį** kūrimo proceso metu arba redaguojant vieną objektą **mazgas po mazgo**. Šios savybės rodomos **pagrindiniame valdymo skydelyje**. Čia atlikti pakeitimai turi įtakos tik konkrečiam šiuo metu kuriamam ar redaguojamam objektui.
2. Specialus **Savybių langas**, kuriame siūlomas išplėstas konfigūravimo parinkčių rinkinys.

Savybių Langas

Savybių langas leidžia vienu metu keisti kelių pasirinktų objektų savybes arba reguliuoti bendrąsias savybes, kurios turi įtakos visam dizainui.

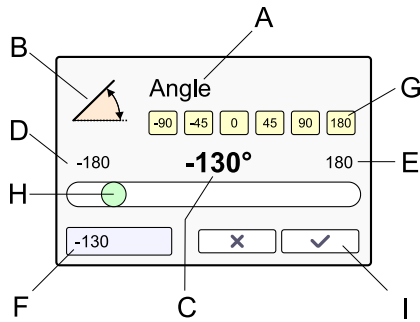
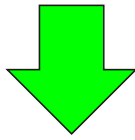
Norėdami vienu metu pakeisti kelių objektų savybes, pasirinkite norimus objektus ir atidarykite langą spustelėdami **iššokančio meniu mygtuką** arba eidami į **■ Pagrindinis meniu > Parinktys > Savybės**.



Savybių langas

Lango Išdėstymas

A	Savybių skyrių sąrašas, įskaitant Bendrosios, Užpildas, Stulpelis ir Kontūras. Perjunkite šiuos skyrius spustelėdami atitinkamo skyriaus pavadinimą.
B	Valdymo mygtukai, skirti uždaryti langą, atkurti gamyklines savybių nuostatas, pritaikyti pakeitimus efektų peržiūrai ir pasiekti pagalbos dokumentaciją.
C	Čia rodomos aktyvaus skyriaus savybės. Jei skyriuje yra daug nuostatų, jos suskirstytos į kelis skirtukus.
D	Reprezentatyvus savybių valdymo lauko pavyzdys.
E	Skirstytuvo valdiklis, naudojamas reguliuoti kairiosios ir dešinėsios lango sričių santykinę proporciją.










A	Savybės pavadinimas
B	Savybės piktograma
C	Esama skaitinė vertė
D	Minimali leistina vertė
E	Maksimali leistina vertė
F	Redagavimo laukas rankiniam įvedimui klaviatūra
G	Greitosios prieigos mygtukai dažnai naudojami reikšmėms
H	Slankiklis sklandžiam reikšmių reguliavimui
I	<input type="checkbox"/> Atšaukti <input type="checkbox"/> Taikyti mygtukai

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Visas dizainas

Parametrai – Visas Dizainas

Šiame skyriuje pateikiama techninė „Viso dizaino“ parametrų apžvalga programoje Embird Studio NEXT. Šios nuostatos suteikia galimybę visuotinai valdyti siuvinėjimo projektą, apimant esminius projekto metaduomenis, siūlų ir audinio dinamiką, tvirtinimo dygsnių logiką bei išsamią pasluoksnio valdymą įvairių tipų objektams.

Šie [parametrai](#) valdo globalią projekto aplinką ir yra suskirstyti į kelis funkcinius skirtukus:

-  Pagrindinės dizaino nuostatos
-  Su siūlais susijusios nuostatos
-  Su audiniu susijusios nuostatos
-  Tvirtinimo dygsniai
-  Pasluoksnio poslinkis
-  Užpildo pasluoksnis
-  Stulpelio ir aplikacijos pasluoksnis

Pagrindinės Dizaino Nuostatos

Pavadinimas: Šis parametras naudojamas identifikuoti [vartotojo apibrėžtus rėmelių pavyzdžius](#).

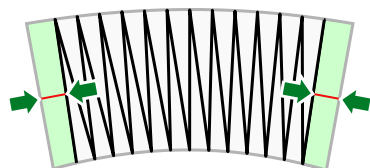
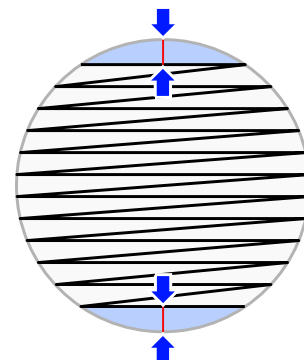
Pamatinis plotis, Pamatinis aukštis: Šios reikšmės apibrėžia vartotojo apibrėžtų rėmelių pavyzdžių ribojančio stačiakampio matmenis.

Per ilgo dygsnio režimas: Dauguma siuvinėjimo mašinų taiko maksimalaus dygsnio ilgio apribojimą, paprastai 12,7 mm (apie 0,5 colio). Kai skaitmenizuotas kelias viršija šią ribą, Studio gali įterpti tarpinius adatos taškus dygsniui padalyti arba pakeisti jį pereinamuoju (plūduriuojančiu) dygsniu. Adatos taškai gali sukurti nepageidaujamą tekstūrą, o pereinamieji dygsniai gali likti laisvi; ši valdiklio nuostata leidžia pasirinkti pageidaujamą problemos sprendimo būdą.

Sujungti išdėstytas kontūro dalis: Kai įjungta, ši funkcija sujungia kontūro elementus į didesnius ištisinius segmentus optimizavimo proceso **Išdėstyti kontūro dalis** metu. Kai išjungta, elementai lieka atskiri, kad būtų galima tiksliau redaguoti rankiniu būdu.

📁 Su Siūlais Susijusios Nuostatos

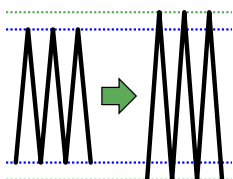
Užpildų pradžios/pabaigos tarpas: Ši nuostata įveda nedidelį tarpą, kad būtų išvengta siūlų kaupimosi ar išsipūtimo užpildų sričių ribose. Tai ypač svarbu, kai aplink užpildo objektą yra uždėtas **paprasto dygsnio kontūras**.



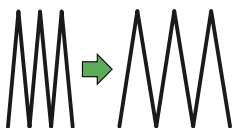
Stulpelių pradžios/pabaigos tarpas: Tai apibrėžia tarpą stulpelio tipo objektų pradžioje ir pabaigoje. Kadangi ekrane rodomi vektoriai atvaizduoja dygsnių ašis, tikrasis siūlo plotis yra didesnis; šis tarpas apsaugo nuo neestetiško siūlų kaupimosi stulpelių ir raštuotų stulpelių galuose.

Minimalus dygsnio ilgis: Globalus apribojimas, kuris neleidžia generuoti už nurodytą reikšmę trumpesnių dygsnių, siekiant apsaugoti mašiną ir audinį.

📁 Su Audiniu Susijusios Nuostatos

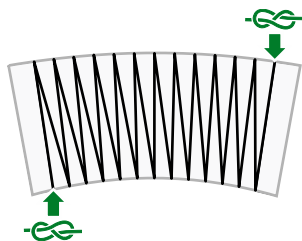


Papildoma traukimo kompensacija: Šis parametras suteikia galimybę globaliai koreguoti skirtingus audinių tipus. Jei audinys yra labai elastingas arba dygsniai linkę skęsti, padidinus šią reikšmę, traukimo kompensacija pridedama visame dizaine vienu metu.



Papildomas tarpas: Tai leidžia universaliai koreguoti tankį, kad būtų galima pritaikyti skirtingus siūlų storius. Jei pasirinkus tam tikrą siūlą dizainas atrodo per retas arba per tankus, naudokite šį slankiklį bendram tankiui iš naujo sukalibruoti.

📁 Tvirtinimo Dygsniai – Globalios Nuostatos



Tvirtinimo dygsniai yra būtini siūlui užfiksuoti ir apsaugoti nuo iširimo atliekant siūlų nukirpimą. Šių dygsnių valdymas yra hierarchinis; šiame skyriuje apibrėžiami bendrieji numatytieji nustatymai, suskirstyti pagal objekto tipą.

Užpildo tvirtinimo dygsniai: Automatiniai tvirtinimo dygsniai, pridedami prieš ir po pereinamųjų dygsnių „Fill“, „Mesh“ ir „Sfumato“ objektams.

Kontūro tvirtinimo dygsniai: Automatiniai tvirtinimo dygsniai „Outline“ ir „Connection“ objektams.

Stulpelio tvirtinimo dygsniai: Automatiniai tvirtinimo dygsniai „Column“, „Column with Pattern“ ir „Appliqué“ objektams. (Išimtyms apima pereinamuosius dygsnius stulpelių viduje, viršijančius 1,2 cm plotį).

Rankinio dygsnio tvirtinimo dygsniai: Automatiniai tvirtinimo dygsniai, skirti būtent „Manual Stitch“ objektams.

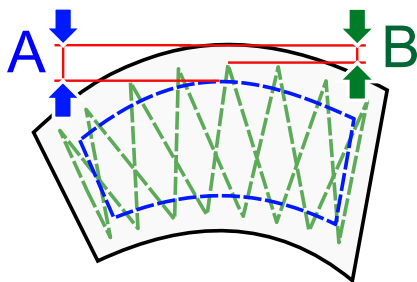
Tvirtinimo dygsnių ilgis: Apibrėžia maksimalų leistiną ilgį visų tipų automatiniams tvirtinimo dygsniams.

Pastaba: Šiuos bendruosius numatytuosius nustatymus galima pakeisti atskirų objektų lygiu naudojant objekto [Savybes](#).

📁 Pakloto Poslinkis

Šis bendrasis nustatymas nurodo krašto ir zigzago paklotų atstumą nuo objekto ribų visame projekte. Galimi du režimai:

- 1. Optimizuotas ir mastelio poslinkis (proc.):** Poslinkiai automatiškai apskaičiuojami pagal objekto dydį, naudojant bendrą procentinę skalę, skirtą dizainui pritaikyti prie tamprių arba pūkuotų audinių (pvz., naudokite >100% vilnai).
- 2. Absoliutus poslinkis (coliais arba milimetrais):** Nustato fiksuotą atstumą visiems pakloto poslinkiams, neatsižvelgiant į objekto matmenis.



Režimas pasirenkamas naudojant šio skirtuko išskleidžiamąjį sąrašą. Toliau nurodyti valdikliai prisitaiko prie pasirinkto režimo:

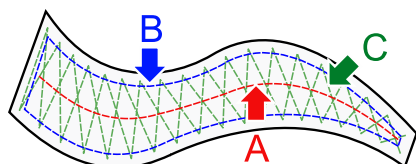
Krašto pakloto poslinkis (A): Valdo bendrą įtraukos atstumą krašto paklotams užpilduose, stulpeliuose ir aplikacijose.

Zigzago pakloto poslinkis (B): Valdo bendrą įtraukos atstumą zigzago paklotams užpilduose, stulpeliuose ir aplikacijose.

Užpildo Paklotas

Apibrėžia **minimalų** ir **maksimalų** dygsnio ilgį krašto ir zigzago pakloto struktūroms, skirtoms būtent „Fill“ objektams.

Stulpelio ir aplikacijos paklotas



Apibrėžia **minimalų** ir **maksimalų** ilgį centrinio dygsniavimo (A), krašto (B) ir zigzago (C) pakloto tipams „Column“ ir „Appliqué“ objektams.

Pastaba: Bendruosius pakloto numatytuosius nustatymus galima pakeisti konkrečioms objektams naudojant jų individualias [Savybių](#) nuostatas.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Pasirinkti objektai

Savybės – Visos Pasirinktos

Šiuo metu vienintelė vietinė [savybė](#), universali visiems siuvinėjimo objektų tipams, yra **Spalva**.

Yra keletas būdų, kaip pakeisti pasirinktų objektų spalvą. Išsamią apžvalgą rasite [skyriuje Spalvos](#).

Norėdami koreguoti pasirinktų objektų spalvą per šią sąsają, spustelėkite spalvos langelį, kad atvertumėte [Spalvų maišyklės](#) langą, kuriame galite nustatyti konkrečią spalvą arba pasirinkti esamą siūlų spalvą iš katalogo.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Užpildas

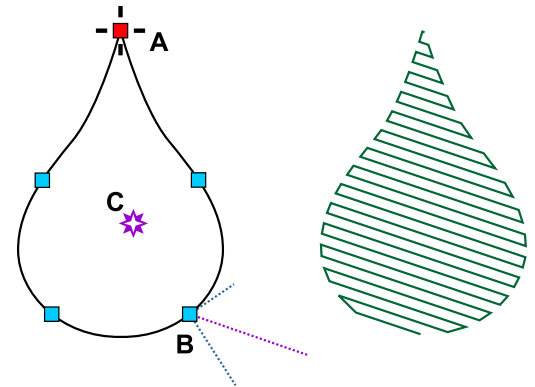
👉 Savybės - Užpildas

Šiame skyriuje pateikiamas išsamus užpildo savybių vadovas. Jame išsamiai aprašomos nuostatos, prieinamos trims pagrindiniams užpildo tipams: **Paprastas užpildas** (Plain Fill), apimantis raštų, dygusių tarpų, kampų ir pagrindo parinktį; **Auto Column**, paaiškinantis automatinį satino dygusių generavimą; ir **Motyvų užpildas** (Motif Fill), apimantis motyvų pasirinkimą, tarpus, tinklelio konfigūraciją ir mastelio keitimą. Be to, šiame skyriuje aptariamos pažangios funkcijos, tokios kaip traukimo kompensacija, gradientai ir įvairūs efektai, taikomi užpildo objektams.

Šios [savybės](#) taikomos tik užpildo objektams.

Užpildo objektą sudaro vienas išorinis kontūras. Taškas (A) žymi pradinį kontūro mazgą. (B) nurodo paskutinį užpildo dygsnį kartu su pagrindo krypties linijomis. Centrinis simbolis žymi fokusavimo tašką (C) specialiesiems efektams, kur taikoma.

Skylės užpildo objekte sukuriama nepriklausomai naudojant [Angos įrankį](#). Išraižymai užpildo objekte taip pat sukuriama nepriklausomai naudojant [Išraižymo įrankį](#).



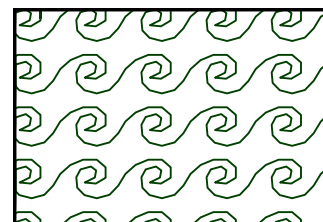
Užpildo objektas gali būti apdorotas dygsniais naudojant vieną iš šių metodų:

☰ Užpildo Parinktys

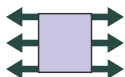
- ☰ **Paprastas užpildas** - Lygiagretūs paprasti dygsniai, naudojantys specifinį raštą.
- 🖌️ **Auto Column** - Objektas automatiškai užpildomas dygsniais tokiu pat būdu, kaip ir stulpelio objektai.
- ☀️ **Motyvai** - Objektas užpildomas vienu ar keliais dygusių motyvais.



Paprastas užpildas ir auto column (satino) užpildas



Motyvų užpildas



Traukimo kompensacija reiškia kiekvieno dygsnio išplėtimą objekto krašte, siekiant atsižvelgti į siūlo traukimąsi (ant elastinių audinių) arba įdubimą (ant vilnos). Siūlo traukimas sukelia dygsnių galų susitraukimą į vidų, todėl objektas tampa mažesnis arba siauresnis nei numatyta.

Valdiklis su šia piktograma naudojamas pasiekti ir koreguoti traukimo kompensacijos nuostatas.

1. Paprasto Užpildo Savybės

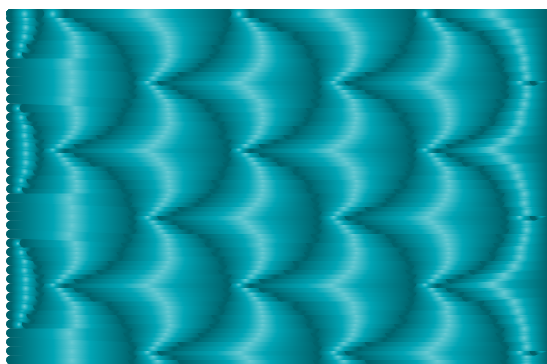
Paprastas užpildas (taip pat dažnai vadinamas **Tatami užpildu** arba **Ceed užpildu**) yra technika, naudojama dideliems plotams padengti lygiagrečių paprastų dygsnių eilėmis.

Pagrindiniai techniniai paprasto užpildo komponentai:

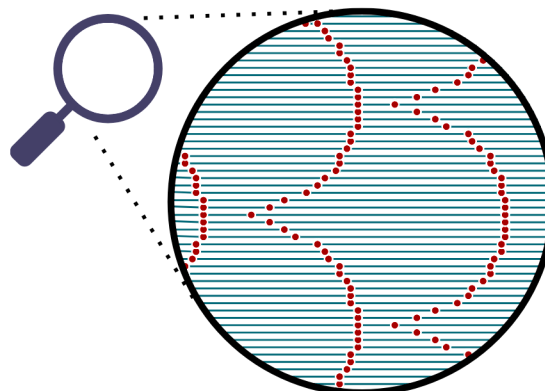
- **Eilės:** Programinė įranga padalija didelį vektorinį plotą į eiles. Šios eilės išdėstomos pagal specifinę **Tarpų** (tankio) reikšmę. Glaudūs tarpai užtikrina visišką audinio padengimą, o platesni tarpai sukuria lengvą, permatomą efektą.
- **Adatos dūrių raštai:** Mašinai judant išilgai eilės, adata turi išmeigti audinį reguliariais intervalais. Adatos dūrių išdėstymas sukuria matomą tekstūrą. Adatos dūrių poslinkis tarp eilių sukuria lygų, vienodą paviršių.
- **Dekoratyvines tekstūras:** Tyčia išdėstydami adatos dūrius, vartotojai gali sukurti geometrinius raštus – pavyzdžiui, plytų ar deimantų – nekeisdami siūlų spalvų.
- **Krypties valdymas (kampas):** Užpildo eilių kampas yra kritinis skaitmeninimo pasirinkimas. Tai turi įtakos tiek "blizgesiui" (kaip šviesa atsispindi nuo siūlo), tiek dizaino stabilumui. Paprastai užpildo kampai nustatomi statmenai audinio pluoštui arba pagrindui, kad būtų išvengta audinio raukšlėjimosi.

📁 Pagrindinės Nuostatos

Raštas apibrėžia užpildo dengiančių dygsnių tekstūrą. Vartotojai gali apibrėžti iki penkių pasirinktinių raštų per [Pagrindinis meniu > Įrankiai > Fragmentų redaktoriai > Vartotojo raštai](#). Rašto efektas pasiekiamas per specifinį adatos taškų išdėstymą dygsnių eilėse; todėl atstumas tarp šių adatos taškų lemia dygsnio ilgį.



Užpildo dengiančių dygsnių tekstūra



Rašto efektas, sukurtas adatos taškais dygsnių eilėse

Papildomos linijos ir kreivės gali būti integruotos į raštuotus užpildus naudojant „Carvings“ objektus, kurie turi tiesiogiai sekti po užpildo objekto ir jo angų.



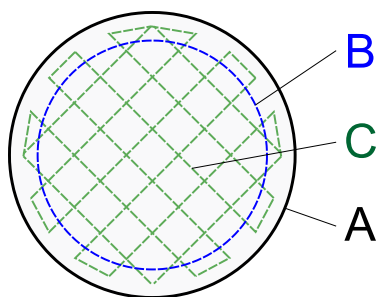
Papildoma tekstūra, sukurta naudojant „Carvings“

Tarpai nurodo atstumą tarp dygsnių eilių arba motyvų. Padidinti tarpai sumažina dygsnių tankį. Pavyzdžiui, 4.0 tarpų reikšmė nurodo 0,2 mm atstumą.

Kampas nurodo dygsnių orientaciją. Šis valdiklis leidžia atlikti laipsniškus pakeitimus ir suteikia prieigą prie skydelio, kuriame yra redagavimo laukas ir slankiklis. Daugiau informacijos pateikiama skyriuje [Savybės](#).



📁 Pagrindas



Paprasto užpildo pagrindai leidžia aktyvuoti krašto ir abu zigzago pagrindus visiems paprasto užpildo objektams. Studio automatiškai praleidžia šiuos pagrindus mažuose objektuose, net jei jie įjungti. Pagrindus galima išjungti, jei audinys yra pakankamai tvirtas ir nereikalauja papildomo stabilizavimo.

Krašto apvedimo pagrindas naudojamas norint sukurti aštrius, gerai apibrėžtus užpildų kraštus. Informacijos apie globalius **Krašto ir zigzago pagrindo poslinkio** nustatymus ieškokite skyriuje [Savybės - Visas dizainas](#).

Zigzago pagrindai (savybės) nustato šių stabilizavimo sluoksnių kampus ir tarpus. Zigzago pagrindai sutvirtina audinį retų dygsnių tinkleliu prieš uždedant didelio tankio dengiančius dygsnius. Šiuos kampus galima reguliuoti čia arba redagavimo režime (paspaudus klavišus I arba O ir judinant pelę). Norėdami pakeisti kampą, spustelėkite apskritą kampą indikatorių arba skaitinę reikšmę.

A: Objekto forma. **B:** Krašto pagrindas. **C:** Zigzago pagrindas.

📁 Pagrindas - Išplėstinis

Šiame skirtuke esantys valdikliai leidžia nepaisyti globalių pagrindo nuostatų, kurios paprastai taikomos visiems objektams dygsnių generavimo metu. Daugiau informacijos rasite skyriuje [Individualios objekto pagrindo savybės](#).

Dengiantis Sluoksnis

Kurti dengiančius dygsnius įjungia arba išjungia dengiančius dygsnius. Šį langelį reikia atžymėti, kai stabilizavimui reikalingas didelis, viso dizaino pagrindas.

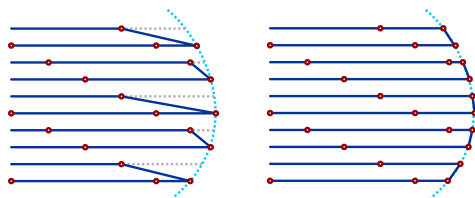
Savybė **Mastelis** nustato rašto dydį ir gautą užpildo dygsnių ilgį.

Atsitiktinis poslinkis atsitiktinai keičia rašto struktūrą, kad sukurtų organiškesnę, netaisyklingą išvaizdą, kuri naudinga kuriant tokius efektus kaip kailis.

Naudoti perėjimus (jei tankis retas) užtikrina, kad jungtys tarp dygsnių blokų būtų pakeistos perėjimo dygsniais (siūlų nukirpimais). Kadangi objektai retai siuvami vienu ištisiniu praėjimu, jie yra padalijami į blokus, sujungtus jungiamaisiais dygsniais arba perėjimais; pastarieji daugiausia naudojami gradientiniams objektams su mažu dygsnių tankiu.

Šonai

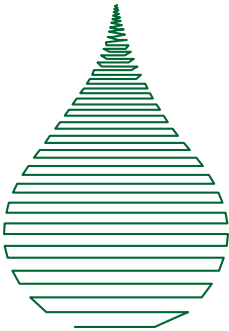
Užbaigti eilutę, jei tarpas didesnis nei apibrėžia tarpų ribą, žemiau kurios paskutinis kiekvienos dygsnių eilės taškas yra praleidžiamas. Tai apsaugo nuo per mažų dygsnių susidarymo užpildo krašte. Nors šie praleisti taškai paprastai nėra matomi esant numatytiems tarpams, jie išlaikomi, jei atstumas tarp eilių viršija šią nurodytą ribą.



Kairėje: paskutinis taškas kiekvienoje dygsnių eilutėje praleidžiamas. **Dešinėje:** išlaikomos pilnos eilutės.

Max. Random Broadening nurodo maksimalų atsitiktinį užpildo dygsnių išplėtimą į šonus. Šis nustatymas objektui suteikia „nelygių kraštų“ efektą.

Gradientas



Gradient savybė valdo dygsnių tankio (tarpų) perėjimą objekte. Užuoat naudojus vienodą tekstūrą, gradientas sukuria vizualinį išblukimą, keičiant atstumą tarp dygsnių eilučių ar motyvų. Tai leidžia pasiekti meniškesnių rezultatų, palyginti su standartiniais lygiais užpildais.

Gradientai yra būtini norint pasiekti 3D stiliaus šešėliavimą ir spalvų maišymą naudojant persidengiančius užpildus. Naudojant retus gradientus, rekomenduojama įjungti **Use Jumps**, kad būtų užtikrinti švarūs perėjimai tarp dygsnių blokų.

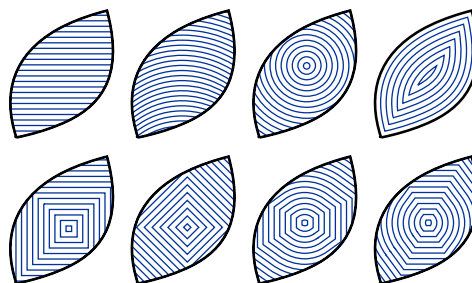
Pavyzdys: Tarpų (tankio) gradientas. Jei bazinis tarpas nustatytas į 0.4, o gradientas – į 10.0, programinė įranga palapsniui didina eilučių atstumą, kol apatinis tarpas pasiekia 10.4.

Dėl to viršutinė dalis tampa tanki, o pereinant žemyn struktūra tampa retesnė ir atviresnė.

- **Funkcionalumas:** Eilučių atstumas dinamiškai kinta nuo bazinio tarpo vertės iki tarpo + gradiento vertės.
 - **Matematinis diapazonas:** Gradiento vertė gali būti neigiama (pvz., -10). Tokiais atvejais bazinis tarpas turi būti pakankamai didelis (pvz., 11), kad galutinė suma išliktų didesnė už nulį.
 - **Dygsnių tankis:** Teigiama gradiento vertė padidina tarpus (sumažina tankį), o neigiama vertė sumažina tarpus (padidina tankį) pradinio taško atžvilgiu.
- **Gradiento tipai:** Vartotojai gali pasirinkti iš kelių schemų:
 - **Linijinis:** Nuoseklus tankio didėjimas arba mažėjimas nuo vienos objekto pusės iki kitos.
 - **Centrinis:** Tankis yra koncentruotas (arba sumažintas) objekto centre, pereinant link kraštų.

Efektas

Efeko nuostatos leidžia sujungti paprastą užpildymą (Plain Fill) su tokiomis parinktimis kaip banga (Wave), kontūrinis užpildymas (Contour fill), radialinis užpildymas (Radial fill), kvadratinis užpildymas (Square fill) ir apvalus užpildymas (Rounded fill). Bangos savybės, kurios apibrėžia užpildymo eilučių išlinkimą, gali būti koreguojamos naudojant bangos valdiklį arba keičiant savybių vertes. Radialinis, kvadratinis ir apvalus efektai sukuria dygsnius spirale, pradedant nuo **fokusavimo taško**. Šį fokusavimo tašką galima perkelti **mazgų redagavimo režime**.

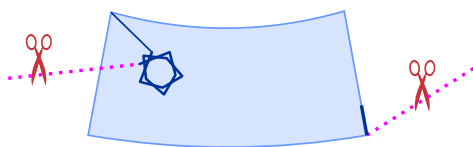


Tvirtinimo Dygsniai

Šiame skirtuke esančios savybės palengvina objekto lygio valdymą, perrašydamos [visuotines tvirtinimo dygsnių nuostatas](#). Ši galimybė leidžia individualiai koreguoti tvirtinimo [tvirtinimo dygsnius](#) konkrečiam objektui.

Šis skirtukas išplečia funkcionalumą už paprastų visuotinių numatytyjų nuostatų ribų, suteikdamas:

- **Asimetrinis valdymas:** Nepriklausomos nuostatos tiek pradiniam (pradžios), tiek baigiamiesiems (pabaigos) tvirtinimo dygsniams.
- **Patobulintas siūlo užrakinimas:** Parinktytys naudoti pažangius pradinių tvirtinimo dygsnių raštus (pvz., savaime susikertančias struktūras), kad būtų pasiektas stipresnis ankeravimas situacijose, kai pagrindinis linijinis mazgas yra nepakankamas.



2. Automatinio stulpelio savybės

Automatinio stulpelio užpildymas yra specializuotas dygsnių generavimo režimas, kuris užpildo didelę, dažnai sudėtingą formą taip, tarsi ji būtų sudaryta iš kelių sujungtų **atlasinių (zigzago)** stulpelių.

Pagrindinės automatinio stulpelio užpildymo funkcijos apima:

- **Kontūrą atitinkantys dygsniai:** Skirtingai nei fiksuotas paprasto užpildymo kampas, automatinio stulpelio dygsniai keičia savo orientaciją, kad išliktų maždaug statmeni objekto kraštams. Tai idealiai tinka išlenktiems objektams, pavyzdžiui, gėlių žiedlapiams ar raidėms.
- **Kintamas dygsnio ilgis:** Kadangi dygsniai apima programinės įrangos sukurtą "stulpelio" segmentų plotį, dygsnio ilgis kinta priklausomai nuo formos storio bet kuriame taške.
- **Atlasinio stiliaus paklotas:** Automatinio stulpelio objektai naudoja stulpeliui būdingus paklotus (pvz., centrinį, kraštinį arba zigzago), o ne tinkleliu pagrįstus paklotus, naudojamus standartiniams užpildymams.

Pagrindinės nuostatos

Rašto savybė veikia identišškai kaip ir paprastame užpildyme.

Naudoti raštą įjungia pasirinktą raštą automatiniam stulpelyje. Jei nepažymėta, stulpelio dygsniai bus generuojami be rašto.

Tarpas išlaiko tą pačią reikšmę ir funkciją kaip ir paprastame užpildyme.

Paklotas

Automatinis automatiškai parenka tinkamą pakloto tipą automatinio stulpelio objektams.

Centrinis pritaiko paklotą, einantį išilgai stulpelių centro. Tai tinka mažiems arba siauriems objektams.

Kraštinis paklotas seka objekto perimetrą ir yra rekomenduojamas vidutinio dydžio bei dideliems objektams.

Zigzago paklotas turėtų būti naudojamas kartu su kraštiniu paklotu dideliems arba storiems objektams.

Zigzago pakloto tarpas paprastai nustatomas daug platesnis nei tarpas, naudojamas dengiamiesiems dygsniams.

Paklotas - Išplėstinis

Šie valdikliai leidžia nepaisyti bendrųjų apatinio siuvinėjimo nuostatų konkreitiems objektams. Daugiau informacijos rasite skyriuje [Individualūs objekto apatinio siuvinėjimo parametrai](#).

Pusės

Savybė **Traukimo kompensacija** (Pull Compensation) išsamiai aprašyta šio skyriaus pradžioje.

3. Motyvo parametrai

Motyvinis užpildas – tai dekoratyvinė technika, kai sritis užpildoma pasikartojančiais raštais arba mažais siuvinėjimo dizainais (motyvais), o ne vientisomis dygsnių eilėmis. Jis veikia panašiai kaip tapetų raštas, išdėstant pasirinktą motyvą visoje vektorinėje formoje.

Pagrindiniai techniniai motyvinio užpildo komponentai:

- **Motyvas:** Užtuot naudojusi paprastus adatos dūrius, programinė įranga naudoja "pavyzdį" arba "fragmentą", vadinamą motyvu.
- **Tinklelio sistema:** Motyvai išdėstomi matematiname tinklelyje. Galite valdyti **Tarpus** tarp šių motyvų tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai, taip sukurdami tankią, nėrinius primenančią tekstūrą arba retą, išbarstytą vaizdą.
- **Eilučių poslinkis:** Norėdami išvengti griežto "stulpelių" vaizdo, galite naudoti **Eilučių poslinkio** parametą. Tai paslenka kiekvieną motyvų eilutę, sukuriant laiptuotą išdėstymą.

Pagrindinės techninės savybės ir privalumai:

1. **Sumažintas dygsnių skaičius:** Kadangi motyvinuose užpilduose tarp dekoratyvinių elementų dažnai yra tuščios vietos, jie paprastai sunaudoja daug mažiau dygsnių nei vientisas paprastas užpildas. Dėl to siuvinėjimas tampa minkštesnis ir lankstesnis, o tai idealiai tinka lengviems audiniams.
2. **Kelių motyvų tinkleliai:** Išplėstinės nuostatos leidžia apibrėžti tinklelį (iki 3x3), kuriame yra skirtingi motyvai. Tada programinė įranga cikliniu būdu keičia šiuos motyvus visame objekte, sukurdamą sudėtingus, mozaiką

primenančius efektus.

3. **Keičiamas mastelis: Motyvo mastelio** parametras leidžia keisti viso rašto dydį. Skirtingai nei keičiant gatavo dizaino mastelį, motyvinio užpildo mastelio keitimas siuvinėjimo programinėje įrangoje automatiškai perskaičiuoja pasikartojimų skaičių, kad jie puikiai atitiktų sritį.

Pagrindinės nuostatos

Motyvas – tai paprastas dygsnių dizainas, naudojamas objektui užpildyti vietoj lygiagrečių dygsnių. Vartotojai gali apibrėžti iki 5 pasirinktinių motyvų meniu [■ Pagrindinis meniu > Įtaisai > Fragmentų redaktoriai > Vartotojo pavyzdžiai](#) .

Tarpai tarp motyvų eilučių paprastai matuojami milimetrais.

Kampas apibrėžia motyvų eilučių orientaciją.

Tinklelis

Viename objekte galima naudoti kelis motyvus. Šiame skirtuke galima konfigūruoti motyvų tinklelį, susidedantį iš iki 3 eilučių ir 3 stulpelių.

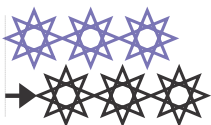
Eilutės ir Stulpeliai apibrėžia motyvų tinklelio matmenis.

Bendras poslinkis X ir **Bendras poslinkis Y** leidžia pakeisti motyvinio užpildo padėtį X ir Y ašimis.

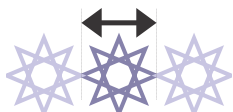
Daugiau informacijos rasite skyriuje [Užpildymas keliais motyvais](#).

Dengiamasis sluoksnis

Naudoti pereinamuosius dygsnius (jump stitches) nustato, ar tarp tolimų motyvų eilučių ar dygsnių bus naudojamas peršokimas (nukirpimas), ar jungiamasis dygsnis.



Eilučių poslinkis nurodo poslinkio atstumą tarp gretimų motyvų eilučių.



Motyvo plotis koreguoja horizontalų motyvo mastelį, išlaikant pastovų aukštį.

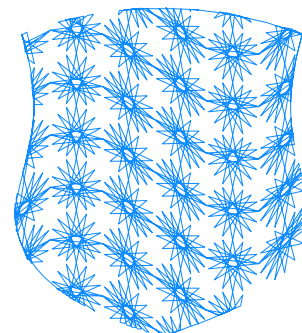
Motyvo mastelis koreguoja motyvo dydį abiem ašimis vienu metu ir turi įtakos gauto užpildo dygsnio ilgiui.

Gradientas

Gradiento funkcionalumas išlieka toks pat, kaip ir naudojant paprastą užpildą.

Efektas

Motyvinis užpildas suderinamas tik su Bangos efektu. Kiti efektai motyviniam užpildui netaikomi.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Objekto parametrai > Užpildymas keliais motyvais

Užpildymas Keliais Motyvais

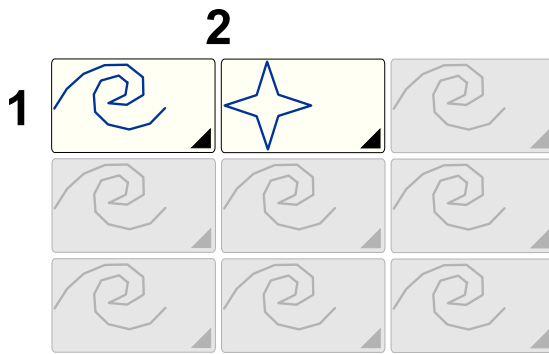
Embird Studio NEXT palaiko kelių motyvų integravimą į vieną užpildymo objektą. Šiuos kelis motyvus galima koreguoti naudojant įvairias savybes, įskaitant mastelį, poslinkį, kampą, bangą ir gradientą. Programinė įranga automatiškai tvarko motyvų dydį, kad užtikrintų sklandų integravimą. Ši technika leidžia kurti sudėtingus, unikalius ir net atsitiktinius užpildymo raštus.

Norėdami naudoti šią funkciją, sukurkite užpildymo objektą, atidarykite jo [savybes](#) ir pasirinkite **Motyvo režimą**. Kai būsite šiame režime, eikite į lentelės skirtuką.

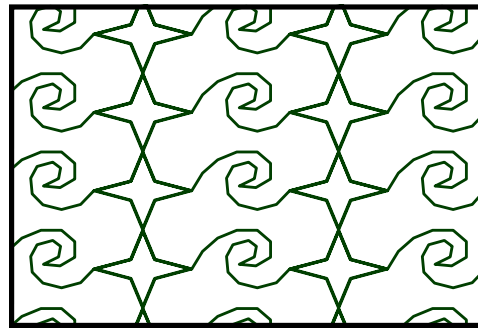
Keli motyvai gali būti derinami su visomis standartinėmis vieno motyvo parinktimis, tokiomis kaip mastelis, poslinkis, užpildymo kampas, banga ir gradientas. Nors pasirinkti motyvai turi išlaikyti vienodus matmenis, vartotojui nereikia to valdyti rankiniu būdu; programinė įranga automatiškai pakeičia pasirinktų motyvų dydį, kad jie atitiktų "pagrindinį" motyvą. Pagrindinis motyvas yra tas, kuris pasirinktas **Pagrindinių nuostatų** puslapyje ir rodomas viršutiniame kairiajame motyvų lentelės langelyje.

Kelių motyvų lentelės skirtukas matomas tik tada, kai **Motyvo režimas** yra aktyvus [užpildymo savybių](#) lange.

Naudokite **Eilučių** ir **Stulpelių** valdiklius motyvų išdėstymui apibrėžti. Programinė įranga leidžia konfigūruoti iki 3x3 motyvų lentelę.



2x1 lentelės konfigūracija su dviem skirtingais motyvais.



Dviejų motyvų įgyvendinimas tame pačiame siuvinėjimo objekte.

Apibrėždami eilučių ir stulpelių skaičių, sukuriate konkretų tinklę, naudojamą objektui užpildyti. Atskiriems lentelės langeliams galite pasirinkti iš anksto nustatytus arba **virtotojo apibrėžtus motyvus**. Sukonfigūravę tinklę, spustelėkite mygtuką **Taikyti**, **Generuoti dygšnius** arba **Gerai**, kad pritaikytumėte naujas nuostatas objektui.

Motyvinio ir tinklinio užpildymo palyginimas

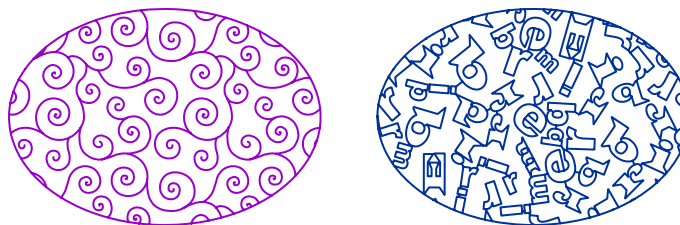
Embroid Studio tiek **Motyvinis užpildymas**, tiek **Tinklinis užpildymas** naudojami dideliems plotams padengti dekoratyviniais raštais; tačiau jie žymiai skiriasi savo geometrine struktūra ir dygšnių sluoksniavimu.

Motyvinis užpildymas

Motyvinis užpildymas veikia panašiai kaip tapetai. Šis metodas kartoja mažą, iš anksto suskaitmenintą siuvinėjimo elementą – vadinamą motyvu – struktūrizuotai išdėstant eilutėmis ir stulpeliais vektorinio objekto viduje. Tai sistemingas požiūris į erdvės užpildymą nuosekliais, pasikartojančiais vienetais. **Motyvinis užpildymas** naudoja tikslus, mažus, iš anksto suskaitmenintus dygšnių pavyzdžius, kad užtikrintų vienodą tekstūrą.

Tinklinis užpildymas

Tinklinis užpildymas atstovauja modernesnę ir lankstesnę skaitmeninio būdą. Užuoat pasikliaujant paprastu kartojimu, užpildymo dygšniai paskirstomi naudojant įvairius erdvę užpildančius geometrinius ir organinius algoritmus. Tai gali būti fraktaliniai raštai, augalų augimo modeliai arba raidžių ir antrinių formų "supakavimas", siekiant užpildyti objekto plotą. Šis metodas leidžia sukurti dinamiškesnę ir mažiau vienodą estetiką, palyginti su tradiciniais motyviniais užpildymais. **Tinklinis užpildymas** sugeneruoja lenktus kelius, pagal kuriuos dinamiškai apskaičiuojami dygšniai.



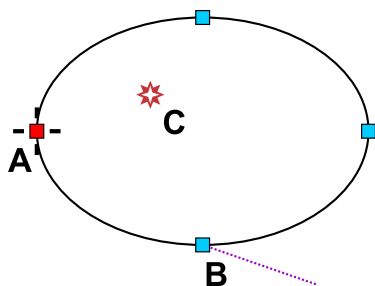
Tinklinis užpildymas – dinamiškesnis nei motyvinis užpildymas

Parametrai - Tinklelis (Mesh)

Tinklelio (Mesh) užpildas yra specializuotas užpildo tipas, pasižymintis labai mažu tankiu. Skirtingai nei standartinis "Satin" (atlasinis) ar "Tatami" užpildas, skirtas vientisam formos padengimui, tinklelio užpildas yra tyčia "laisvas", kad tarp dygsnių matytųsi pagrindinis audinys. Tinklelis idealiai tinka dygsniavimui (stippling), laisvai stovintiems nėriniams (FSL) ir kitiems dekoratyviniams, mažo tankio užpildams.

Šiame skyriuje pateikiamas išsamus "Mesh" objektų parametų vadovas Embird Studio NEXT programoje. Jame detaliai aprašoma, kaip valdyti mažo tankio tinklelio užpildų išvaizdą, kurie tinka dygsniavimui ir ornamentiniams dizainams. Tolesniuose skyriuose paaiškinamos įvairios konfigūracijos, įskaitant tinklelio užpildo tipus, tokius kaip "Stippling" (dygsniavimas) ir "Tiles" (plytelės), bendrosios nuostatos, tokios kaip sluoksnių valdymas ir dygsnio ilgis, meniniai efektai bei geometrinės transformacijos. Be to, šiame vadove aptariama "Single Layer" (vieno sluoksnio) nuostata, jos įtaka siuvinėjimo procesui ir galimybė konvertuoti tinklelio kelius į kontūro objektus.

Šie [parametrai](#) taikomi tik ["Mesh" objektams](#).



"Mesh" objektą sudaro vienas išorinis kraštas. Mazgas (A) žymi krašto pradžios mazgą, o (B) nurodo išorinio krašto pabaigą, kartu su kampo krypties linija. Kampas šiame kontekste reiškia **transformacijos** kampą. Centrinis simbolis nurodo **fokusavimo tašką** (C), naudojamą specialiesiems efektams. Skylės tinklelio užpilde sukuriamos atskirai naudojant ["Opening" \(angos\) įrankį](#). Taip pat į tinklelio užpildą galima įtraukti dekoratyvinius kelius naudojant atskirą ["Carving" \(raižymo\) įrankį](#).

Užpildo Ribos (Fill Span)

Tam tikri tinklelio tipai leidžia konfigūruoti užpildo **ribas (Span)**.

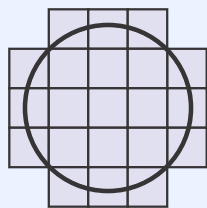
Ribas (Span) apibrėžia užpildo plotį objekto kontūrų atžvilgiu. Galimos reikšmės yra **"Overflow" (išsiliejantis)**, **"Cropped" (apkirptas)** ir **"Interior" (vidinis)**.

Naudojant **"Overflow"** užpildą, gali prireikti neįtraukti objekto kontūrų į tinklelį. Šis reguliavimas yra **"Common Settings" (bendrosios nuostatos)** skirtuke.

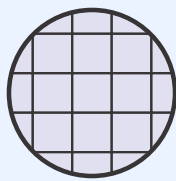
Priklausomai nuo užpildo tipo, **"Overflow"** ir **"Interior"** ribos gali naudoti pradinį tašką kaip pradinę poziciją. Jei pradinis taškas neapibrėžtas, yra už objekto kontūro ribų arba yra skylėje, užpildas gali nesugeneruoti. Tokiais atvejais padėkite pradinį tašką objekto ribų viduje.

Naudojant **"Overflow"** ir **"Interior"** ribas, užpildas gali nesugeneruoti, jei tarpas tarp tinklelio kelių arba lastelės dydis yra per didelis, kad kelio elementai tilptų objekte. Norėdami tai išspręsti, sumažinkite tarpo reikšmę (arba lastelės dydį) arba padidinkite objekto dydį.

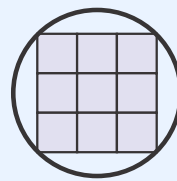
"Span" nuostata ignoruojama, jei įjungtas "Single Layer" (vieno sluoksnio) jungiklis.



"Overflow"
(išsiliejantis)










"Cropped" (apkirptas)

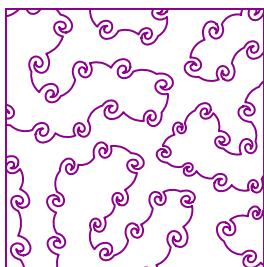


"Interior" (vidinis)

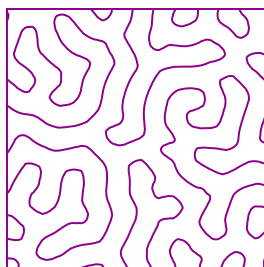
"Mesh" objektai gali būti užpildyti dygsniais naudojant šiuos metodus:

Tinklelio (Mesh) Parinktys

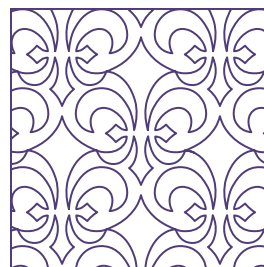
1.  **Stippling** – užpildas, pagrįstas vingiuotais dygsnių keliais.
2.  **Tiles** – išklotinių „blackwork“ ir mozaikos raštai.
3.  **Net** – ažūriniai užpildai, sudaryti iš linijų, kreivių, formų, fraktalų arba labirinto takų.
4.  **Knots** – dekoratyvūs keltiški mazgų užpildai.
5.  **Crosses** – standartiniai kryželių užpildymo raštai.
6.  **Glyphs** – užpildai, pagrįsti šrifto simboliais arba bibliotekoje apibrėžtais glifais.
7.  **Plant** – šakojantys užpildymo raštai, galimi paprasto arba garbanoto stiliaus.



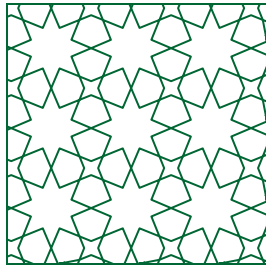
Stippling – vėrinys



Stippling – labirintas



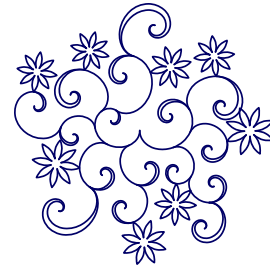
Tiles – „blackwork“



Tiles – mozaika



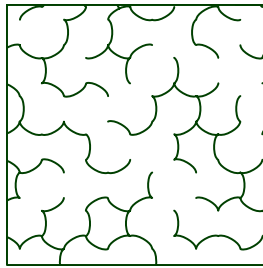
Plants – paprastas režimas



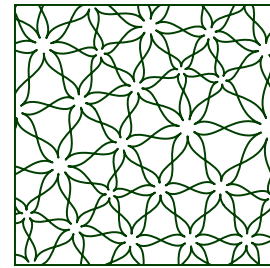
Plants – garbanotas režimas



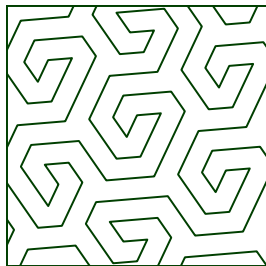
Glyphs



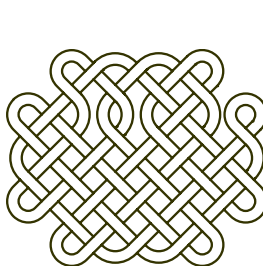
Net iš elementų



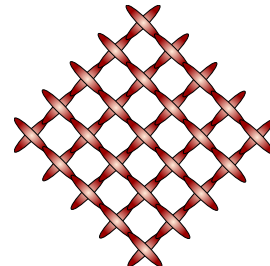
Net iš formos



Net – fraktalas



Keltiškų mazgų



Kryželiai

Bendrieji Nustatymai

Šiame skirtuke esantys nustatymai taikomi visiems tinklelio (mesh) režimams.

Include Outer Contours ir **Include Inner Contours**: kai įjungta, objekto kontūrai laikomi tinklelio užpildo dalimi, t. y. jie siuvami tokiu pat stiliumi kaip ir pats užpildas. Naudojant Crosses arba Celtic Knots užpildus, kurie išeina už objekto ribų, paprastai rekomenduojama išjungti šiuos kontūrus. Šie nustatymai ignoruojami vieno sluoksnio užpildams ir taikomi tik kelių sluoksnių užpildams.

Sluoksniai (tik daugiasluoksniams užpildams): Kiekvienas kelias daugiasluoksniame tinklelio užpilde išsiuvinėjamas bent du kartus: vieną kartą pirmyn ir vieną kartą atgal. „Sluoksnių“ valdiklis leidžia vartotojui dubliuoti šiuos praėjimus, kad būtų sukurti storesni dygsnių keliai. Ši nuostata netaikoma vienasluoksniams užpildams.

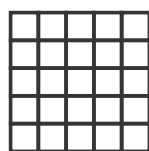
Min. dygsnis: Nurodo trumpiausią leistiną dygsnio ilgį tinklelio užpilde. Dygsniai generuojami taip, kad jų ilgis išliktų tarp nustatytų minimalių ir maksimalių ribų.

Maks. dygsnis: Nurodo ilgiausią leistiną dygsnio ilgį tinklelio užpilde. Dygsniai generuojami taip, kad jų ilgis išliktų tarp nustatytų minimalių ir maksimalių ribų.

★ Efektas

Tinkelio užpildai gali būti patobulinti papildomais efektais, tokiais kaip „Fish Eye“, „Black Hole“, „Swirl“, „Ripple“ ir „Saw“. Dauguma efektų kaip atskaitos tašką naudoja objekto **Focus Point**. „Focus Point“ padėtį galima koreguoti [mazgų redagavimo režime](#).

„**Tipas**“ valdiklis leidžia pasirinkti konkretų efektą arba pašalinti efektus pasirinkus „Nėra“.



Nėra



Fish Eye



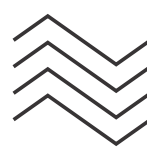
Black Hole



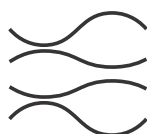
Swirl



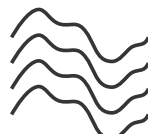
Ripple



Saw



Kintantis Ripple



Atsitiktinis Ripple

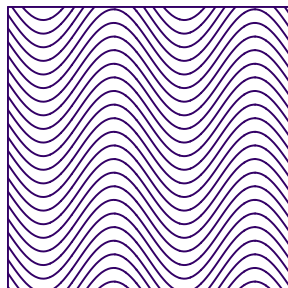


Kintantis Saw

Intensyvumas reguliuoja „Fish Eye“, „Black Hole“ ir „Swirl“ efektų stiprumą.

Atstumas, **Skaičius** ir **Kampas** valdo „Ripple“ ir „Saw“ efektų savybes.

Net paprasti tinkelio užpildai, pavyzdžiui, paprastos tiesios linijos, pritaikius efektą gali sukurti sudėtingas tekstūras.



„Ripple“ efektas pritaikytas paprastam „blackwork“ pavyzdžiui (horizontalios linijos)

Atkreipkite dėmesį, kad pagrindinis bet kurio siuvinėjimo dizaino elementas yra dygsnis – trumpa, tiesi linija. Nors efektai siūlo platų koregavimo spektrą, ekstremalių savybių verčių taikymas gali iškraipyti užpildą. Taip nutinka, kai geometrinės operacijos pasiekia mastą, kuris trukdo fiziniams atskirų dygsnių matmenims.

✦ Transformacijos

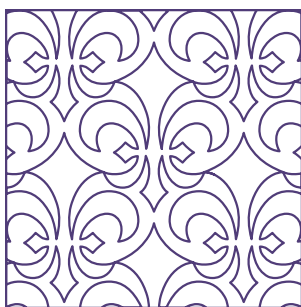
Šiame skirtuke esantys valdikliai leidžia vartotojui perkelti, pakreipti, pasukti arba pritaikyti perspektyvines projekcijas tinkelio užpildui. Šias operacijas galima derinti su **Efekto** nuostatomis. Skirtingai nei efektai, kurie iškraipo užpildo geometriją, transformacijos išsaugo vidinę užpildo išvaizdą, jį perkeliant arba pakeičiant jo orientaciją.

Poslinkis palengvina užpildo perkėlimą.

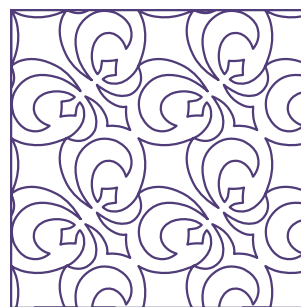
Pakreipimas leidžia iškraipyti užpildo raštą.

Perspektyva suteikia užpildui trimatę išvaizdą.

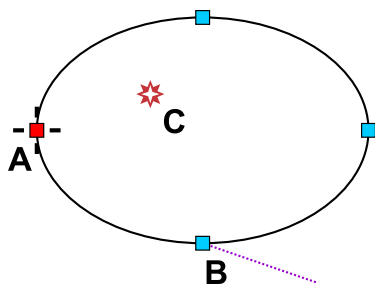
Kampas leidžia pasukti užpildo raštą.



Tinkelio užpildas



Tinkelio užpildas pasuktas 45 laipsnių kampu



Mazgų redagavimo režime tinkelio transformacijos kampas objekto kontūre nurodomas krypties linija (B).

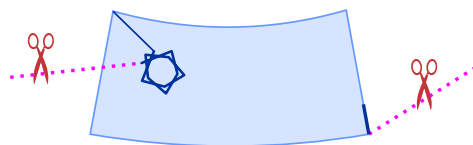
Iškraipymas, pasukimas ir perspektyvinė projekcija naudoja **fokuso tašką** kaip atramos tašką. Vartotojas gali keisti fokuso taško vietą būdamas **■ mazgų redagavimo režime**.

📁 Tvirtinimo Dygsniai

Šiame skirtuke esančios savybės leidžia valdyti objektų lygmeniu, nepaisant **bendrųjų tvirtinimo dygsnių nuostatų**. Ši galimybė leidžia individualiai koreguoti konkretaus objekto **tvirtinimo dygsnius**.

Šis skirtukas išplečia funkcionalumą už paprastų bendrųjų numatytųjų nuostatų ribų, suteikdamas:

- **Asimetrinis valdymas:** Nepriklausomos nuostatos tiek pradiniam (pradžios), tiek baigiamiesiems (pabaigos) dygsniams.
- **Patobulintas siūlų užrakinimas:** Galimybė naudoti pažangius pradinių dygsnių raštus (pvz., susikertančias struktūras), kad būtų pasiektas tvirtesnis įtvirtinimas situacijose, kai paprastas tiesinis mazgas yra nepakankamas.

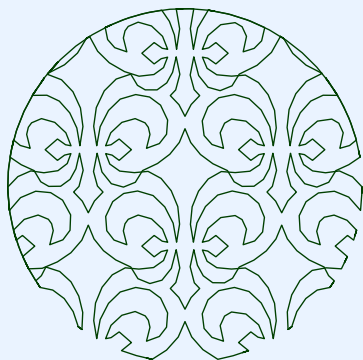


Pastabos

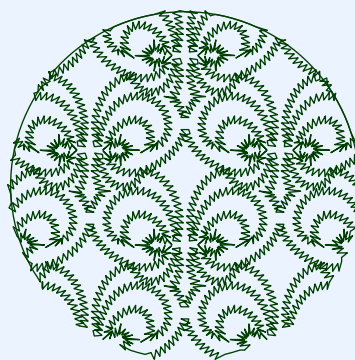
Vieno Sluoksnio Nuostata

Vienas sluoksnis yra pasirenkama parinktis tam tikriems tinklelio užpildo tipams. Kai įjungta, tinklelio užpildo vidus išsiuvinėjamas viena siūlo eiga. Jungtys tarp užpildo elementų nukreipiamos išilgai objekto kraštų. Jei jungtis išilgai kraštų neįmanoma, įterpiamas perėjimo dygsnis (nukirpimas). Kai kurios bendrosios nuostatos, tokios kaip **Sluoksnių skaičius** ir **Įtraukti kontūrus**, nėra suderinamos su Vieno sluoksnio režimu. Nors vidinis užpildas yra vieno sluoksnio, jungtys išilgai kraštų gali persidengti. Šios kraštų jungtys paprastai yra skirtos uždengti gretimais objektais arba pašalinti po siuvinėjimo.

Vieno sluoksnio tinklelio užpildai gali būti naudojami pagrindine forma arba **konvertuoti į kontūrus**. Konvertavus, galima pritaikyti bet kokį kontūro stilių – pavyzdžiui, satino dygsnį arba trigubą tiesųjį dygsnį. Norėdami atlikti šį veiksmą, pagrindiniame meniu naudokite komandą **Konvertuoti**.



Vieno sluoksnio Blackwork tinklelis



Konvertuoti kontūrai, satino režimas

Jei **Vieno sluoksnio** nuostata išjungta, tinklelio užpildas siuvinėjamas lyginiu sluoksnių skaičiumi (paprastai 2, 4 ar daugiau).



„Mesh“ Įrankis – 1. Stippling Parametrai

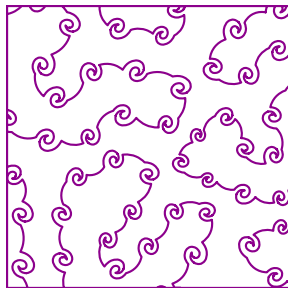
Tai yra [Mesh parametrai](#) skyriaus poskyris.

Stippling yra dekoratyvinio užpildo technika, naudojanti ištisinį kelią vingiuotam raštui sukurti. Ji imituoja tradiciniame rankiniame dygsniavime naudojamą „stippling“ (taškinį dygsniavimą), kai „klaidžiojančios“ linijos siuvamos tam, kad sujungtų audinio ir vatinos sluoksnius, nesukuriant standaus ar tankaus dygsnių ploto. Kadangi stippling susideda iš vieno kelio su dideliais tarpais tarp linijų, gaunamas labai mažas dygsnių skaičius ir minkšta, lanksti tekstūra.

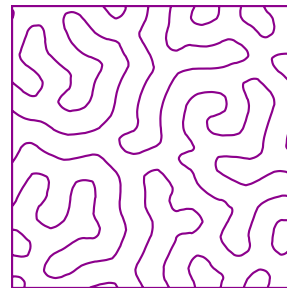
Šiame puslapyje pateikiama išsami **Stippling** parametų, pasiekiamų **Mesh** objektams Embird Studio NEXT, apžvalga. Jame išsamiai aprašomos dvi pagrindinės stippling užpildų kategorijos: **Necklace**, kuri įtraukia šrifto simbolius arba bibliotekos glifus išilgai dygsnių kelio, ir **Maze**, kuri sugeneruoja paprastą vingiuotą užpildą. Šiame vadove aptariami kiekvieno režimo techniniai nustatymai, įskaitant tarpų valdymą, glifų manipuliavimą, išdėstymo pasirinkimą ir vieno sluoksnio siuvinėjimo parinktis.

Category (Kategorija) – pasirinkite stippling kelio generavimo metodą: A) **Necklace** arba B) **Maze**.

Necklace režimas leidžia pridėti glifus iš įtaisytosios bibliotekos arba įdiegtų šriftų išilgai stippling kelio. Tarpas tarp atšakų kinta aplink nurodytą vidutinę vertę. **Maze** režimas sukuria ištisinį vingiuotą kelią su vienodu tarpu tarp vingių linijų.



Stippling – Necklace



Stippling – Maze

Necklace režime pasiekiami šie skirtukai:

A) **Necklace – Pagrindinių Nustatymų Skirtukas**

Kind (Tipas) – pasirinkite iš anksto nustatytų stippling kelių arba sukurkite pasirinktinį kelią naudodami bibliotekos ir šrifto glifus.

Average Gap (Vidutinis tarpas) – vidutinis neigiamos erdvės plotis tarp vingių. Faktinis tarpas svyruoja virš ir žemiau šios nustatytos vertės.

Single Layer (Vienas sluoksnis) – informacijos apie „Single Layer“ jungiklį ieškokite [Mesh parametru skyriuje](#).

Glyph Spacing > Step (Glifų tarpai > Žingsnis) – apibrėžia glifų išdėstymo dažnumą išilgai dygsnių kelio.

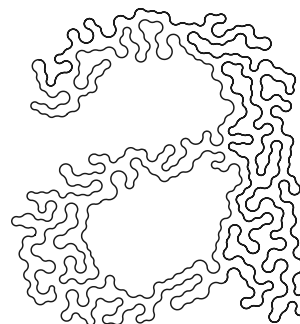
Direction (Kryptis) – nurodo glifų orientaciją (pirmyn, atgal, kintama arba atsitiktinė), kai jie išdėstomi išilgai kelio.

Random Glyph Order (Atsitiktinė glifų tvarka) – kai pasirenkami keli glifai, šis valdiklis atsitiktinai parenka jų seką išilgai kelio.

Reverse Glyph Order (Atvirkštinė glifų tvarka) – kai pasirenkami keli glifai, šis valdiklis sukeičia jų dabartinę seką išilgai kelio.

Span (Aprėptis) – apibrėžia užpildo aprėptį objekto ribų atžvilgiu. Parinktys apima **Overflow** (perteklius), **Cropped** (apkirptas) ir **Interior** (vidus). **Overflow** režimu objektų kontūrai gali būti pašalinti iš „mesh“ per **Common Settings** (bendrųjų nustatymų) skirtuką.

Vidinis užpildas, kontūrai pašalinti ►



📁 A) Necklace – Šrifto Skirtukas

Font (Šriftas) – pasirinkite šriftą, iš kurio bus renkami glifai.

Text (Tekstas) – įveskite vieną ar daugiau simbolių (raidžių, „dingbats“ arba „clipart“ simbolių) iš pasirinkto šrifto, kurie bus naudojami kaip glifai.

Bold (Paryškintas) – įjungia paryškintą šrifto stilių, jei pasirinktas šriftas palaiko šį atributą.

Italic (Pasviras) – įjungia pasvirą šrifto stilių, jei pasirinktas šriftas palaiko šį atributą.

Kampas - Reguliuoja glifų pasukimą dygsniavimo takelio krypties atžvilgiu.

📁 A) Vėrinys – Skirtukas „Glyphs“

Glifai - Pasirinkite vieną ar kelias iš anksto nustatytas formas iš vidinės bibliotekos.

📁 B) Labirintas

Veikiant **Labirinto** režimu, pasiekiami trys pagrindiniai valdikliai:

Tipas - Pasirinkite kontūrinį, radialinį arba atsitiktinį vingiuotą labirinto struktūros išdėstymą.

Tarpas - Fizinis tuščios erdvės plotis tarp vingiuotų linijų.

Vienas sluoksnis - Informacijos apie „Vieno sluoksnio“ jungiklį ieškokite [Tinklelio parametrų skyriuje](#).



Tinklelio Įrankis - 2. „Tiles“ Savybės

Tai „Mesh Parameters“ skyriaus poskyris.

Plytelių klojimas – tai plokštumos padengimo viena ar keliomis geometrinėmis figūromis, vadinamomis plytelėmis, procesas be persidengimų ar tarpų. „Studio NEXT“ programoje plytelių klojimas atliekamas dviem būdais: A) naudojant paruoštus „Blackwork“ pavyzdžius arba B) generuojant procedūrinės teseliacijos mozaikas.

Šiame puslapyje išsamiai aprašomos specifinės savybės, skirtos kurti plytelėmis pagrįstus tinklelio užpildus. Čia aptariamas vientisų „Blackwork“ pavyzdžių pritaikymas su reguliuojamu masteliu ir vieno sluoksnio parinktimis, taip pat sudėtingų teseliacijos mozaikų generavimas. Teseliacijai šiame vadove paaiškinami valdikliai, skirti raštų pasirinkimui, ląstelių dydžiui, iškraipymui, padalijimo metodams ir kraštų modifikavimui naudojant išspaudimo bei lenkimo efektus.

A Kategorija) – „Blackwork“



Šiuo režimu pasirinktas pavyzdys (Sample) vientisai išdėstomas plytelėmis, kad užpildytų visą tinklelio objektą.

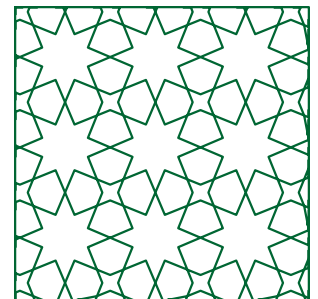
Single Layer (vienas sluoksnis) – informacijos apie „Single Layer“ jungiklį ieškokite „Mesh Parameters“ skyriuje. Atkreipkite dėmesį, kad „Single Layer“ parinktis pasiekama ne visiems „Blackwork“ pavyzdžiams; suderinami pavyzdžiai programoje yra specialiai pažymėti.

Scale (mastelis) – šis valdiklis reguliuoja pavyzdžių matmenis, tiesiogiai įtakodamas tinklelio takelių tankį.

B Kategorija) – Teseliacija

Teseliacija – tai ploto padengimas geometrinėmis figūromis, kurios puikiai dera tarpusavyje be tarpų ar persidengimų.

Teseliacijos mozaika ►



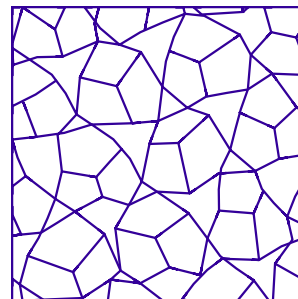
Teseliaciją Įtakojančys Valdikliai:

Kind (tipas) – pasirenkamas bazinis teseliacijos raštas. Atskirų figūrų užpildo spalvos rodo galimybę jas padalinti: figūros, kurios yra pakankamai didelės, kad jas būtų galima padalinti, užpildomos žalia spalva, o mažesnės figūros – rožine spalva (daugiau informacijos žr. **Padalijimas > Slenkstis** savybėje).

Average Size of Cells > Size (vidutinis ląstelių dydis > dydis) – apibrėžia vidutinį tarpų tarp kraštų plotį. Faktinis tarpas svyruos virš ir žemiau šios nustatytos vertės.

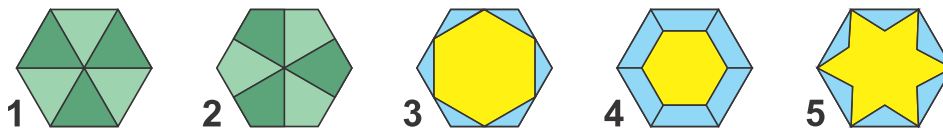
Distortion > Range (iškraipymas > diapazonas) – tinkelio iškraipymo taikymas gali sukurti unikalius organinius efektus. Nustatykite nulinę vertę viršijančią reikšmę, kad atsitiktinai pakeistumėte tinkelio užpildo geometriją.

Atsitiktinai iškraipyti kraštai ►



Split (padalijimas) – nauji raštai gali būti generuojami padalinant esamas figūras į mažesnes dalis. Skirtingi metodai sukuria įvairius vizualinius rezultatus, kaip parodyta atitinkamose metodo piktogramose.

Galimi **figūrų padalijimo metodai**: „Corner Spokes“ (kampų stipinai), „Edge Spokes“ (kraštų stipinai), „Inscribe“ (įrašymas), „Inset“ (įterpimas) ir „Shrink“ (susitraukimas).



Padalijimo metodai demonstruojami 6-kampėje figūroje: 1. „Corner Spokes“, 2. „Edge Spokes“, 3. „Inscribe“, 4. „Inset“, 5. „Shrink“.

„Inscribe“, „Inset“ ir „Shrink“ metodai sugeneruoja vidinę figūrą (geltona) ir susijusias išorines figūras (mėlyna).

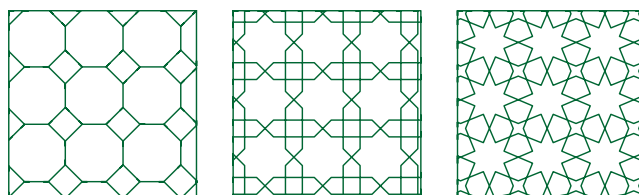
Split > Threshold (padalijimas > slenkstis) – ši savybė nustato, kurios geometrinės figūros rašte yra tinkamos padalijimui. Figūros, kurių plotas viršija slenkstį, padalinamos naudojant pasirinktą metodą. Nustačius 0% slenkstį, užtikrinama, kad visos figūros bus padalintos. Tinkamos figūros rašto peržiūroje rodomos žaliai, o tos, kurios yra žemiau slenksčio – rožine spalva.

Padalijimas > Išorinės linijos - Metodai, tokie kaip „Inscribe“, „Inset“ ir „Shrink“, sukuria vidinę formą, apsuptą kelių mažesnių formų. Šis jungiklis leidžia pašalinti šias išorines formas, kas gali sukurti švaresnius, minimalistiškesnius raštus.

Padalijimas > Poslinkis - Tam tikri padalijimo metodai naudoja poslinkio reikšmę parametrizavimui. Šis valdiklis yra išjungtas metodams, kuriems poslinkis nereikalingas.

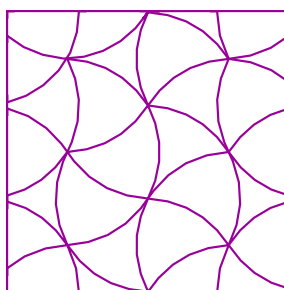
Kraštinės: Gautas teseliacijos tinkelis susideda iš kraštinių, kurias galima modifikuoti naudojant šiuos parametrus:

Kraštinės > Išstūmimas - Išplečia kraštines, kad sukurtų dekoratyvią, į žvaigždę panašią geometriją. Tai ypač efektyvu raštuose, kuriuose yra aštuonkampiai (8-pusių daugiakampiai).



Tas pats raštas (#26), rodomas su didėjančiu kraštinių išstūmimu. Iš kairės į dešinę: 0%, 50%, 75%.

Kraštinės > Lenkimas - Pakeičia tiesias kraštines lankais, dėl ko gaunama organiškiau, į mozaiką panaši išvaizda.

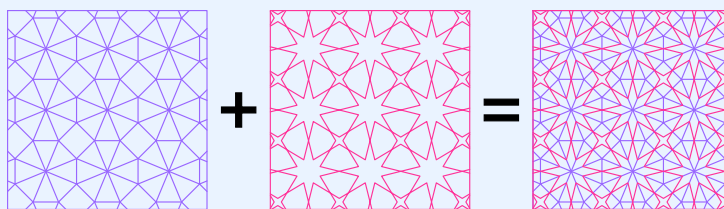


Išlenktos kraštinės

Profesionalo patarimas: Užklotos daugiaspalvės teseliacijos

Manipuliuojant **Padalijimo** ir **Išstūmimo** parametrais identiškuose teseliacijos pavyzdžiuose, galite sugeneruoti sudėtingus daugiaspalvius užpildus.

Pirmausia, dubliuokite objektą, pakeiskite kopijos spalvą ir padėkite ją tiesiai ant originalo. Tada modifikuokite viršutinio sluoksnio **Išstūmimo** ir/arba **Padalijimo** parametrus. Šiuo būdu užklojus šiuos du objektus, gaunamas tiksliai sulyguotas, daugiaspalvis tinklelio užpildas.



Tas pats raštas – pavyzdžiui, #26 – skirtingų spalvų ir specifinių parametru derinių gali būti užklotas, kad būtų sukurtas daugiaspalvis užpildas: **Pirmas raštas (pagrindas):** 0% Išstūmimas, padalijimas naudojant „Corner Spokes“. **Antras raštas (viršus):** 85% Išstūmimas, be padalijimo.

Užklotų teseliacijų logika

Kadangi teseliacijos algoritmas generuoja formas remdamasis fiksuota koordinačių sistema (arba bendra sėkla), du identiški objektai su ta pačia Rūšimi (Kind) ir Vidutiniu dydžiu (Average Size) visada turės tobulai

sutampančius "skeletus." Kai modifikuojate viršutinio sluoksnio Padalijimą arba Išstūmimą, jūs iš esmės "atskleidžiate" apatinį sluoksnį per tarpus, kuriuos sukūrė viršutinis sluoksnis.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Objekto parametrai > Tinklelis – tinklas

Tinklelio Įrankis - 3. Tinklelio (Net) Savybės

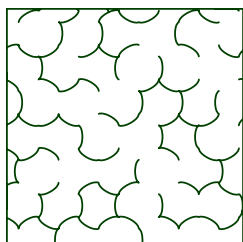
Tai yra [Tinklelio savybės](#) skyriaus poskyris.

Tinklelio (Net) užpildas yra dekoratyvinio užpildo tipas, sukuriantis sudėtingus, kiauraraščius raštus vektoriniame objekte. Skirtingai nei vientisas užpildas, kuris audiniui padengti naudoja lygiagrečias dygsnių linijas, Tinklelio užpildas naudoja geometrinius, algoritminius arba matematinius kelius „permatomai“ struktūrai sukurti. Kadangi šie užpildai pasižymi labai mažu dygsnių tankiu, jie idealiai tinka lengviems drabužiams, fono tekstūroms arba savarankiškai stovintiems nėriniams (FSL) kurti, kai siuvinėjimas išlaiko savo formą be jokio audinio pagrindo. Jis vadinamas Tinklelio (Net) užpildu, nes dygsniai imituoja tekstilinio tinklelio ar tinklinio audinio fizinę struktūrą ir funkcines savybes. Šis pavadinimas ypač aktualus kuriant savarankiškai stovinčius nėrinius (FSL). Kai siuvate „Tinklelį“ ant vandenyje tirpaus stabilizatoriaus, dygsniai turi būti suprojektuoti taip, kad susikabintų kiekvienoje sankirtoje.

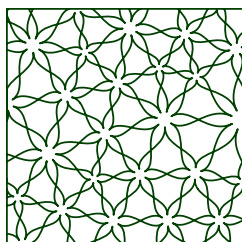
Šiame puslapyje išsamiai aprašomos Tinklelio (Net) savybės, naudojamos sudėtingiems, kiauraraščiams tinklelio užpildams kurti. Jame aprašomi penki skirtingi tinklelio raštų generavimo metodai: naudojant iš anksto nustatytus elementus, išdėstant specifines formas, taikant fraktalų algoritmus, generuojant labirinto kelius ir taikant specializuotas savarankiškai stovinčių nėrinių (FSL) tinklelio struktūras. Be to, šiame dokumente paaiškinamos kiekvienoje kategorijoje pasiekiamos reguliuojamos nuostatos, suteikiančios tikslią galutinio išsiuvinėto rezultato kontrolę.

Savybės

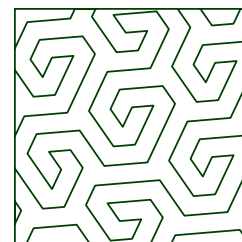
Kategorija - Pasirinkite tinklelio konstravimo metodą: A) iš elementų, B) iš formų, C) naudojant fraktalus, D) iš labirinto kelių arba E) iš savarankiškai stovinčių nėrinių tinklelio.



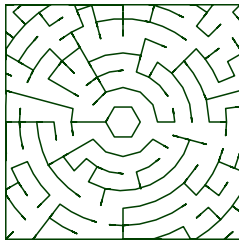
Tinklas iš elementų



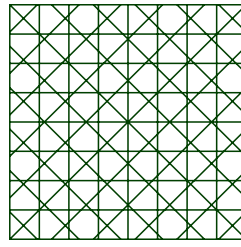
Tinklas iš figūros



Tinklas – fraktalinis



Tinklas – labirintas



Tinklas – FSL tinklelis

📁 A Kategorija) – Elementai

Tipas - Nurodo konkretų tinklo struktūros tipą.

Paskirstymas - Apibrėžia, kaip elementai išdėstyti erdvėje vienas kito atžvilgiu. Nors paskirstymo raštas aiškiai matomas dideliuose objektuose, jo poveikis mažesniuose objektuose gali būti minimalus.

Vidutinis tarpas - Nustato vidutinį tuščios erdvės plotį. Faktinis tarpo dydis kinta virš ir žemiau šios nustatytos vertės.

Iškraipymas > Atsitiktinumas - Tinklelio iškraipymas dažnai gali duoti estetiškai patrauklų rezultatą. Nustatykite šiam valdikliui ne nulinę vertę, kad atsitiktinai sugeneruotumėte tinklelio užpildymo raštą.

📁 B Kategorija) – Figūros

Tipas - Nurodo konkretų tinklo struktūros tipą.

Paskirstymas - Apibrėžia erdvinį figūrų išdėstymą. Šis raštas geriausiai matomas didelio masto objektuose.

Vidutinis tarpas - Nustato vidutinį neigiamos erdvės tarp figūrų plotį.

Vienas sluoksnis - Žr. išsamų „Vieno sluoksnio“ nuostatos aprašymą „Tinklelio savybių“ skyriaus pabaigoje. Atkreipkite dėmesį, kad „Mastelio“ ir „Apimties“ nuostatos yra išjungtos, kai įjungtas „Vieno sluoksnio“ jungiklis.

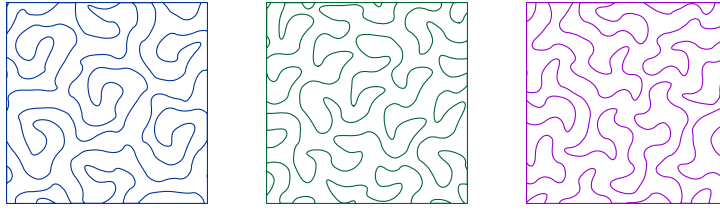
Mastelis - Valdo figūrų, sudarančių tinklą, dydį. Jei mastelis nustatytas mažesnis nei 100 %, atskiros figūros tampa ryškesnės, o bendra tinklo struktūra – mažiau pastebima.

Apimtis - Apibrėžia užpildo ribas objekto kontūrų atžvilgiu. Parinktys apima **Perpildymą**, **Apkirpimą** ir **Vidinį**. Naudojant **Perpildymo** užpildus, objektų kontūrus galima išskirti skirtuke **Bendrosios nuostatos**.

📁 C Kategorija) – Fraktalai

Tipas - Nurodo konkretų fraktalinio tinklo tipą.

Glotninimas - Tam tikri fraktaliniai algoritmai sugeneruoja aštrius, ryškius kelius. Šis valdiklis sušvelnina geometriją, kad ji atrodytų sklandžiau.



Organiškas tinklelio tekstūras galima išgauti pritaikius atsitiktinumą ir glotninimą fraktaliniam užpildui. Papildomą patobulinimą galima pasiekti pritaikius sūkurio arba bangavimo efektą, kaip aprašyta šio skyriaus skiltyje **Efektas**.

Vidutinis tarpas - Apibrėžia vidutinį tuščios erdvės plotį fraktalinėje struktūroje.

Vienas sluoksnis - Žr. „Tinklelio savybių“ skyrių, kuriame pateikiama išsami informacija apie „Vieno sluoksnio“ konfigūraciją.

Iškraipymas > Atsitiktinumas - Leidžia atsitiktinai keisti tinklelio užpildą, kad būtų sukurtos įvairios, natūraliai atrodančios tekstūros.

D Kategorija) – Labirintai

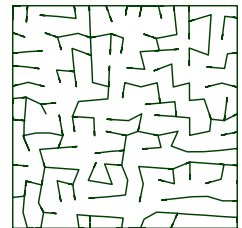
Tinklelio forma - Pasirenka pagrindinę tinklelio geometriją labirintui. Parinktys apima stačiakampes, apskritas, šešiakampes ir trikampes formas.

Kelio tipas - Kiekvienas kelio algoritmas sugeneruoja skirtingą labirinto struktūros vizualinį stilių.

Laštelės > Apytikslis dydis - Nustato vidutinį labirinto laštelių matmenį. Faktinis laštelės dydis svyruos aplink šią vertę.

Iškraipymas > Atsitiktinumas - Pritaikomas geometrinis iškraipymas labirinto tinkleliui, kad jis atrodytų mažiau standus.

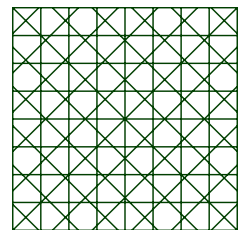
Stačiakampis labirintas su atsitiktiniu iškraipymu ►



E Kategorija) - FSL Tinklelis

FSL yra standartinis sutrumpinimas, reiškiantis [laisvai stovinčius nérinius](#).

Tinklelis iš nérinių tinklo ►



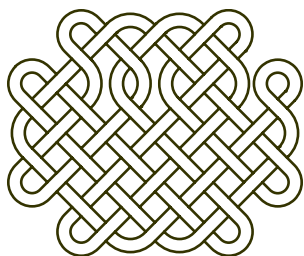
Tipas - Pasirenka konkretų nérinių tinklelio raštą.

Tarpai - Nustato vidutinį neigiamų erdvių plotį FSL tinklelyje.

Tinklelio Įrankis - 4. Keltų Mazgo Savybės

Tai yra [Tinklelio savybių](#) skyriaus poskyris.

Keltų mazgai yra tradicinė dekoratyvinių mazgų ir pynių raštų forma. Ryškiausias jų bruožas – ištisinės, persipinančios linijos, sukuriančios kelio be pradžios ir pabaigos įspūdį.

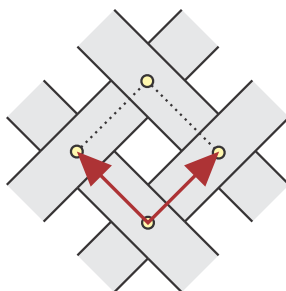


Šiame puslapyje išsamiai aprašomos **Keltų mazgo** savybės, pasiekiamos Embird Studio NEXT **Tinklelio įrankyje**. Šiame vadove paaiškinama, kaip kurti sudėtingus mazgų siuvinėjimo užpildus konfigūruojant tokias nuostatas kaip mazgo forma (apvali, kampuota arba kombinuota), gijų storis ir atskiro mazgo dydis. Taip pat aptariama **Išardymo (Unweave)** struktūros tankis, užpildo aprėptis objektų kontūrų atžvilgiu ir mazgų tinklelio lygiavimo per kelis dizaino elementus parinktys.

Forma - Pasirinkite tarp apvalios, kampuotos arba kombinuotos mazgo geometrijos konfigūracijų.

Storis - Valdo gijų, sudarančių mazgų tinklelį, plotį.

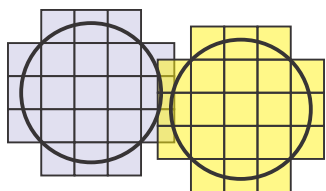
Dydis - Apibrėžia fizinius atskiro mazgo matmenis, kaip parodyta tolesnėje iliustracijoje.



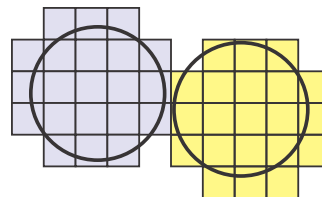
Struktūra > Išardymas - Padidinkite šią reikšmę, kad užpildo srityje būtų sugeneruotas didesnis atskirų mazgų tankis.

Aprėptis - Nustato mazgų užpildo mastą objektų kontūrų atžvilgiu. Galimos reikšmės: **Perpildymas**, **Apkirptas** ir **Vidinys**. Naudojant **Perpildymo** nuostatą, objektų kontūrus galima neįtraukti į tinklelį naudojant **Bendrujų nuostatų** skirtuką.

Lygiuoti pagal bendrą tinklą - Ši parinktis leidžia atskiruose objektuose esantiems mazgams lygiuoti pagal vieningą globalų tinklą. Kad šis lygiavimas veiktų tinkamai, objektai turi turėti tą patį mazgo dydį ir jiems neturi būti pritaikyti jokie efektai ar transformacijos.



Nėra lygiavimo



Lygiuota pagal bendrą tinklą

Nuostata **Lygiuoti pagal bendrą tinklą** yra būtina norint išlaikyti rašto tęstinumą dizaine, sudarytame iš kelių atskirų objektų. Be šios nuostatos kiekvienas objektas generuoja savo užpildą remdamasis savo vidinėmis koordinatėmis, o tai dažnai lemia nesutampantį raštą ten, kur objektai susijungia.

Problema: Suskaidyti raštai

Skaitmeninant didelį Keltų mazgą ar kryžminio dygsnio sritį naudojant kelias mažesnes vektorines formas, programinė įranga natūraliai traktuoja kiekvieną formą kaip nepriklausomą konteinerį:

- **Numatytoji elgsena:** Kiekvienas objektas apskaičiuoja savo mazgų ar kryželių išdėstymą remdamasis savo ribojančiu stačiakampiu arba kilmės tašku.
- **Rezultatas:** Net jei objektai yra puikiai greta, mazgų keliai ar kryželių eilės greičiausiai bus pasislinkusios, sukurdamos matomas ir neprofesionalias siūles.

Sprendimas: Globalus koordinatinių sinchronizavimas

Ijungę **Lygiuoti pagal bendrą tinklą**, nurodote programinei įrangai ignoruoti atskirų objektų ribas kaip rašto "nulinį tašką". Vietoj to, programinė įranga naudoja globalią koordinatinių sistemą, susietą su dizaino lankeliu, kad apskaičiuotų rašto išdėstymą.

- **Sklandūs perėjimai:** Kadangi visi objektai remiasi tuo pačiu globaliu tinkliu, rašto elementas, prasidedantis viename objekte, puikiai tęsis kitame.
- **Vizualinis vientisumas:** Tai yra labai svarbu dideliems fono užpildams arba padalintiems dizainams, kur viena vientisa tekstūra turi atrodyti nenutrūkstama visame siuvinėjimo lauke.

Sėkmingo lygiavimo reikalavimai

Kad lygiavimas veiktų teisingai, objektai turi turėti identiškąs geometrines savybes. Tinklo sinchronizavimas nepavyks, jei skiriasi bet kurios iš šių savybių:

1. **Vienodas dydis:** Mazgo ar kryželio **Dydis** savybė turi būti visiškai vienoda visiems objektams, skirtiems lygiavimui.
2. **Jokių transformacijų:** Negalite taikyti **Pasukimo**, **Iškraipymo** arba **Perspektyvos** atskiriems objektams, nes šios operacijos iškraipo vietinį tinklą ir išderina jį su pasaulinėmis koordinatėmis.

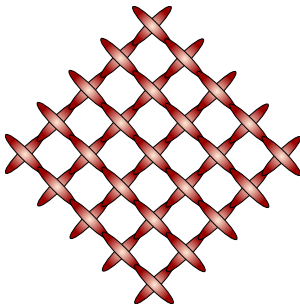
3. **Jokių efektų:** Taikant efektą, pavyzdžiui, **Žuvies akies** arba **Sūkurio**, bet kuriam iš objektų, raštai išsiskirs ties ribomis.

Darbo eigos patarimas: Norėdami užtikrinti nuoseklumą, pasirinkite visus objektus, kurie turi dalintis raštu, ir vienu metu pritaikykite **Lygiavimo prie bendro tinklelio** nuostatą Savybių dialogo lange. Jei reikia perkelti visą suvienodintą raštą, naudokite **Poslinkio** savybes skirtuke Transformacijos.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Tinklelis – kryželiai

✕✕✕ Tinklelio Įrankis - 5. „Crosses“ Savybės

Tai „Mesh Parameters“ skyriaus poskyris.



Kryžminis dygsnis yra populiarus ir paprasta technika skaičiuojamųjų dygsnių siuvinėjime. Jos skiriamasis bruožas yra atskirų X formos dygsnių naudojimas dizainui sukurti.

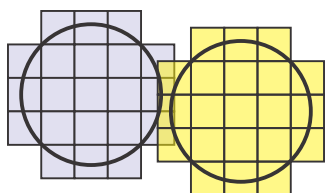
Šiame puslapyje išsamiai aprašomos **Crosses** savybės, pasiekiamos „Embroid Studio NEXT“ **Mesh** įrankyje. Šiame vadove paaiškinama, kaip generuoti kryžminio dygsnio stiliaus užpildus pasirenkant kryželių tipus, reguliuojant dygsnių matmenis ir kontroliuojant užpildo apimtį objektų kontūrų atžvilgiu. Be to, čia aptariamas kryželių lygiavimas pagal bendrą tinklelį, siekiant rašto nuoseklumo, ir dygsnių tankio optimizavimas sujungiant kolinearias pusines linijas.

Kind (Tipas) - Nurodo tinklelio užpildui naudojamą kryželio tipą.

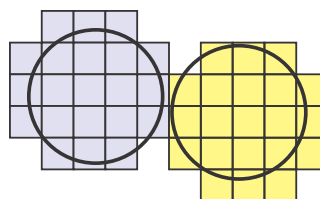
Size (Dydis) - Apibrėžia atskirų kryželių matmenis. Visi kryželiai objekte išlaiko vienodą dydį, nebent jie modifikuoti naudojant efektą ar transformaciją.

Span (Apimtis) - Nustato kryžminio užpildo apimtį objektų kontūrų atžvilgiu. Galimos parinktys: **Overflow** (perpildymas), **Cropped** (apkirptas) ir **Interior** (vidinis). Naudojant **Overflow** nuostatą, objektų kontūrai gali būti pašalinti iš tinklelio per **Common Settings** skirtuką.

Align to Common Grid (Lygiavimas pagal bendrą tinklelį) - Ši parinktis leidžia atskiruose objektuose esantiems kryželiams lygiuotis pagal vieningą globalų tinklelį. Kad šis lygiavimas veiktų teisingai, objektai turi turėti tokį patį kryželio dydį ir jiems neturi būti taikomi jokie efektai ar transformacijos.



Nėra lygiavimo



Sulygiuota pagal bendrą tinklelį

Align to Common Grid nuostata yra būtina norint išlaikyti rašto tęstinumą dizaine, sudarytame iš kelių atskirų objektų. Be šios nuostatos kiekvienas objektas generuoja savo užpildą pagal savo vidines koordinates, o tai dažnai lemia nesutampančius raštus ten, kur objektai susijungia.

Problema: Suskaidyti raštai

Skaitmenizuojant didelį keltišką mazgą ar kryžminio dygsnio plotą naudojant kelias mažesnes vektorines figūras, programinė įranga natūraliai traktuoja kiekvieną figūrą kaip atskirą konteinerį:

- **Numatytasis elgesys:** Kiekvienas objektas skaičiuoja savo mazgų ar kryželių išdėstymą pagal savo ribojantį stačiakampį ar kilmės tašką.
- **Rezultatas:** Net jei objektai yra idealiai greta, mazgų takai ar kryželių eilės greičiausiai bus pasislinkusios, sukurdamos matomas ir neprofesionalias siūles.

Sprendimas: Globalus koordinacių sinchronizavimas

Ijungę **Align to Common Grid**, nurodote programinei įrangai ignoruoti atskiras objektų ribas kaip rašto "nulinį tašką". Vietoj to, programinė įranga naudoja globalią koordinacių sistemą, susietą su siuvinėjimo rėmeliu, kad apskaičiuotų rašto išdėstymą.

- **Sklandūs perėjimai:** Kadangi visi objektai remiasi į tą patį globalų tinklelį, rašto elementas, prasidedantis viename objekte, puikiai tęsis kitame.
- **Vizualinė vienovė:** Tai kritiškai svarbu dideliems foniniams užpildams ar padalintiems dizainams, kur viena vientisa tekstūra turi atrodyti nenutrūkstamai visame siuvinėjimo lauke.

Sėkmingo lygiavimo reikalavimai

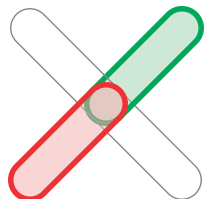
Kad lygiavimas veiktų tinkamai, objektai turi turėti identiškąs geometrines savybes. Tinkelio sinchronizavimas nepavyks, jei skirsis bent viena iš šių savybių:

1. **Vienodas dydis:** Mazgo arba kryželio **Dydis** savybė turi būti visiškai vienoda visiems objektams, kuriuos ketinate lygiuoti.
2. **Jokių transformacijų:** Negalite taikyti **Pasukimo**, **Iškraipymo** arba **Perspektyvos** atskiriems objektams, nes šios operacijos iškraipo vietinį tinklelį ir išderina jį su bendrosiomis koordinatėmis.
3. **Jokių efektų:** Bet kurio efekto, pavyzdžiui, **Žuvies akies** arba **Sūkurio**, taikymas bet kuriam iš objektų sukels raštų išsiskyrimą ties ribomis.

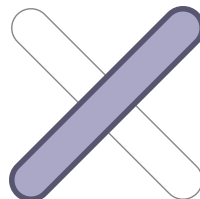
Darbo eigos patarimas: Norėdami užtikrinti nuoseklumą, pasirinkite visus objektus, kurie turėtų turėti bendrą raštą, ir vienu metu pritaikykite **Lygiuoti pagal bendrą tinklelį** nuostatą savybių dialoge. Jei

reikia perkelti visą suvienodintą raštą, naudokite **Poslinkio** savybes Transformacijų skirtuke.

Sujungti pusines linijas - Kryželiai sudaromi iš pusinių linijų, kurios susikerta centre. Kolinearias pusines linijas galima sujungti, kad sumažėtų bendras dygsnių skaičius. Atkreipkite dėmesį, kad nors šis optimizavimas padidina efektyvumą, jis gali šiek tiek pakeisti baigto siuvinėjimo tolygią tekstūrą.



Atskiri pusiniai dygsniai



Sujungti pusiniai dygsniai

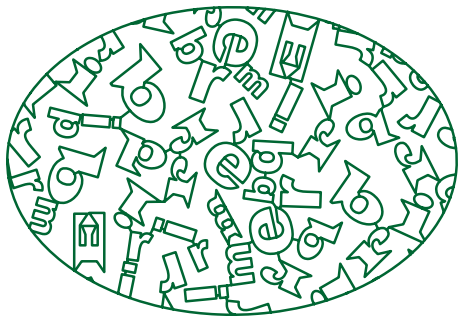
Atkreipkite dėmesį, kad „Mesh“ įrankio „Crosses“ užpildas yra skirtas dekoratyviniams užpildams vektoriniuose objektuose ir nepakeičia specializuoto „Embroid Cross Stitch“ modulio. Nors „Mesh“ įrankis suteikia patogų būdą pridėti kryželių siuvinėjimo tekstūras prie bet kokios formos, specializuotas modulis siūlo pažangesnes funkcijas, skirtas tradiciniam skaičiuojamajam kryželių siuvinėjimo dizainui, pavyzdžiui, visos schemas valdymą ir specializuotas „dygsnio atgal“ galimybes.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Tinklelis – glifai



Tinklelio Įrankis - 6. Glyph Parametrai

Tai yra [Tinklelio parametru](#) skyriaus poskyris.



Šiame puslapyje išsamiai aprašomi **Glyph** parametrai, esantys Embird Studio NEXT **Tinklelio įrankyje**. Šis specializuotas užpildas generuoja tinklelio raštus naudodamas simbolius iš įdiegtų šriftų arba iš anksto nustatytas bibliotekos formas.

Vartotojai gali nurodyti vidutinį lastelės dydį, taikyti atsitiktinio pasukimo diapazonus, kad tekstūros atrodytų natūraliau, ir nustatyti slenkstį, skirtą atskirti dideles lašteles nuo mažų. Šis atskyrimas leidžia priskirti skirtingus Glyph simbolius pagal lastelės dydį. Papildomos parinktys apima individualų Glyph mastelio keitimą ir apskritų kontūrų taikymą.

Nustatymai yra suskirstyti į skirtukus bendrosioms parinktims, su atskirais valdikliais **Dideliems Glyph** ir **Mažiems Glyph**, siekiant užtikrinti maksimalų dizaino lankstumą.

Parinktys

Vidutinis lastelės dydis - Nustato vidutinį Glyph laštelių matmenį. Faktiniai sugeneruoti dydžiai svyruos virš ir žemiau šios nurodytos vertės.

Glyph pasukimo diapazonas - Nurodo diapazoną, kuriame Glyph simboliai atsitiktinai pasukami, kad būtų sukurtas sudėtingesnis ir įmantresnis tinklelio vaizdas.

Mažų laštelių kiekis - Kadangi Glyph lastelės generuojamos įvairių matmenų, šis valdiklis apibrėžia slenkstinę ribą, kuri atskiria mažas lašteles nuo didelių, leidžiant kiekvienai iš jų priskirti skirtingus Glyph simbolius.

Apimtis - Apibrėžia užpildo padengimą objekto ribų atžvilgiu. Galimos vertės yra **Perteklinis**, **Apkirptas** ir **Vidinis**. Naudojant **Perteklinio** nustatymą, objekto kontūrus galima pašalinti iš siuvinėjimo **Bendrųjų nustatymų** skirtuke.

Dideli Glyph

Tipas - Pasirenka Glyph šaltinį: **Šriftas** (pagrįstas simboliais) arba **Biblioteka** (iš anksto nustatytos formos).

Mastelis - Leidžia sumažinti Glyph dydį paskirtose lastelėse.

Pridėti apskritimą - Kai įjungta, aplink kiekvieną Glyph lastelę pridedamas apskritas kontūras.

Šriftas - Jei aktyvus **Šrifto** režimas, šis meniu leidžia pasirinkti šriftą. **Paryškintas** ir **Kursyvas** modifikatoriai yra prieinami, jei juos palaiko pasirinktas šriftas.

Tekstas - Jei aktyvus **Šrifto** režimas, naudokite šį lauką konkreitiems simboliams, kurie bus naudojami kaip Glyph, įvesti.

Glyph iš bibliotekos - Jei aktyvus **Bibliotekos** režimas, šis valdiklis leidžia pasirinkti vieną ar kelias iš anksto nustatytas formas.

Maži Glyph

Mažų Glyph skirtuke yra identiški parametrai kaip ir **Didelių Glyph** skyriuje. Tai leidžia vartotojams užpildyti mažesnes ląsteles paprastesnėmis formomis arba kitais simboliais nei tie, kurie naudojami didesnėse ląstelėse, taip išvengiant vizualinio chaoso ribotose erdvėse.

Tipas - Pasirenka tarp **Šrifto** arba **Bibliotekos** režimų.

Mastelis - Reguliuoja Glyph dydį mažose ląstelėse.

Pridėti apskritimą - Įjungia apskritus kontūrus mažoms ląstelėms.

Šriftas / Tekstas - Apibrėžia šriftą ir konkrečius simbolius mažų ląstelių užpildymui.

Glyph iš bibliotekos - Įgalina iš anksto nustatytų formų pasirinkimą mažoms ląstelėms.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Tinklelis – augalas

Tinklelio Įrankis – 7. Augalų Savybės

Tai yra [Tinklelio savybės](#) skyriaus poskyris.

Augalų tinklelio užpildas yra generatyvinis dygsnių tipas, kuris užpildo vektorinę formą organiškais, botaniniais dariniais, o ne standartiniais geometriniais raštais. Užuo užpildžius plotą vientisomis siūlų eilėmis, programinė įranga naudoja algoritmus, kad dizaino ribose „užaugintų“ stiebus, šakas, lapus ir žiedus.

Šiame puslapyje išsamiai aprašomos **Augalų** savybės „Embriod Studio NEXT“ tinklelio įrankyje, pateikiant du skirtingus botaninių siuvinėjimo užpildų generavimo metodus: [Paprastas šakojimasis](#) ir [Riestas šakojimasis](#). **Paprastas šakojimasis** skirtas pagrindinėms augalų struktūroms, tokioms kaip šaknys ir stiebai, su galimybe įtraukti žiedus ar lapus. **Riestas šakojimasis** siūlo pažangų funkcionalumą kuriant sudėtingas, organiškias formas su riestais stiebais ir ūgliais. Šis režimas leidžia plačiai koreguoti ūglių augimą, žiedų ir lapų išvaizdą bei integruoti pagrindą ar šerdį sudėtingiems dizainams. Šiame vadove taip pat aptariamos simetrijos, pseudoatsitiktinumo (Seed) ir užpildo aprėpties savybės.

Augalų Tinklelis Galimas Dviejų Tipų:

- A. [Paprastas šakojimasis](#)
- B. [Riestas šakojimasis](#)

A Tipas) – Paprastas Šakojimasis

📁 Parinktys

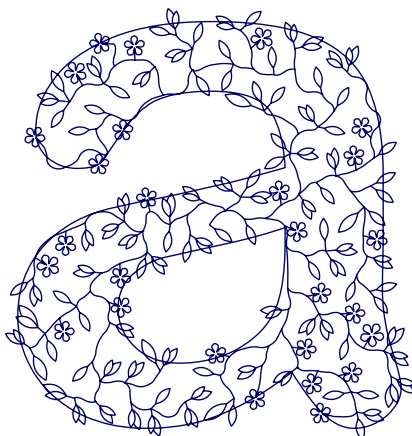
Rūšis – Nurodo augalų tinklelio režimą: šaknys, pliki stiebai arba stiebai su žiedais, lapais ar abiejų deriniu.

Vidutinis langelio dydis – Žiedų, vaisių ir lapų simboliai atvaizduojami langeliuose išilgai stiebo. Tikrasis šių langelių dydis svyruos virš ir žemiau šios nurodytos vertės.



Augalų tinklelis – paprastas šakojimasis

Aprėptis – Apibrėžia užpildo padengimą objekto kontūrų atžvilgiu. Galimos parinktys: **Perteklinis**, **Apkirptas** ir **Vidinis**. Naudojant **Perteklinis**, objekto kontūrai gali būti pašalinti per **Bendrosios nuostatos** skirtuką.



Perteklinis, su įtrauktais kontūrais



Vidinis, kontūrai pašalinti

📁 Žiedai

Rūšis – Pasirinkite tarp simboliškai pagrįstų **Šriftas** simbolių (raidės, dingbats arba iškarpu) ir formų iš **Biblioteka** režimo.

Mastelis – Koreguoja simbolių dydį jiems skirtuose langeliuose.

Šriftas – Kai aktyvus **Šriftas** režimas, šis meniu leidžia pasirinkti šriftą. **Paryškintas** (Bold) ir **Kursyvas** (Italic) jungikliai yra prieinami, jei juos palaiko šriftas.

Tekstas – Kai aktyvus **Šriftas** režimas, naudokite šį lauką konkreitiems simboliams įvesti.

Simboliai iš bibliotekos – Kai aktyvus **Biblioteka** režimas, pasirinkite vieną ar daugiau iš anksto nustatytų formų.

Lapai

Rūšis – Pasirinkite tarp **Šriftas** simbolių arba **Biblioteka** formų lapų atvaizdavimui.

Mastelis – Valdo lapų simbolių padidinimą arba sumažinimą jų langeliuose.

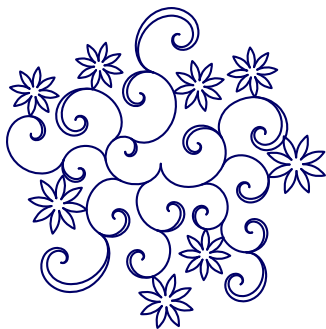
Šriftas / Tekstas / Biblioteka – Šie valdikliai veikia identišškai kaip Žiedų nuostatos, leidžiantys koreguoti lapų išvaizdą.

B Tipas) – Riestas Šakojimasis

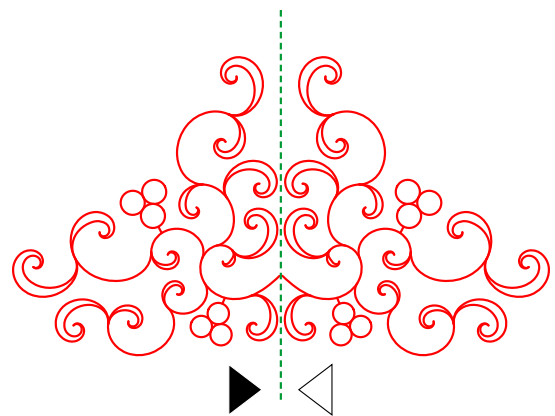
Taip Pat Žiūrėkite:

- [Garbanotų augalų tinklelis – esminis vadovas](#)
- [Garbanotų augalų tinklelis – pažangūs metodai](#)

Šis augalų užpildas susideda iš garbanotų stiebų ir ūglių. Ūglius galima pakeisti gėlėmis, naudojant arba iš anksto suskaitmenintas formas iš bibliotekos, arba simbolius iš bet kurio TrueType ar OpenType šrifto. Arba ūglius galima praplatinti, kad jie imituotų lapus.



Garbanotas augalas su gėlėmis ir lapais



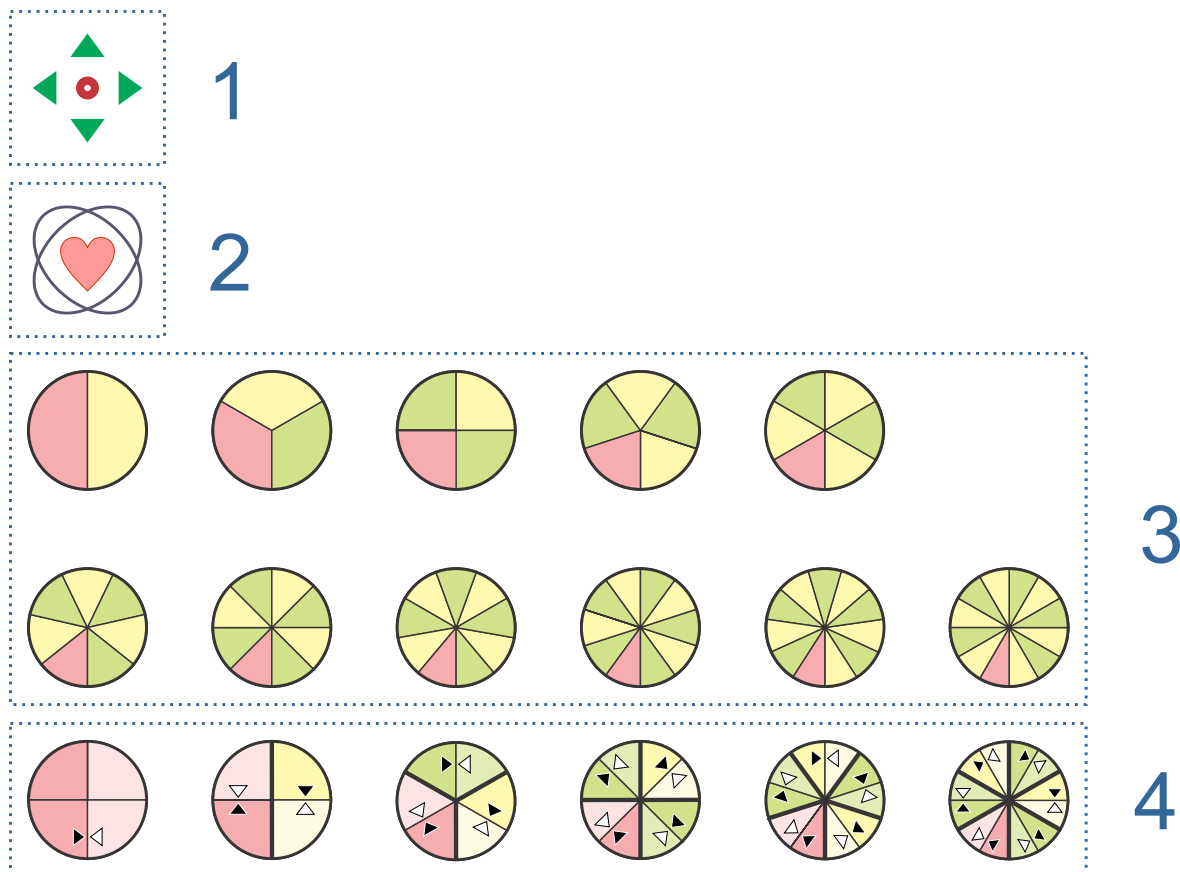
Garbanotų augalų ornamentas su simetrija

Be vidinių užpildų, garbanotas šakojimasis gali sukurti sudėtingus gėlių ornamentus, kai pritaikoma simetrija ir veidrodinis atspindys.

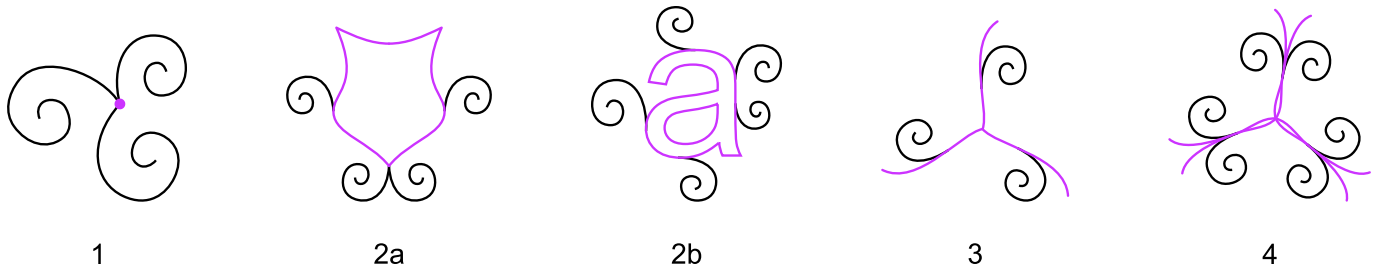
Šakojimosi seka prasideda objekto **kilmės taške**. Jei kilmės taškas nenustatytas, šakojimasis prasideda kuo arčiau objekto centro, atsižvelgiant į visas vidines skyles. Šis pradžios taškas yra kritiškai svarbus, kai pritaikoma simetrija, nes simetrijos kilmė susiejama su pradžios tašku.

Parinktys

Augimo tipas (Growth Kind) - Nustato, ar ūglių augimas yra valdomas, ar autonominis. Valdomas augimas yra optimizuotas **ornamentams**, o autonominis augimas skirtas bendriems užpildams.



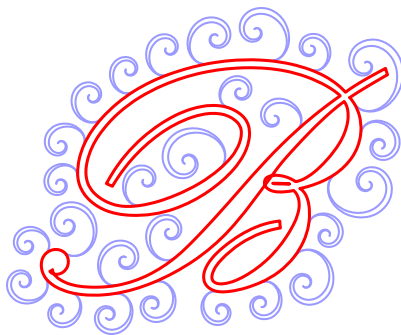
Ūglių augimas – mygtukų piktogramos: 1 iš kilmės taško (autonominis), 2 iš šerdies (šrifto glifas, bibliotekos glifai, skylė ar išpjova), 3 iš kilmės arba iš pagrindo, sukimosi simetrija, 4 iš kilmės arba iš pagrindo, atspindėtas ir pasuktas



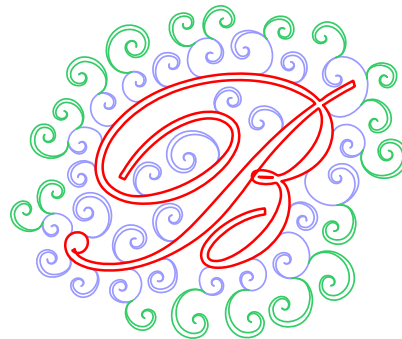
Ūglių augimo pavyzdžiai: 1 iš kilmės taško (autonominis), 2a iš šerdies (bibliotekos glifas), 2b iš šerdies (šrifto glifas), 3 iš pagrindo su sukimosi simetrija, 4 iš pagrindo, atspindėtas ir pasuktas

Dydžio lygiai (Size Levels) - Ūglių matmenys gali skirtis tam tikrame diapazone. Šis valdiklis riboja tą diapazoną: 8 reikšmė atspindi visą dydžių spektrą, o 1 reikšmė sukuria tik mažiausius ūglius.

Maksimalus ūglių generacijų skaičius (Maximum Sprout Generations) - Ūgliai vystosi iš savo platformos (kilmės, šerdies, pagrindo ar esamų ūglių) nuosekliais sluoksniais, vadinamais generacijomis. Šis valdiklis riboja generacijų skaičių prieš augimui pasibaigiant. Augimą taip pat riboja objekto kontūrai. Generacijų ribojimas auginant iš šerdies ar pagrindo padeda išlaikyti bendrą augalo formą, palyginti su jo platforma.



Šerdis iš šrifto glifo, 1 ūglių generacija



Šerdis iš šrifto glifo, 2 ūglių generacijos

Bendras ūglių mastelis (Overall Sprouts Scale) - Vienu metu koreguoja visų ūglių mastelį. Šis parametras neturi įtakos pagrindui ar šerdžiai.

Aprėptis (Span) - Apibrėžia užpildo ribas objekto kontūrų atžvilgiu. Parinktys apima **Perpildymą (Overflow)**, **Apkirpimą (Cropped)** ir **Vidų (Interior)**. Objekto kontūrų nustatymus galima rasti skirtuke [Bendrieji nustatymai](#).

Sėkla – augalų užpildai generuojami naudojant pseudoatsitiktinį procesą, užtikrinantį nuoseklius rezultatus esant toms pačioms savybėms. **Sėkla** suteikia efektyvų būdą generuoti alternatyvius išdėstymus nekeičiant kitų nuostatų. **Rodyklių mygtukai** koreguoja sėklos reikšmę ir automatiškai iš naujo sugeneruoja tinklę, leidžiantį realiuoju laiku peržiūrėti rezultatą [Darbo srityje](#).

Simetrijos šaltinio sektorius – simetrija naudoja tam tikrą objekto sektorių kaip klonavimo šaltinį. Šis sektorius apibrėžiamas kilmės tašku ir kampu. Naudokite šį valdiklį, norėdami pasukti šaltinio sektorių aplink kilmės tašką, kas naudinga sukamiems ornamentams. Numatytoji padėtis yra -90 laipsnių (apačioje kairėje nuo kilmės taško). Šis valdiklis taikomas tik augimo tipams, naudojantiems simetriją arba atspindį.

Gėlės

Gėlės tipas – pasirinkite tarp **Šrifto** glifų arba **Bibliotekos** formų gėlėms.

Mastelis – padidina arba sumažina gėlių glifus.

Kiekis – nurodo tikslinį santykį tarp gėlių ir lapų ūglių. Kadangi generavimas yra pseudoatsitiktinis, tikrasis santykis gali šiek tiek skirtis.

Suspaudimas – suplonina [gėlių pagrindą](#), leisdamas joms natūraliau įsiterpti į vidinius pagrindinių ūglių linkius.

Glifai iš bibliotekos – pasirenka iš anksto nustatytas formas, kai veikiama **Bibliotekos** režimu.

Šrifto glifai – įveskite konkrečius simbolius, kai veikiama **Šrifto** režimu.

Šriftas – pasirenka šrifto stilių simboliais pagrįstoms gėlėms.

Pasukimas – pasuka šrifto glifus jų tvirtinimo taško ant stiebo atžvilgiu.

Lapai

Lapo tipas – pasirenka geometrinę [lapų](#) formą.

Lapo plotis – koreguoja lapų plotį nekeičiant bendro išdėstymo.

Lapo ilgis – sutrumpina arba pailgina lapo ilgį.

Garbanotumas – nustato lapų formoms taikomą susisukimo laipsnį.

Centrinės linijos ilgis – prideda dekoratyvinę centrinę liniją lapų viduje; tai matoma tik tada, kai lapo plotis yra didesnis nei nulis.

Pagrindas

Pagrindas yra iš anksto suskaitmenintas pamatas arba "pradinis žiedas", naudojamas tik „Curly Branching“ (garbanotu šakų) augalų tinklelyje. Jis tarnauja kaip fizinė platforma, nuo kurios algoritminiai ūgliai ir vijokliai pradeda savo augimą.

Nors standartinis užpildas auga iš vieno taško, pagrindas leidžia augalui augti iš konkrečios struktūrinės formos, o tai būtina kuriant simetriškus gėlių ornamentus ir vainikus.

Vartotojai gali derinti kelis skirtingus pagrindus viename tinklelio objekte. Tai leidžia kurti labai sudėtingus "įdėtinius" ornamentus:

Pagrindas vs. Branduolys

Lengva supainioti pagrindą su branduoliu, tačiau jie atlieka skirtingus vaidmenis:

- **Pagrindas:** Iš anksto suskaitmenintas "inkaras", naudojamas specialiai simetriškiems ornamentams. Paprastai jis sudaro apskritą rėmelį, nuo kurio auga augalas.
- **Branduolys:** Pradinė forma (pvz., šrifto simbolis arba bibliotekos glifas), naudojama „From Core“ (iš branduolio) augimui. Augalas auga iš branduolio, užpildydamas aplinkinę sritį, dažnai naudojamas dekoruotiems monogramoms.

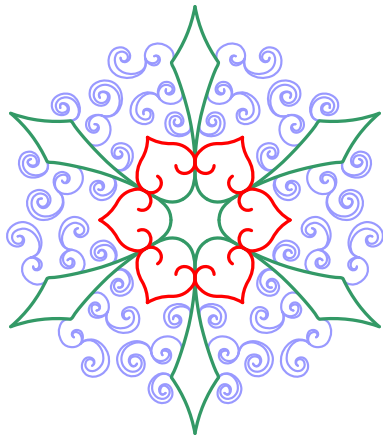
Pagrindo pavyzdys – augalai gali augti iš vieno ar daugiau iš anksto suskaitmenintų **pagrindų**. Šis valdiklis pasirenka iš galimų pavyzdžių.

Pagrindai pasiekiami tik tada, kai **Augimo tipas** nustatytas į sukimo arba atspindžio parinktį (išskyrus branduolio arba kilmės taško režimus).

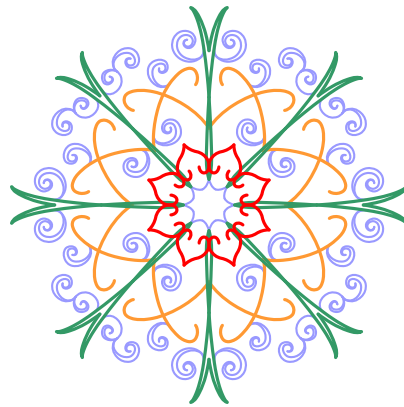
Pagrindo dydis – keičia iš anksto suskaitmeninto pagrindo pavyzdžio mastelį.

Pagrindo plotis – valdo pagrindo žiedo, išdėstyto aplink simetrijos centrą (kilmės tašką), plotį.

Viename objekte galima sujungti kelis pagrindus, leidžiančius kurti persidengiančias arba susikertančias struktūras.



Du pagrindai sujungti į vieną objektą.



Trys pagrindai sujungti į vieną objektą.

Šios iliustracijos dizainai yra vienspalviai; spalvos buvo pridėtos tik tam, kad būtų galima atskirti pagrindus (raudona ir žalia) ir lapus (violetinė).

Branduolys

Branduolys Yra Centrinė „Sėkla“ Arba Pradinė Forma, Naudojama Garbanotų Šakų Augalų Tinklelio Užpilduose. Kai **Augimo Tipas** Nustatytas Į **Nuo Branduolio**, Programinė Įranga Naudoja Šios Konkrečios Formos Kontūrus Kaip Platformą, Nuo Kurios Pradeda Augti Visi Vijokliai, Ūgliai Ir Žiedai.

Skirtingai Nei Pagrindas, Kuris Paprastai Naudojamas Simetriškiems Ornamentams, Branduolys Naudojamas Norint Užpildyti Sritį Aplink Konkrečią Centrinę Figūrą Dekoratyviniais Botaniniais Elementais.

Ši **Branduolio** Funkcionalumas Aktyvus Tik Tada, Kai **Augimo Tipas** Nustatytas Į **Nuo Branduolio**.

 **Branduolio Tipas** - Pasirenka Branduolio Formą Iš Šrifto, Bibliotekos, Skylių Arba Išraižymų.

A **Šrifto Branduolys** Leidžia Kurti Ornamentuotus Raidžių Glifus. **Biblioteka** Pateikia Tokias Formas Kaip Herbai Ar Geometrinės Figūros.

Pasirinkus **Skylės**, Ūgliai Auga Iš Pirminio Tinklelio Objekto Vidinių Kontūrų. **Išraižymai** Veikia Panašiai, Tačiau Yra Linijiniai Objektai Ir Neturi Vidinės Srities.

Branduolio Mastelis - Reguliuoja Šrifto Ir Bibliotekos Branduolių Dydį. Šis Parametras Netaikomas Skylėms Ar Išraižymams, Kurie Išlaiko Savo Pradinius Matmenis.

Simetriški Ūgliai - Naudojant Bibliotekos Glifo Branduolį, Ūglius Galima Atspindėti Horizontaliai, Kad Būtų Išgauta Simetriška Išvaizda.

Taip Pat Žiūrėkite:

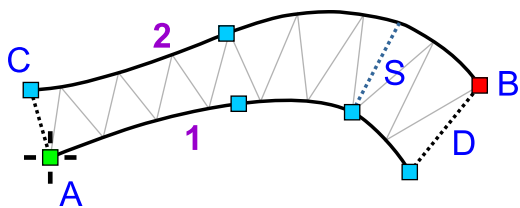
- [Garbanotų augalų tinklelis – esminis vadovas](#)
- [Garbanotų augalų tinklelis – išplėstiniai metodai](#)

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Objekto parametrai > Stulpelis

Savybės - Stulpelis

Šios [savybės](#) taikomos tik pasirinktiems Stulpelio objektams.

Šiame puslapyje išsamiai aprašomos Embird Studio NEXT Stulpelio objektų savybės. Jame aprašomi trys skirtingi stulpelių užpildymo dygsniais metodai: Zig-Zag Sample (Satin dygsnis), Strips ir Multilayer. Zig-Zag Sample užpildymas suteikia plačias galimybes siuvinėjimo dizaino koregavimui, įskaitant dygsnių raštus, tarpus, apatinį siuvinėjimą, dengiamuosius dygsnius ir efektus, tokius kaip atsitiktinis platinimas, gaubtas (envelope) ir gradientai. Strips užpildymas sukuria linijas išilgai stulpelio kraštų su reguliuojamu skaičiumi ir dygsnių ilgiais. Multilayer užpildymas sukuria iškilus efektus sluoksniuojant zig-zag dygsnius su tikslu sluoksnių skaičiaus ir poslinkio valdymu.






Stulpelio objektą sudaro pradinis pagrindas, du kraštai, galinis pagrindas ir pasirenkami vidiniai segmentai.

(A) žymi stulpelio pradžios tašką, esantį ant pirmojo krašto (1). (B) yra pabaigos taškas, esantis ant antrojo krašto (2). (C) žymi pradinį pagrindą, o (D) – galinį pagrindą. (S) yra pasirenkamas vidinis

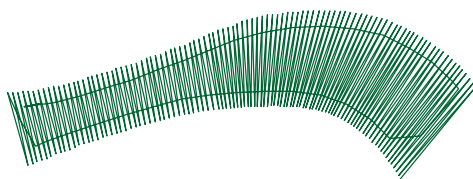
segmentas; Stulpelis gali turėti kelis vidinius segmentus.

Stulpelio objektai gali būti užpildyti dygsniais naudojant šiuos metodus:

1.  **Zig-Zag Sample** užpildymas, kuris naudoja įvairius zig-zag pavyzdžius.
2.  **Strips** užpildymas, kuris naudoja linijas, siuvas išilgai stulpelio kontūrų.
3.  **Multilayer** zig-zag užpildymas, pasižymintis keliais pirmyn ir atgal einančiais sluoksniais, skirtais sukurti iškilus stulpelius.

1. Zig-Zag Sample Užpildymas

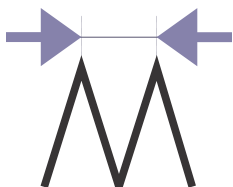
Šis užpildymo tipas vadinamas **satin dygsniu**, kai naudojamas paprastas zig-zag pavyzdys.



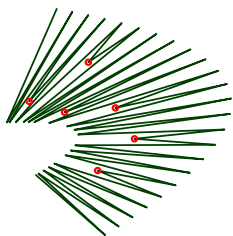
Stulpelio objektas, užpildytas zig-zag pavyzdžiais.

Pagrindinės Nuostatos

Sample (Pavyzdys) nurodo konkretų zig-zag dygsnių raštą, užpildantį Stulpelio objektą. Dygsnių pavyzdžiai skiriasi dygsnių skaičiumi ir išdėstymu.



The **Spacing** (Tarpai) savybė apibrėžia maksimalų atstumą tarp dygsnių pavyzdžių. Jei Stulpelio objektas sudaro lanką, atstumas vidinėje kreivėje automatiškai sumažinamas.

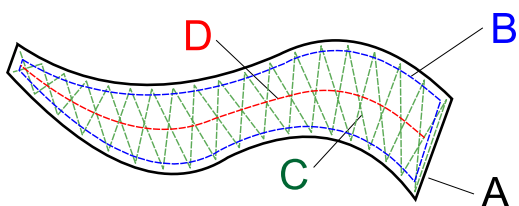


Auto Shortening (Automatinis trumpinimas) yra funkcija, kuri sumažina tam tikrų dygsnių ilgį vidinėje lanko pusėje, kad būtų išvengta per didelio dygsnių tankio.

Iliustracijoje raudoni taškai rodo dygsnius, kurie buvo automatiškai sutrumpinti aštriame lenkime.

Apatinis Siuvinėjimas (Underlay)

The **Auto Select Underlay** (Automatinis apatinio siuvinėjimo parinkimas) žymimasis langelis leidžia vartotojui išjungti automatinį programinį apatinio siuvinėjimo tipo parinkimą objektui.



Center (Centras), **Edge** (Kraštas) ir **Zig-Zag** žymimieji langeliai leidžia pasirinkti konkrečius apatinio siuvinėjimo tipus. Daugiau informacijos apie Edge ir Zig-Zag apatinio siuvinėjimo poslinkį rasite skyriuje [Savybės - Visas dizainas](#).

(A) nurodo objekto formą, (B) – krašto apatinį siuvinėjimą, (C) – zig-zag apatinį siuvinėjimą, o (D) – centrinį apatinį siuvinėjimą.

Spacing (Tarpai) savybė nurodo zig-zag apatinio siuvinėjimo tankį.

Apatinis Siuvinėjimas - Išplėstinis

Šiame skirtuke esantys valdikliai leidžia perrašyti (override) globalias apatinio siuvinėjimo nuostatas, kurios paprastai taikomos visiems objektams dygsnių generavimo metu. Dėl papildomos informacijos žr. skyrių [Individualios objekto apatinio siuvinėjimo savybės](#).

Uždengiamasis Sluoksnis

Kurti uždengiamuosius dygsnius leidžia vartotojui išjungti uždengiamuosius dygsnius. Tai naudinga, kai dizainui, suskaitmenintam išorinėje programinėje įrangoje, reikalingas tik apatinis sluoksnis.

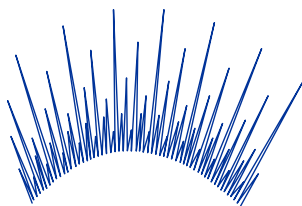
Dygsnių glotnumas kampuose veikia vėduoklinį dygsnių pasiskirstymą kampų srityse.

Pastaba: Po stulpelio gali eiti išėmos objektas, suteikiantis papildomą dygsnių tekstūrą.

Šonai

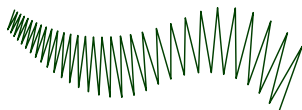
Traukimosi kompensacija pailgina kiekvieną dygsnį objekto krašte, kad kompensuotų siūlų traukimąsi ant elastinių audinių arba įsmigimą į flysą. Siūlų traukimasis priverčia dygsnius susitraukti į vidų, todėl gatavas objektas tampa siauresnis nei numatyta.

Maks. atsitiktinis platinimas apibrėžia maksimalų atsitiktinį stulpelio dygsnių išplėtimą į šoną. 1 parametras taikomas pirmajam stulpelio kraštui, o 2 – antrajam. Šis nustatymas sukuria „nelygių kraštų“ efektą.



Vokas sutrumpina tam tikrus stulpelio dygsnius, kad sukurtų specializuotus vaizdinius efektus. Naudojant Voko nustatymą, visi apatiniai sluoksniai turėtų būti išjungti.

Gradientas



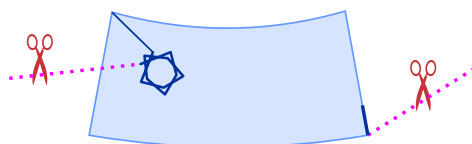
Gradientas keičia atstumą tarp dygsnių. Atstumas palaipsniui pereina nuo bazinės tarpų vertės iki tarpų vertės plus gradiento vertė. Gradiento tipo meniu pateikia įvairias gradacijos schemas.

Tvirtinimo Dygsniai

Šiame skirtuke esantys parametrai palengvina valdymą objekto lygiu, nepaisant [visuotinių tvirtinimo nustatymų](#). Ši galimybė leidžia individualiai koreguoti tvirtinimo [tvirtinimo dygsnius](#) konkrečiam objektui.

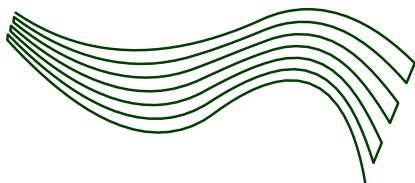
Šis skirtukas išplečia funkcionalumą už paprastų visuotinių numatytųjų nustatymų ribų, suteikdamas:

- **Asimetrinis valdymas:** Nepriklausomi nustatymai tiek pradžios (start), tiek pabaigos (end) tvirtinimo dygsniams.
- **Patobulintas siūlų fiksavimas:** Parinktytys naudoti pažangius pradžios tvirtinimo dygsnių raštus (pvz., savaimė susikertančias struktūras), kad būtų pasiektas stipresnis ankeravimas situacijose, kai pagrindinis linijinis mazgas yra nepakankamas.



2. Juostų Užpildas

Juostos



sekcijų atvaizdavimas.

Juostos yra dygsnių takai, išdėstyti išilgai stulpelio kraštų.

Parametras **Skaičius** apibrėžia bendrą juostų kiekį.

Min. ilgis ir **Maks. ilgis** parametrai apibrėžia dygsnio ilgio diapazoną. Ilgiai koreguojami automatiškai, kad būtų užtikrintas sklandus išlenktų juostų

3. Daugiasluoksnis Užpildas

Daugiasluoksnis užpildas skirtas sukurti 3D tūrį be būtinybės rankiniu būdu skaitmeninti kelis persidengiančius objektus. Nors standartiniai stulpeliai susideda iš vieno uždengiamąjo sluoksnio ir pasirenkamų apatinių sluoksnių, daugiasluoksnis režimas automatizuoja sluoksnavimo procesą aukščiui sukurti.

Parametrai

Programinė įranga sugeneruoja zigzago sluoksnių seką, kuri palapsniui sukuria vertikalų reljefą. Tai pasiekama naudojant du pagrindinius valdiklius:

- **Sluoksniai:** Tai apibrėžia bendrą zigzago praėjimų skaičių. Pavyzdžiui, nustatius 3 sluoksnius, bus gauti du tankūs apatinio sluoksnio praėjimai ir vienas galutinis uždengiamasis praėjimas.
- **Poslinkis:** Tai kritinis stabilumo parametras. Programinė įranga šiek tiek „pakopuoja“ apatinių sluoksnių plotį. Paprastai apatiniai sluoksniai yra siauresni nei galutinis uždengiamasis sluoksnis. Tai sukuria piramidės tipo pagrindą, užtikrinantį, kad galutinis satino dygsnis visiškai apgaubtų apatinius sluoksnius, kad būtų pasiekta glotni, profesionali apdaila.

Daugiasluoksnio Užpildo Naudojimas Su 3D Putplasčiu

Daugiasluoksnis režimas dažnai naudojamas kartu su **3D siuvinėjimo putplasčiu (Puff Foam)**, kad būtų sukurtas išskirtinis reljefas, dažnai matomas ant aukščiausios klasės sportinių kepuraičių.

1. Uždengimo efektas

Naudojant putplastį, svarbiausias techninis reikalavimas yra putplasčio "pjaustymas" adata. Standartiniai satino dygsniai gali būti nepakankamai tankūs, kad švariai pradurtų putplasčio kraštus. Naudojant

Multilayer Fill, pakartotiniai adatos dūriai toje pačioje vietoje užtikrina, kad putplastis būtų švariai supjaustytas, todėl po siuvinėjimo putplasčio perteklių galima lengvai nuplėšti.

2. Tankis ir įsmigimas

Siuvinėjant ant putplasčio, tankis turi būti žymiai didesnis nei įprastame siuvinėjime, dažnai svyruojantis nuo 0,1 mm iki 0,2 mm. Keli sluoksniai padeda tolygiai suspausti putplastį. Be šių kelių praėjimų, putplastis gali "išlįsti" per dygsnius arba dygsniai gali netolygiai įsmigti į medžiagą.

3. Skaitmeninimo patarimai putplasčiui:

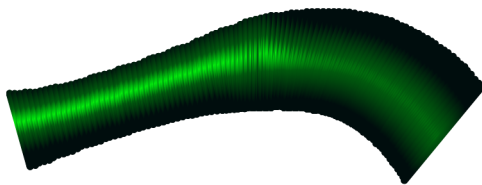
- **Galų užbaigimas:** Embird Studio programoje įsitikinkite, kad stulpelių galai yra "uždengti" didelio tankio dygsniais. Jei galai atviri, putplastis liks matomas stulpelio pradžioje ir pabaigoje.
- **Traukimo kompensacija:** Naudodami putplastį, padidinkite traukimo kompensaciją. Putplasčio aukštis tempia siūlą labiau nei lygus audinys, todėl stulpeliai gali atrodyti siauresni nei ekrane.
- **Venkite pamušalų:** Naudodami Multilayer putplasčiui, paprastai išjungiame standartinius centrinius arba kraštinius pamušalus, nes patys daugiasluoksniai praėjimai veikia kaip struktūrinė atrama, o putplastis suteikia tūrį.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Stulpelis su raštu

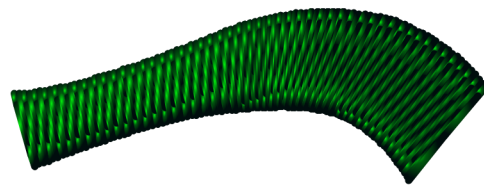
Parametrai – „Column With Pattern“

Šie [parametrai](#) taikomi tik pasirinktiems „Column with Pattern“ objektams.

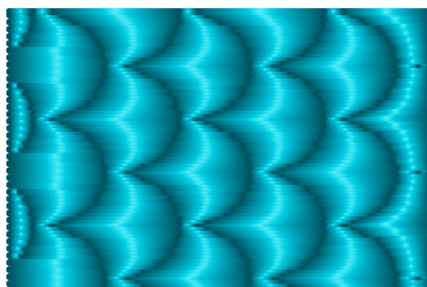
Šiame puslapyje pateikiamos „Column with Pattern“ objekto Embird Studio NEXT nuostatos – funkcija, leidžianti vartotojams papildyti standartinius satino arba stulpelio dygsnius dekoratyvinėmis tekstūromis. Čia aprašomi konkretūs šių raštų taikymo ir pritaikymo parametrai, įskaitant rašto pasirinkimą, mastelio reguliavimą ir atsitiktinį poslinkį. Be to, paaiškinama „Stretch“ funkcija, skirta adaptyviems dizainams, kurie seka stulpelio plotį – tai naudinga kuriant nėrinius primenančius efektus – bei „Twist Count“ nuostata, skirta pasiekti spiralinį estetinį vaizdą.



Stulpelis be pritaikyto rašto.



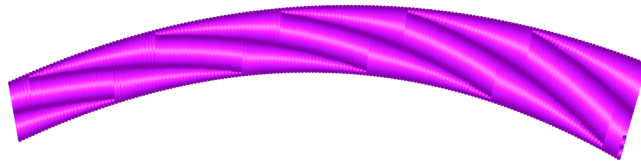
Stulpelio zigzago dygsniai su dekoratyviniu raštu, pritaikytu dengiamajam sluoksniui.



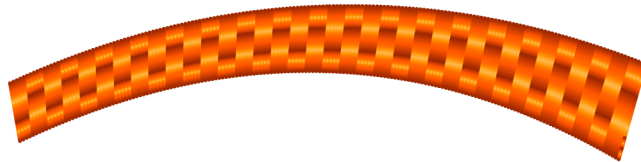
Raštas apibrėžia viršutinių dengiamųjų dygsnių tekstūrą.

Dauguma šio objekto tipo parametrų yra identiški [standartiniams stulpelio parametrams](#), išskyrus šiuos:

1. **Raštas** - Apibrėžia dengiamųjų dygsnių tekstūrą. Tai veikia panašiai kaip rašto nuostata „Fill“ objekte. Vartotojai gali sukurti iki penkių pasirinktinių raštų per [■ Pagrindinis meniu > Gadgets > Fragmentų redaktoriai > Vartotojo raštai](#) .
2. **Atsitiktinis poslinkis** - Atsitiktinai paslenka dygsnių įdūrimus, kad sukurtų natūresnę arba mažiau vienodą tekstūrą.
3. **Mastelis** - Reguliuoja pritaikyto rašto dydį.
4. **Ištempimas** - Šis jungiklis suaktyvina adaptyvųjį raštą, tai reiškia, kad tekstūra yra proporcingai mastelijuojama pagal stulpelio plotį bet kuriame konkrečiame taške. Tai ypač efektyvu skaitmeninant nėrinius primenančias struktūras.
5. **Susukimų skaičius** - Galima tik tada, kai įjungtas „Ištempimas“; ši nuostata pasuka raštą išilgai kelio, kad sukurtų susuktą išvaizdą.



Adaptyvusis raštas su mastelio koeficientu = 50 % ir susukimų skaičiumi = 5.

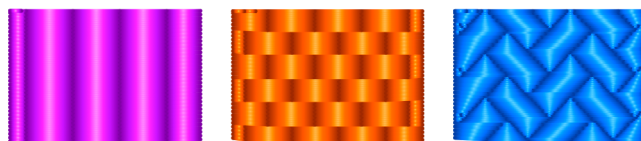


Adaptyvusis raštas su mastelio koeficientu = 66 % ir susukimų skaičiumi = 0.



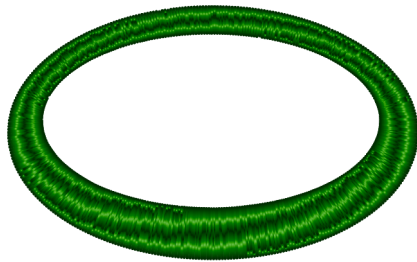
Adaptyvusis raštas su mastelio koeficientu = 125 % ir susukimų skaičiumi = 0.

Trijose aukščiau pateiktuose pavyzdžiuose raštas automatiškai prisitaiko prie kintančio stulpelio pločio. Šie pavyzdžiai buvo sugeneruoti naudojant šiuos iš anksto apibrėžtus raštus:

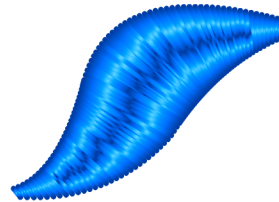


1. Vertikalios linijos, 2. Plytos, 3. Parketas.

Adaptyvusis raštas taip pat gali būti derinamas su „Atsitiktinio poslinkio“ parinktimi, kad būtų sukurta švelnesnė, netaisyklingesnė išvaizda:



„Vertikalios linijos“, naudojamos kaip adaptyvusis raštas su mastelio koeficientu = 50 %, susukimų skaičiumi = 4 ir atsitiktiniu poslinkiu = 1,5 mm.



„Vertikalios linijos“, naudojamos kaip adaptyvusis raštas su mastelio koeficientu = 50 %, susukimų skaičiumi = 0 ir atsitiktiniu poslinkiu = 1,5 mm.

Pastaba: Stulpelį su raštu galima papildomai modifikuoti naudojant „Carving“ (raižymo) objektą, kad būtų pridėta papildoma struktūrinė tekstūra.



Raižymo įrankio piktograma.

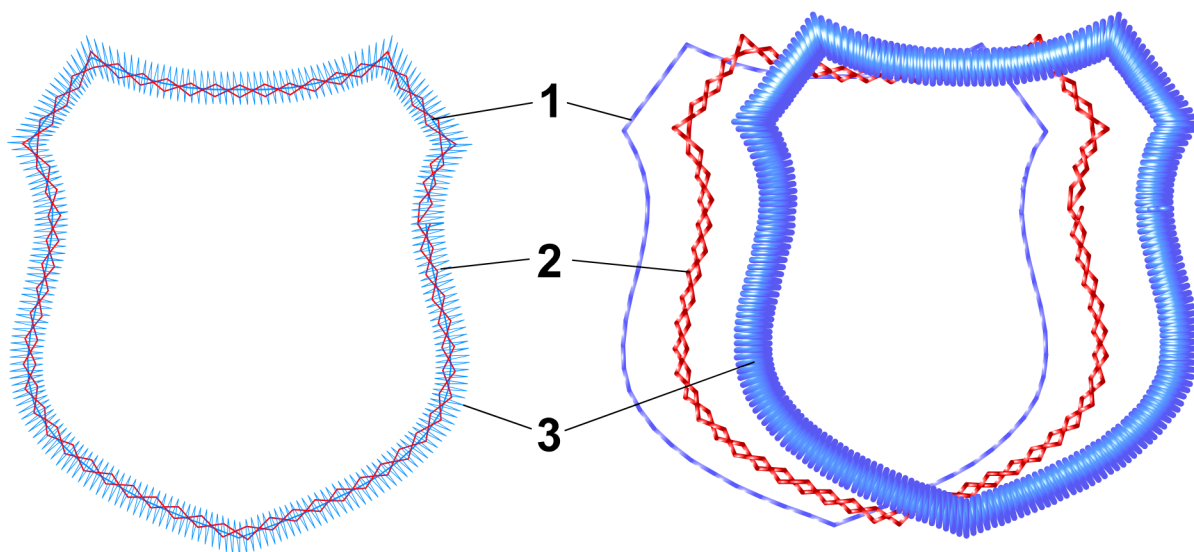
Atkreipkite dėmesį, kad objekte „Stulpelis su raštu“ nėra parinkties „Make Cover Stitches“, užpildymo režimo „Strips“ arba užpildymo režimo „Multilayer“.

[Vartotojo vadovas – „Studio Next“](#) > [Objekto parametrai](#) > [Aplikacija](#)

Parametrai – Aplikacija

Šie [parametrai](#) taikomi tik pasirinktiems aplikacijos objektams.

Šiame puslapyje išsamiai aprašomi Embird Studio NEXT aplikacijos objektų parametrai. Paaiškinami trys esminiai dygsnių sluoksniai, reikalingi aplikacijai sukurti – žymėjimo, tvirtinimo ir dengiamieji dygsniai – bei apibrėžiami jų specifiniai vaidmenys siuvinėjimo procese.



Kairėje: Aplikacijos objektas su visais matomais sluoksniais. Dešinėje: Sluoksniai atskirti, kad būtų aiškiau matoma struktūra.

1 sluoksni sudaro žymėjimo dygsniai. Jų paskirtis – nurodyti tikslią audinio lopo vietą ant pagrindo medžiagos.

2 sluoksni sudaro tvirtinimo dygsniai, kurie pritvirtina aplikacijos audinį prie pagrindo medžiagos. Jiems priskiriama unikali spalva, kad siuvinėjimo mašina sustotų tiek prieš šio sluoksnio siuvimą, tiek po jo. Pauzė prieš tvirtinimo dygsnius leidžia vartotojui uždėti audinį ant pažymėtos vietos. Kai tvirtinimo dygsniai pritvirtina lopą, po to sekanti pauzė leidžia vartotojui nukirpti audinio perteklių išilgai dygsnių linijos.

3 sluoksni sudaro dengiamieji dygsniai. Šie dygsniai uždengia ir paslepia tvirtinimo dygsnius bei neapdorotus aplikacijos audinio kraštus.

Pastaba: Skirtingai nei „Column“ objektai, aplikacijos objektai nepalaiko gradiento efektų ar juostų užpildo.

Aplikacija – Specifiniai parametrai

Dauguma aplikacijos parametrų yra „[Column](#)“ objekto parametrų poaibis.

Šie papildomi parametrai yra unikalūs aplikacijos objektams:

Tvirtinimo dygsnių spalva. Tvirtinimo dygsniams sąmoningai priskiriama kita spalva nei žymėjimo ir dengiamiesiems dygsniams. Siuvinėjimo dizaine spalvos pasikeitimas veikia kaip komanda mašinai sustoti, leidžianti atlikti rankines operacijas, pavyzdžiui, audinio nukirpimą. Konkreti programinėje įrangoje pasirinkta siūlų spalva yra mažiau svarbi nei pauzė, kurią sukelia pats spalvos pasikeitimas.

Tvirtinimo dygsnių plotis. Tai apibrėžia zigzago kelio, naudojamo tvirtinimo dygsniui, plotį.

Tvirtinimo dygsnių tarpai. Tai kontroliuoja tankį arba atstumą tarp zigzago išilgai tvirtinimo kelio.

Tvirtinimo dygsnių kampai. Ši nuostata nustato, kaip programinė įranga apdoroja aštrius tvirtinimo kelio kampus, pavyzdžiui, ar zigzagai sudaro aštrų, užapvalintą ar nusklemtą perėjimą.

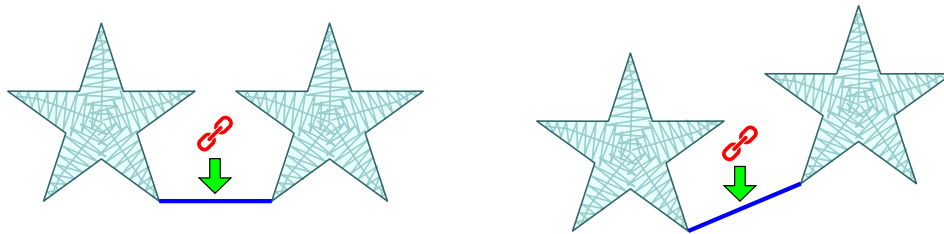
Tvirtinimo dygsnių poslinkis. Pagrindinė tvirtinimo dygsnių poslinkio funkcija yra padaryti tvirtinimo dygsnį šiek tiek mažesnį už galutinį dengiamąjį dygsnį. Tai užtikrina, kad po to, kai audinio perteklius nukerpamas arti tvirtinimo linijos, neapdoroti kraštai lieka nukreipti į vidų. Tai leidžia galutiniam dengiamajam dygsniui visiškai apgaubti ir paslėpti audinio kraštus.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Jungtis

Parametrai - Jungtis

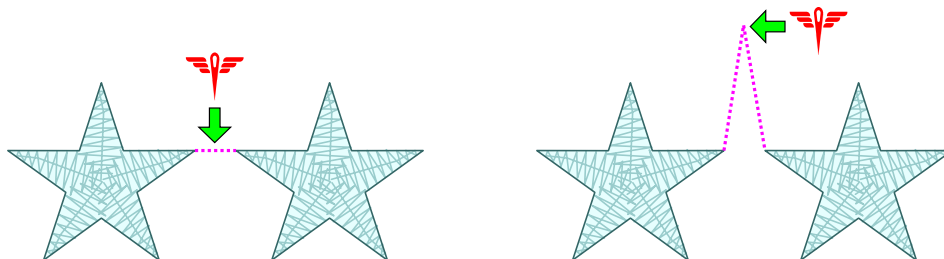
Šie [parametrai](#) taikomi tik pasirinktiems jungties objektams. Išsamią apžvalgą rasite išsamiaame [Jungčių](#) skyriuje.

Maksimalaus ir minimalaus ilgio nuostatos veikia taip pat, kaip ir [Rankinių dygsnių](#) objekte.



Jungtys automatiškai koreguojamos, kai objektai perkeliama ar kitaip transformuojami, siekiant išvengti netyčinio pereinamojo dygsnio (siūlų nukirpimo) įterpimo.

Pereinamųjų dygsnių parinktis leidžia kurti kontroliuojamus pereinamuosius dygsnius tarp objektų. Jei siuvinėjimo objektai yra išdėstyti labai arti vienas kito, mažus pereinamuosius dygsnius tarp jų gali būti sunku pašalinti (kaip parodyta kairiajame paveikslėlyje). Taikydamas jungtį su pereinamųjų dygsnių parinktimi, vartotojas gali sukurti ilgesnius, kontroliuojamus pereinamuosius dygsnius, kuriuos lengviau nukirpti.



Tvirtinimo Dygsniai

Šiame skirtuke esantys parametrai suteikia galimybę valdyti objektą, nepaisant [bendrijų tvirtinimo dygsnių nuostatų](#). Ši funkcija leidžia individualiai koreguoti konkretaus objekto tvirtinimo [tvirtinimo dygsnius](#).

Šis skirtukas išplečia funkcionalumą už paprastų bendrųjų numatytųjų nuostatų ribų, suteikdamas:

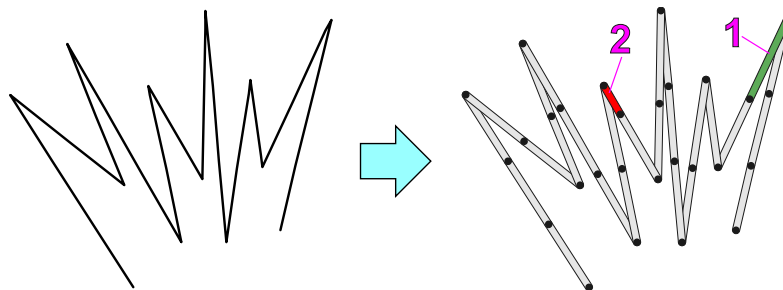
- **Asimetrinis valdymas:** nepriklausomos nuostatos tiek pradiniais (pradžia), tiek baigiamiesiems (pabaiga) tvirtinimo dygsniams.
- **Patobulintas siūlų užfiksavimas:** parinktys naudoti pažangius pradinių tvirtinimo dygsnių raštus (pvz., susikertančias struktūras), kad būtų pasiektas tvirtesnis įtvirtinimas tais atvejais, kai paprastas linijinis mazgas yra nepakankamas.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Objekto parametrai > Rankiniai dygsniai

Savybės – Rankiniai Dygsniai

Šios [savybės](#) taikomos tik pasirinktiems rankinių dygsnių objektams.

Maksimalaus ilgio (1) nuostata nustato ilgiausią leistiną dygsnį, kai rankinių dygsnių objektas sukompilijuojamas į tikrus dygsnius. Bet koks rankinis dygsnis, viršijantis maksimalaus ilgio ir minimalaus ilgio sumą, automatiškai padalijamas į vieną ar daugiau maksimalaus ilgio dygsnių, po kurių, jei reikia, eina trumpesnis dygsnis. Šis likutinis dygsnis niekada nebus trumpesnis už nurodytą **Minimalų ilgį (2)**.



Šie **Rankiniai dygsniai** yra specifinis objekto tipas, kuriame skaitmenintojas išlaiko visišką kontrolę virš kiekvieno adatos dūrio. Skirtingai nei automatiniai objektai – tokie kaip užpildo (Fill) ar satino (Satin) dygsniai – kur programinė įranga apskaičiuoja dygsnių išdėstymą pagal tankį, rankinių dygsnių objektas seka tikslius vartotojo padėtus mazgus.

Rankiniai dygsniai pirmiausia naudojami:

- **Tikslūs keliai:** specifinių jungčių tarp dizaino elementų kūrimui, kurios turi sekti tam tikru keliu, kad liktų paslėptos.
- **Smulkios detalės:** mažyčių elementų, pavyzdžiui, akies žvilgesio, skaitmeninimui, kur automatinis siuvinėjimas gali būti per stambus.

Nors taškai dedami rankiniu būdu, siuvinėjimo programinė įranga turi laikytis fizinių siuvinėjimo mašinos apribojimų. Dauguma mašinų negali atlikti vieno dygsnio, ilgesnio nei maždaug 12,1 mm – 12,7 mm. Savybės veikia taip:

1. **Dygsnių padalijimas:** jei rankinis segmentas viršija **Maksimalų ilgį**, programinė įranga automatiškai padalija tą segmentą į mažesnius, saugius intervalus.
2. **Likutis:** siekiant išvengti siūlų nutrūkimo ar "paukščių lizdų", **Minimalaus ilgio** nuostata užtikrina, kad joks gautas dygsnis nebūtų per mažas, kad mašina galėtų jį efektyviai apdoroti.

Tvirtinimo Dygsniai

Šiame skirtuke esančios savybės palengvina objekto lygio kontrolę, perrašydamos [visuotines tvirtinimo nuostatas](#). Ši galimybė leidžia individualiai koreguoti tvirtinimo [tvirtinimo dygsnius](#) konkrečiam objektui.

Šis skirtukas išplečia funkcionalumą už paprastų visuotinių numatytųjų nuostatų ribų, suteikdamas:

- **Asimetrinė kontrolė:** nepriklausomos nuostatos tiek pradiniam (pradžios), tiek baigiamiesiems (pabaigos) tvirtinimo dygsniams.
- **Patobulintas siūlo užrakinimas:** parinktyms naudoti pažangius pradinių tvirtinimo dygsnių raštus (pvz., savaiame susikertančias struktūras), kad būtų pasiektas stipresnis tvirtinimas situacijose, kai pagrindinis linijinis mazgas yra nepakankamas.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Kontūras

Parametrai – Kontūras

Šie [parametrai](#) taikomi tik pasirinktiems kontūro objektams.

Kontūro objektas yra vektorinis kelias, apibrėžiantis liniją, o ne užpildytą plotą. Priklausomai nuo pasirinkto režimo, ta pati vektorinė linija gali būti suformuota kaip bet kas – nuo paprasto dygsnio iki sudėtingo dekoratyvinio apvado.

Šiame puslapyje išsamiai aprašomi „Embroid Studio NEXT“ kontūro objektų parametrai. Jame nagrinėjami šeši skirtingi siuvinėjimo režimai: **Sketch**, imituojantis žemo profilio satino dygsnius; **Samples**, skirtas pasikartojantiems dekoratyviniams motyvams; **Satin Stitches**, skirtas pastovaus pločio kontūrams; **Appliqué**, skirtas audinio sluoksnių tvirtinimui; **Border**, naudojantis iš anksto suskaitmenintus objektų pavyzdžius; ir **Overlock**, atkuriantis siuvimo mašinos (overloko) kraštus. Šiame vadove aptariami bendrieji parametrai, tokie kaip plotis ir veidrodinis atspindys, taip pat režimui būdingos apatinio sluoksnio (underlay) nuostatos ir pažangi overloko geometrija.

Režimas

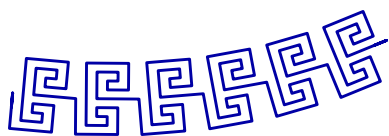
Išskleidžiamasis sąrašas kontūro parametrų skydelio viršuje leidžia pasirinkti šiuos siuvinėjimo režimus:

1. Sketch



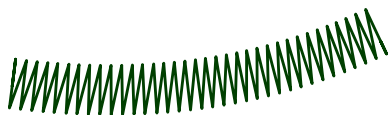
„Sketch“ režimas sukuria plokščius dygsnius, primenančius plonas satino kolonas. Tai idealiai tinka kontūrams, kuriems reikia daugiau ryškumo nei paprastam dygsniui, tačiau jie turi išlikti plonesni nei tradicinis satino kontūras.

2. Samples



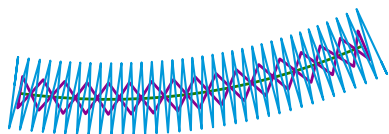
„Samples“ – tai dekoratyvinių dygsnių raštai, nuosekliai kartojami išilgai kontūro kelio.

3. Satin Stitches



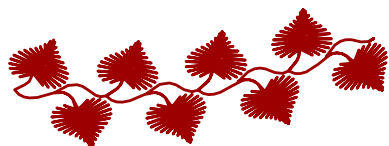
„Satin Stitches“ sukuria pastovaus pločio zigzaginių kelią, veikiantį panašiai kaip kolonos objektas išilgai linijos.

4. Appliqué



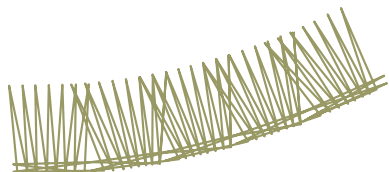
„Appliqué“ režimas sukuria specializuotus tvirtinimo dygsnius, skirtus audiniui prie stabilizatoriaus pritvirtinti, po kurių seka dengiamieji dygsniai, skirti užbaigti ir paslėpti neapdorotus audinio kraštus.

5. Border



„Border“ režimas naudoja iš anksto suskaitmenintus objektų failus kaip pasikartojantį motyvą. Jis palaiko nepriklausomas spalvų nuostatas kontūro apvadams.

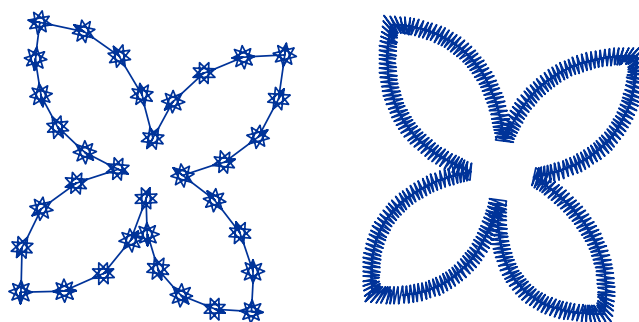
6. Overlock



„Overlock“ režimas atkartoja tiesius ir zigzaginius struktūrinius siuvimo mašinos (overloko) dygsnius, tradiciškai naudojamus audinio kraštų apsaugai nuo irimo.

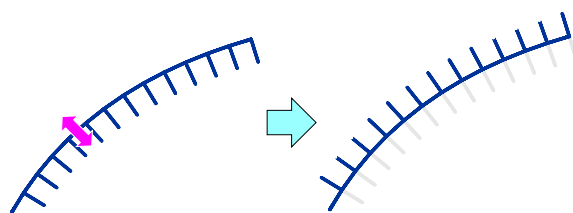
Satin Stitches, **Appliqué** ir **Border** režimai turi identiškus parametrus, išskyrus **Outlines Color** (kontūrų spalva) ir **Border Sample Length** (apvado pavyzdžio ilgis), kurie būdingi tik „Border“ režimui.

„Width“ (plotis) parametras taikomas visiems kontūro režimams. Jis apibrėžia atskaitos langelių plotį išilgai kontūro, į kuriuos projektuojami dygsniai. Atkreipkite dėmesį, kad galutinis išsiuvinėtas plotis gali skirtis priklausomai nuo to, ar pats dygsnių pavyzdys yra platesnis ar siauresnis už atskaitos langelį.



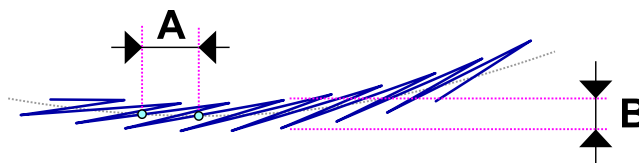
Kontūro objektas su dygsnių pavyzdžiais (kairėje) ir su satino dygsniais (dešinėje).

Parinktis **Flip Sides** (apversti puses) yra prieinama **Sketch**, **Samples**, **Border** ir **Overlock** režimams. Ši funkcija atspindi dygsnių raštą kontūro linijos atžvilgiu.



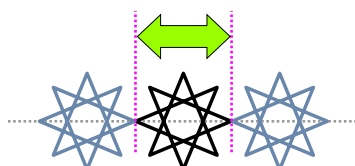
Sketch Ir Samples Savybės

Sketch suteikia žemo profilio kontūrą, kuris imituoja plokščią satininį dygsniavimą. Jis tarnauja kaip tarpinis variantas tarp standartinio paprasto dygsnio ir pilnos satinines kolonėlės.



Sketch savybės: ilgis (A) ir plotis (B).

Sample režimas kartoja specifinę dygsnių seką išilgai kontūro kelio. Pasirinkus naują pavyzdį, automatiškai atstatomos **Width** (pločio), **Minimum Length** (minimalaus ilgio) ir **Maximum Length** (maksimalaus ilgio) reikšmės į numatytąsias. Jas galima koreguoti rankiniu būdu. Vartotojai gali apibrėžti iki penkių pasirinktinių dygsnių pavyzdžių per **■ Pagrindinis meniu > Įrankiai > Fragmentų redaktorius** skiltyje **Vartotojo pavyzdžiai**.



Pavyzdžio ilgio iliustracija.

Lenkiami keliami programinė įranga automatiškai sutrumpina pavyzdžių ilgius, kad išlaikytų sklandų kreivės atvaizdavimą. Norėdami išlaikyti vienodus pavyzdžių ilgius nepriklausomai nuo kreivumo, nustatykite **Minimum Length** ir **Maximum Length** į identišką reikšmę.



Pavyzdžio pločio iliustracija.

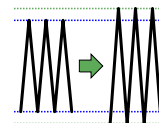
Satininių Dygsnių, Aplikacijos Ir Border Savybės

Savybė **Spacing** (tarpas) nustato maksimalų atstumą tarp atskirų dygsnių pavyzdžių. Lenktuose segmentuose atstumas vidinėje kreivės pusėje yra automatiškai suspaudžiamas.

Savybė **Corners** (kampai) valdo, kaip programinė įranga užapvalina arba nukerpa **Satin** arba **Appliqué** kontūrų kampus.



Pull Compensation (traukimo kompensacija) pailgina kiekvieną dygsnį objekto krašte, kad atsvertų siūlų įtempimą (ant tamprių audinių) arba išmigimą (ant pūkuotų medžiagų, tokių kaip flisas). Siūlų įtempimas linkęs įtraukti dygsnių galus į vidų, todėl fizinis siuvinėjimas atrodo siauresnis nei skaitmeninis dizainas.



Parinktis **Auto Select Underlay** (automatinis apatinio sluoksnio parinkimas) įjungia arba išjungia programinės įrangos automatinį apatinio sluoksnio tipo parinkimą.

Center (centras), **Edge** (kraštas) ir **Zig-Zag** (zigzagas) žymimieji langeliai leidžia rankiniu būdu pasirinkti konkrečius apatinio sluoksnio tipus objektui.

Border objektams **Outlines Color** (kontūrų spalva) nuostata apibrėžia paprastų dygsnių elementų spalvą, jei border pavyzdys juos apima.

Border Sample Length (border pavyzdžio ilgis) nustato motyvų mastelį, kai jie kartojami išilgai kelio.

Specifinės Appliqué objektų savybės:

Color of Tack-Down Stitches (pritvirtinimo dygsnių spalva). Pritvirtinimo dygsniams tikslingai priskiriama spalva, besiskirianti nuo žymėjimo ir dengiamųjų dygsnių spalvos. Šis spalvos pakeitimas nurodo siuvinėjimo mašinai sustoti, leidžiant atlikti rankinius veiksmus, pavyzdžiui, audinio nukirpimą. Konkreti pasirinkta spalva yra mažiau svarbi nei sustabdymo komandos buvimas.

Tack-Down Width (pritvirtinimo plotis). Apibrėžia zigzago kelio, naudojamo pritvirtinimui, plotį.

Tack-Down Stitch Spacing (pritvirtinimo dygsnių tarpas). Valdo zigzago tankį pritvirtinimo kelyje.

Tack-Down Offset (pritvirtinimo poslinkis). Ši savybė sukuria pritvirtinimo dygsnį, kuris yra šiek tiek siauresnis nei galutinis dengiamasis dygsnis. Tai užtikrina, kad nukirptas audinio kraštas būtų patalpintas į vidų, leidžiant galutiniam satininiam dygsniui visiškai uždengti neapdorotus kraštus.

📁 Apatinis sluoksnis - Išplėstinė kortelė

Šioje kortelėje esantys valdikliai leidžia perrašyti visuotines apatinio sluoksnio nuostatas. Išsamesnės informacijos ieškokite skyriuje [Individualios apatinio sluoksnio savybės](#).

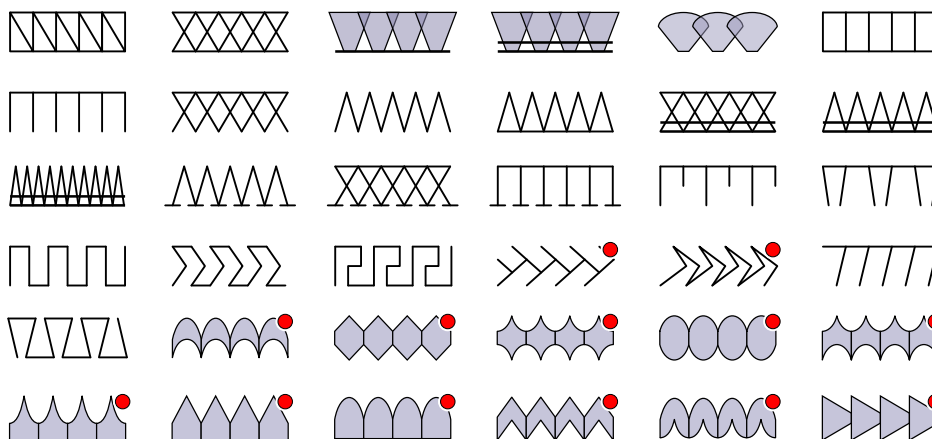
Projektams, kuriems reikia maksimalios kontrolės, apvarstykite galimybę konvertuoti kontūro objektą į kolonėlės objektą, kad pasiektumėte platesnį savybių spektrą.

Overlock Savybės

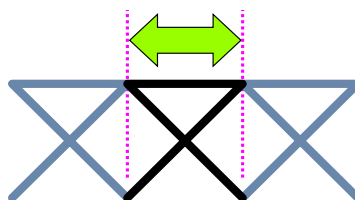
Overlokas (arba sergeris) yra specializuota siuvimo mašina, naudojama audinio kraštų apdailai. Ji vienu metu siuva siūlą, nukerpa audinio perteklių ir apvynioja siūlą aplink neapdorotus kraštus, kad apsaugotų nuo irimo.

Režimas **Overlock** programoje Embird Studio NEXT imituoja šiuos apmėtymo dygnius. Atkreipkite dėmesį, kad tai yra dekoratyvinės imitacijos, siuvamos ant audinio viršaus, ir jos fiziškai neapvynioja krašto, kaip tikras overloko dygnis.

Pavyzdys (Sample) apibrėžia konkrečią tiesių arba zigzago dygnių seką, kartojamą išilgai kontūro.

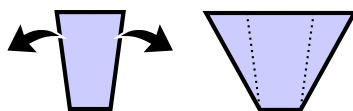


Lastelės ilgis. Programinė įranga apskaičiuoja virtualias lasteles išilgai kontūro ir į kiekvieną iš jų įkelia po vieną pavyzdį. **Lastelės ilgis** apibrėžia šių vienetų tarpus išilgai kelio.



Lastelės ilgio iliustracija.

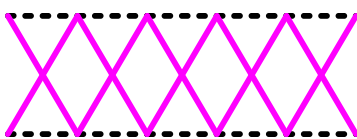
Išskleidimas. Ši savybė išplečia išorinį overlock pavyzdžio kraštą. Daugelyje raštų tai sukuria persidengimą tarp pavyzdžių.



Kairėje: standartinė pavyzdžio forma; dešinėje: pavyzdys su pritaikytu viršutiniu išskleidimu.

Išskleidimas neveikia pavyzdžiuose, pažymėtuose raudonu indikatoriumi.

Skersinės linijos > Sluoksniai. Skersinės linijos yra pavieniai dygsniai, einantys tarp vidinio ir išorinio kontūrų. Jie gali būti suskaitmeninti kaip daugiasluoksniai (1, 3 arba 5 sluoksniai), kad būtų sukurtas storas „pupelės dygsnio“ efektas, suteikiantis daugiau struktūrinio svorio nei lygiagrečios krašto linijos.

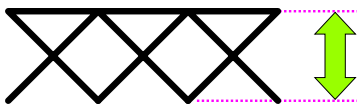


Skersinių linijų (vientisos, purpurinės) ir krašto linijų (taškuotos, juodos) iliustracija.

Skersinės linijos > Išsklaidymas. Naudojant daugiasluoksnes skersines linijas, **Išsklaidymas** valdo šoninį poslinkį tarp sluoksnių. Tai suteikia storesnę vizualinę išvaizdą. Išsklaidymas neturi įtakos vieno sluoksnio linijoms.

Savybė **Satininis dygsnis > Tarpai** valdo bet kokių satininių komponentų tankį pasirinktame overlock pavyzdyje.

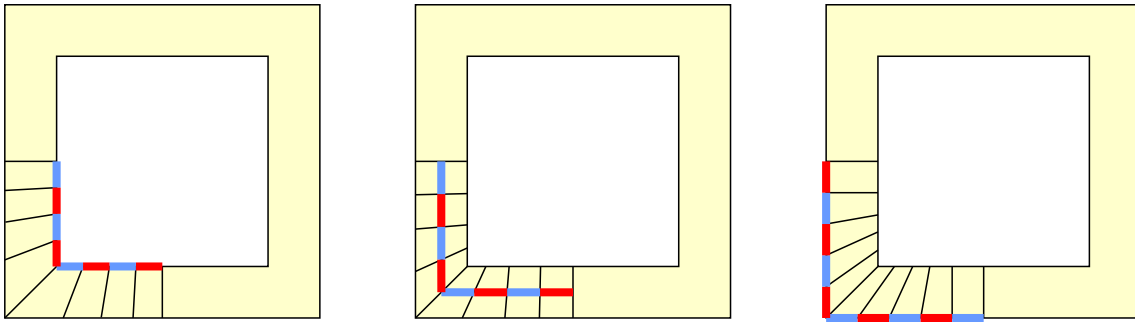
Plotis apibrėžia etaloninį ląstelės plotį išilgai kontūro. Galutinis išsiuvinėtas rezultatas gali skirtis, jei pats pavyzdys yra suprojektuotas platesnis arba siauresnis už ląstelę.



Ląstelės pločio iliustracija.

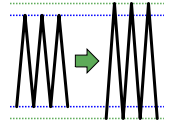
Apversti puses leidžia sukeisti vidinę ir išorinę overlock orientaciją.

Pavyzdžio bazinė linija apibrėžia etaloninį kontūrą, naudojamą ląstelėms sukonstruoti. Kadangi vidinis kontūras yra trumpesnis už centrinį ar išorinį kontūrus, bazinės linijos pasirinkimas turi didelę įtaką ląstelių tarpams, ypač aštriuose posūkiuose.



Iš kairės į dešinę: vidinis kontūras kaip bazinė linija, centrinė linija kaip bazinė linija, išorinis kontūras kaip bazinė linija.

Traukimo kompensacija veikia taip, kaip aprašyta ankstesniuose skyriuose, pailgindama dygsnius, kad būtų atsverta siūlų įtampa ir audinio įdubimas.



📁 Užtvirtinimo Dygsniai

Šio skirtuko savybės suteikia objektų lygio perrašymus [bendrosioms užtvirtinimo nuostatoms](#), leidžiančias pritaikyti [užtvirtinimo dygsnių](#) fiksavimą.

Šis skirtukas siūlo pažangų funkcionalumą, įskaitant:

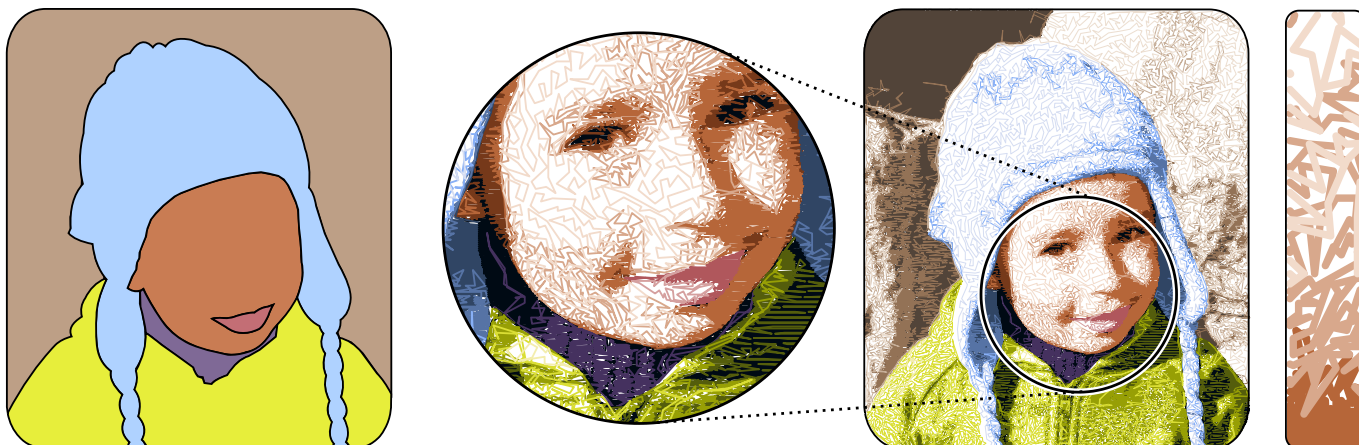
- **Asimetrinis valdymas:** Nepriklausomas pradinių inkarinių dygsnių (pradžia) ir baigiamųjų inkarinių dygsnių (pabaiga) sekų konfigūravimas.
- **Patobulintas siūlų užrakinimas:** Prieiga prie pažangių pradinių inkarinių dygsnių raštų, pavyzdžiui, savaimė susikertančių struktūrų, užtikrinančių saugesnį fiksavimą nei paprasti linijiniai mazgai.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Objekto parametrai](#) > Sfumato

📷 Parametrai – Sfumato

Šie [parametrai](#) taikomi tik pasirinktiems Sfumato objektams. Sfumato objektai yra specialiai sukurti fotorealistiniam siuvinėjimui, pavyzdžiui, [portretams](#), peizažams ir natūrmortams. Nors Sfumato objektas skaitmeninamas naudojant tuos pačius vektorinius įrankius kaip ir [užpildo objektas](#), dygsnių generavimo logika yra unikali; programinė įranga sukuria įvairaus dydžio ir tankio vingius, kad atkartotų pagrindinio vaizdo tonus.

Šiame puslapyje pateikiama išsami Sfumato objektų parametų apžvalga Embird Studio NEXT programoje. Jame išsamiai aprašomos nuostatos įvairiuose skirtukuose, įskaitant automatinį ir rankinį siūlų atspalvių valdymą, spalvų maskavimą selektyviam siuvinėjimui, reguliuojamą tankį skirtingiems detalių lygiams ir išskirtimo linijas kraštų išryškimui. Be to, jame aprašomi specializuoti darbo režimai, kurie palengvina spalvų parinkimą ir atspalvių išdėstymo peržiūrą tiesiogiai darbo srityje.



Kairėje: Dizainas, sudarytas iš 6 Sfumato vektorinių objektų. Centre: Užbaigtas dizainas, užpildytas dygsniais. Dešinėje: Detalė, rodanti įvairaus atspalvio ir tankio vingius.

Didelio tankio srityse vingiai pakeičiami paprastu užpildu nurodytu kampų. Sfumato neužtikrina visiško padengimo; vietoj to, jis leidžia audiniui likti matomam per retesnes dygsnių vietas. Todėl labai svarbu pasirinkti tinkamą **Fono spalvą**, nes programinė įranga apskaičiuoja dygsnių tankį atsižvelgdama į audinio ir siūlų spalvų kontrastą.

Sfumato objektas gali būti užpildytas nuo 1 iki 9 siūlų atspalvių. Šie atspalviai yra arba generuojami automatiškai iš **Pagrindinės spalvos**, arba apibrėžiami rankiniu būdu. Vartotojai gali įjungti/išjungti atskirus atspalvius, kad galėtų valdyti objekto spalvų sudėtingumą. Kiekvienas siūlų atspalvis apima reguliuojamus **Papildomo tankio** ir **Atspalvio slenksčio** parametrus.



Optimalaus atspalvių skaičiaus pasirinkimas yra kritiškai svarbus. Per didelis atspalvių skaičius padidina pereinamųjų dygsnių skaičių ir gamybos laiką, o per mažas atspalvių skaičius gali nepakankamai tiksliai atkartoti vaizdą. Paprastai mažesniems objektams reikia mažiau atspalvių, o didesniems, detalesniems objektams naudingas didesnis skaičius (paprastai nuo 2 iki 6 atspalvių).

Sfumato objektai palaiko angas ir iškirtimus, panašiai kaip standartiniai užpildo objektai. Tačiau iškirtimai Sfumato objekte generuojami kaip papildomi dygsniai, o ne kaip adatos taškų raštai. Vartotojai gali reguliuoti šių iškirtimų plotį ir spalvą. Iškirtimo objektai objektų sąrašė turi eiti iškart po Sfumato objekto ir jo angų.

Sfumato parametrai yra suskirstyti į kelis funkcinius skirtukus parametrų skydelyje.

Režimas

Sfumato parametrų skydelio viršuje esantis išskleidžiamasis sąrašas leidžia perjungti šiuos darbo režimus:

1. **Parametrų režimas** - Standartinės skaitinės ir perjungimo nuostatos.
2.  **Spalvos parinkimas iš vaizdo** - Leidžia vartotojams spustelėti fono vaizdą darbo srityje, kad paimtų spalvos pavyzdį. Iššokantis meniu tada priskiria tą spalvą konkrečiam parametrui (pvz., Pagrindinei spalvai arba Kaukės spalvai).
3.  **Atspalvių išdėstymo peržiūra** - Atvaizduoja objektą kaip spalvų žemėlapią darbo srityje. Tai padeda vizualizuoti, kaip slenksčiai ir kaukės yra paskirstyti prieš generuojant dygsnius.

Kadangi Sfumato objektai turi žymiai daugiau parametrų nei standartiniai objektai, šie peržiūros režimai yra būtini efektyviam dizainui. Jie leidžia greitai gauti vizualinį atsaką be būtinybės generuoti visą dygsnių failą po kiekvieno nedidelio pakeitimo.

Pagrindinės Nuostatos

Kampas apibrėžia paprastų užpildų, naudojamų didelio tankio srityse, orientaciją.

Maksimalus dygsnio ilgis nustato ilgiausią leistiną įprastą dygsnį mažo tankio srityse; viskas, kas viršija šią vertę, pakeičiama pereinamuoju dygsniu. Nors ilgi dygsniai gali vizualiai trukdyti detaliose srityse, pavyzdžiui, akių ar burnos, per didelis pereinamųjų dygsnių skaičius sulėtins siuvinėjimo procesą.

Fidelity savybė kontroliuoja dygsnių skaičių ir atvaizdavimo tikslumą. Didesnis tikslumas (70-80%) padidina dygsnių tankį, kad būtų daugiau detalių, o tai rekomenduojama veidams. Mažesnis tikslumas (0-40%) tinka fono elementams, pavyzdžiui, dangui ar drabužiams, kad būtų sumažintas bendras dygsnių skaičius.

Style apibrėžia dygsnių išdėstymą mažo tankio srityse. Galimos parinktys:

1. **Common Sfumato meanders:** Imituoja klasikinį Sfumato su geresniu efektyvumu.
2. **Contour stitches (default):** Efektyviausias išdėstymas; vingiai naudojami tik ten, kur kontūravimas netaikomas.
3. **Contour stitches (higher density):** Užtikrina kompaktiškesnį padengimą.
4. **Contour stitches (highest density):** Sumažina audinio matomumą per dygsnius.

Spalvos

Basic Color tarnauja kaip nuoroda automatiniam siūlų atspalvių generavimui ir atvaizduoja objektą Object Inspector.

Background atvaizduoja audinio spalvą, kuri turi matytis per dygsnius.

Thread Shades yra tikrosios spalvos, naudojamos objektui užpildyti. Automatiniai atspalviai sukuria vienspalvę skalę, pagrįstą Basic Color, o vartotojo apibrėžtos skalės leidžia naudoti bet kokią spalvų derinį. Atspalvius galima išjungti (OFF), kad būtų supaprastintas dizainas.

Additional Density leidžia rankiniu būdu koreguoti konkrečių spalvų tankį, nepaisant automatinių skaičiavimų.

Shade Threshold kontroliuoja vaizdo tonų diapazoną, priskirtą kiekvienam siūlų atspalviui.

Contrast modifikuoja automatiškai sugeneruotų siūlų atspalvių diapazoną. Mažesnis kontrastas rekomenduojamas švelnesniems bruožams, pavyzdžiui, moterų ar vaikų portretuose.

Kaukė

Sudėtingoms nuotraukoms su daugybe mažų, įvairių spalvų sričių (pvz., gėlių pieva), atskirų objektų apvedžiojimas yra nepraktiškas. Tokiais atvejais [Color Mask](#) leidžia vieną Sfumato objektą iš dalies užpildyti pagal spalvą:

1. Sukurkite vieną didelį Sfumato objektą, apimantį visą sritį.
2. Pasirinkite **mask color count**.
3. Naudokite **Pick Color Tool**, kad paimtumėte tikslines spalvas (pvz., žalią žolei) iš darbo srities.
4. Sureguliuokite **mask range** ir naudokite peržiūros režimą, kad patikrintumėte padengimo sritį.
5. Suaktyvinkite kaukę ir sugeneruokite dygsnius. Norėdami išsiuvinėti likusias sritis (pvz., raudonas gėles), dubliuokite objektą ir apverskite kaukės nuostatas.

Tarpai

Dygsnių tarpai yra atvirkščiai proporcingi tankiui. Didinant tarpus, tankis mažėja, o mažinant – tankis didėja.

Spacing of high-density areas turėtų būti nustatyti tarp 0.35 ir 0.45 mm standartiniams siūlų svoriams, kad būtų užtikrintas pilnas padengimas paprasto užpildymo srityse.

Overall spacing (low/medium-density) slankikliai leidžia vartotojams globaliai pašviesinti arba pasunkinti laisvesnes dizaino sritis.

Drožiniai

Carvings yra dekoratyvinės linijos, naudojamos pabrėžti kraštus Sfumato objekte.

Carvings Color turi atitikti vieną iš aktyvių siūlų atspalvių.

Carvings Width leidžia kurti storesnes linijas. Bet koks drožinys, platesnis nei 0.2 mm, yra sukonstruotas naudojant trumpas dygsnių linijas, suderintas su pagrindiniu užpildymo kampu.

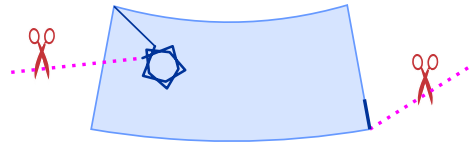
Tvirtinimo Dygsniai

Šiame skirtuke esančios savybės palengvina objekto lygio valdymą, nepaisant [globalių tvirtinimo dygsnių nuostatų](#). Ši galimybė leidžia individualiai koreguoti [tvirtinimo dygsnius](#) konkrečiam objektui.

Šis skirtukas išplečia funkcionalumą už paprastų globalių numatytųjų nuostatų ribų, suteikdamas:

- **Asymmetric Control:** Nepriklausomos nuostatos tiek pradiniam (tie-in), tiek baigiamiesiems (tie-off) tvirtinimo dygsniams.

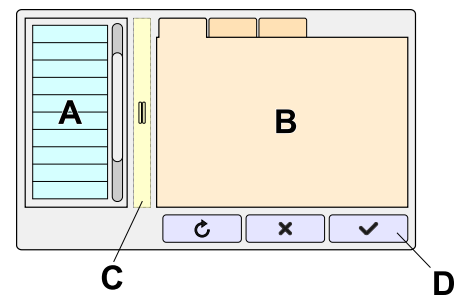
- **Enhanced Thread Locking:** Parinktys naudoti pažangius pradinių tvirtinimo dygsnių raštus (pvz., savaiame susikertančias struktūras), kad būtų pasiektas stipresnis ankeravimas situacijose, kai pagrindinis linijinis mazgas yra nepakankamas.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Nustatymai

Nuostatos

Studio suteikia prieigą prie išsamių nuostatų, kurios leidžia vartotojams pritaikyti savo darbo sritį ir įrankius. Šios parinktys yra vieningame Nuostatų skydelyje, pasiekiamame per [■ Pagrindinis meniu > Parinktys > Nuostatos](#).



- | | |
|----------|---|
| A | Kategorijų sąrašas: Nuostatos yra suskirstytos pagal tipą. Naudokite šį sąrašą norėdami pasirinkti konkrečią kategoriją. |
| B | Turinio kortelės: Nuostatos, susijusios su pasirinkta kategorija, rodomos šiose kortelėse. |
| C | Skirtukas: Vilkite skirtuką į kairę arba į dešinę, kad sureguliuotumėte sąrašo ir turinio sričių proporcijas. |
| D | Mygtukai: Šie valdikliai keičiasi priklausomai nuo aktyvios kategorijos. Yra universalus Atstatyti mygtukas, skirtas atkurti numatytąsias pasirinktos kategorijos reikšmes. |

Nuostatų Kategorijos

- Regioninės
- Valdikliai - Bendrieji
- Atvaizdavimas
- Užrašų nuostatos
- Nuostatos
- Projekto jungikliai

- Lankelis
- Naujausi failai
- Iš anksto nustatyti stiliai
- Fono filtrai

Pastaba: Valdikliai, pažymėti  **dubliavimo piktograma**, yra veidrodinės nuostatos, pasiekiamos per kitus skydelius ar meniu. Čia jie įtraukti centralizuotam valdymui.

Regioninės

Regioninės nuostatos apima **kalbą** ir **vienetus**. Vienetus galima konfigūruoti kaip **metrinus** arba **imperinius**. Pasirinkus vienetų sistemą arba kalbą, pakeitimas pritaikomas visoje programoje visuose moduluose.

Valdikliai - Bendrieji

Ši kategorija apima visiems moduliams bendras nuostatas, susijusias su valdymo elementais:



- **Pagrindinių valdiklių dydis:** Ši nuostata turi įtakos skydelių, meniu ir mygtukų mastelio keitimui, kai dydžio sumažinimas gali padidinti darbo sritį. Ir atvirkščiai, didesni valdikliai gali būti naudingi vartotojams, turintiems regėjimo sutrikimų, arba tiems, kurie naudoja rašto sistemas su sudėtingais simboliais (pvz., tam tikros Rytų Azijos ar Artimųjų Rytų kalbos).
- **Valdymo linijų storis:** Tai turi įtakos vizualinių pagalbinių priemonių, tokių kaip **Pasirinkimo rėmeliai**, apvalkalo kontūrai, teksto bazinės linijos ir kiti linijiniai pagalbiniai valdikliai, storiui.
- **Sąrašo elementų pasirinkimo režimas:** Tai perjungia **žymimojo langelio pasirinkimo režimą** ir standartinį pasirinkimo režimą. Žymimojo langelio režimas rodo žymimąjį langelį šalia kiekvieno elemento sąrašuose (pvz., elementų sąrašas, objektų sąrašas, failų sąrašas), įgalindamas kelių elementų pasirinkimą spustelėjimu arba bakstelėjimu be klaviatūros įvesties. Šis režimas pirmiausia skirtas jutikliniams ekranams, tačiau veikia ir standartiniuose kompiuteriuose.
- **Bézier valdymo rankenėlių forma:** Ši nuostata keičia Bézier kreivės rankenėlių rodymą. Numatytajame rodinyje naudojami rodyklių antgaliai, tačiau yra galimybė rodyti jas kaip apskritimus.
- **Įterpti arba ištrinti mazgą:** Šios skilties jungikliai įjungia arba išjungia galimybę pridėti ir ištrinti mazgus naudojant ilgą bakstelėjimą arba dukart spustelėjimą mazgų redagavimo arba dygsnių redagavimo režimuose. Nors kai kuriems vartotojams tai gali paspartinti redagavimą, tai gali būti nepageidautina tiems, kurie turi kitokį spustelėjimo ritmą.

Atvaizdavimas

Šios kategorijos nuostatos suskirstytos į kelias korteles:

3D Režimas

Konfigūruokite dizaino 3D vizualizaciją darbo srityje.

 **Rodyti audinį** : Kai išjungta, lankelis rodomas po dizainu. Tai taip pat galima perjungti per  [Pagrindinis meniu > Rodymas](#) .

Audinio tekstūra: Pasirinkite iš iš anksto nustatytų audinių tipų bibliotekos.

Audinio spalva

Šešėlių intensyvumas: Šešėliai suteikia gylio 3D vizualizacijoms, tačiau gali trukdyti matyti Sfumato Stitch objektus. Sfumato dizainams rekomenduojama šią reikšmę nustatyti į 0.

X-Ray

Trumpų dygsnių spalva: Naudokite X-Ray režimą, kad nustatytumėte dygsnius, kurie yra trumpesni už nustatytą ribą ir gali sukelti problemų gamybos metu. Jie išryškinami pasirinkta spalva.

Maks. trumpų dygsnių ilgis: Apibrėžia ribą dygsniams, kurie laikomi per trumpais.

Ilgų dygsnių spalva: Identifikuoja dygsnius, kurie viršija maksimalaus ilgio ribą. Jie išryškinami pasirinkta spalva.

Min. ilgų dygsnių ilgis: Apibrėžia ribą dygsniams, kurie laikomi per ilgais.

Dygsnių spalvų sodrumas: Nors X-Ray režimas iš esmės yra nespalvotas (pilkų atspalvių), šis valdiklis prideda šiek tiek spalvų, kad būtų lengviau atskirti skirtingus objektus.


Siuvimo Simuliatorius

 **Režimas** : Nustato vizualizacijos stilių (3D, plokščias ir kt.), naudojamą siuvimo simuliacijos metu.

Lettering



Nustatykite ekrano vizualizacijos spalvas rankenėlėms, mazgams ir bazinėms linijoms, naudojamoms [interaktyviame Lettering režime](#). Taip pat galite reguliuoti užrašų užpildo neskaidrumą.

Visi Režimai

 **Fono paveikslėlis (3D ir plokščiam režime)** perjungia į darbo erdvę importuotų etaloninių iliustracijų, šablonų ar eskizų matomumą. Dygsniai ir objektų kontūrai vizualizuojami virš paveikslėlio, todėl galite palyginti savo skaitmeninimo eigą su originaliu kūrinium. Tiek 3D, tiek plokščiam režimuose gali tekti nuspręsti, ar teikti pirmenybę estetinei galutinio fizinio produkto simuliacijai, ar toliau lyginti savo eigą su pradiniu kūrinium. Tokiais atvejais fono paveikslėlio paslėpimas leidžia aiškiau matyti dygsnių vizualizaciją. 3D aplinkoje fono paveikslėlio matomumas yra griežtai susietas su audinio (Fabric) nuostata. Programinė įranga traktuoja "Audinį" kaip vientisą fizinį pagrindą, todėl sukuriama tokia hierarchija:

- Audinys IŠJUNGTAS: Fono paveikslėlis lieka matomas už 3D vizualizuotų dygsnių. Tai naudinga vertinant, kaip siūlų tekstūros atrodo lyginant su pradiniu kūrinium.

- Audinys IJUNGTAS: Audinio tekstūra vizualiai dominuoja. Kadangi audinys vizualizuojamas kaip nepermatoma medžiaga, jis visiškai uždengia fono paveikslėlį, nepriklausomai nuo to, ar paveikslėlio perjungiklis nustatytas į "Ijungta".

 **Rodyti pereinamuosius dygsnius** : Perjungia pereinamųjų dygsnių matomumą. Taip pat pasiekama per  [Pagrindinis meniu > Rodymas](#) .

Pereinamųjų dygsnių spalva

Pereinamųjų dygsnių išryškinimo spalva: Prideda švytėjimą aplink pereinamuosius dygsnius, kad jie būtų geriau matomi tamsiame fone. Šis išryškinimas aktyvus tik esant dideliame masteliui.

Vektorinių objektų srities neskaidrumas: Skaitmeninti vektoriniai objektai be sugeneruotų dygsnių rodomi kaip pusiau skaidrios sritys. Ši nuostata valdo jų neskaidrumo lygį.


Tvirtinimo dygsnių spalva: Naudojama atskirti tvirtinimo dygsnius nuo standartinių dygsnių. Tam reikia, kad būtų įjungtas "Rodyti pereinamuosius dygsnius" (Show Jumps), ir tai netaikoma tankio žemėlapiu (Density Map) režimui.

Siūlų vizualizacijos storis: Reguliuoja vizualų dygsnių storį įvairiuose [rodymo režimuose](#), įskaitant 3D ir X-ray.


Lettering Nuostatos

Visos Lettering nuostatos atsispindi [pagrindiniame valdymo skydelyje](#), kai įjungtas [Lettering režimas](#).

Šriftas


 **Numatytasis šriftas** : Nurodo numatytąjį TrueType arba OpenType šriftą.

 **Numatytasis Alphabet** : Nurodo numatytąjį iš anksto skaitmenintą Embird Alphabet.


 **Stiliai** : Konfigūruokite pusjuodį (Bold), pasvirąjį (Italic), vertikalią orientaciją ir Unicode rinkinius. **Išlyginimas (Flattening)** leidžia konvertuoti sudėtinius glifus į standartines kreives tiksliam siuvinėjimo generavimui.


Archyvai


 **Keliai** : Nurodykite aplankų vietas TrueType ir OpenType šriftams, kurie nėra įdiegti operacinėje sistemoje. Naudokite **Rasti šriftus (Find Fonts)** funkciją Lettering režime, kad atnaujintumėte sąrašą.

 **Taip pat nuskaityti archyvinis failus** : Leidžia Studio ieškoti šriftų .zip archyvuose.

Siuvimas

 **Užpildas** : Nustato raidžių dygsnių tipą (paprastas užpildas, tinklelis, automatinė skiltis arba centrinė linija). Jie gali būti derinami su kontūrais.

 **Tvarka** : Raidžių ar žodžių siuvimo seka. Rekomenduojama seka nuo centro į šonus, kad būtų sumažintas audinio tempimasis.

 **Jungtys** : Konfigūruoja jungiamųjų dygsnių arba nukirpimų naudojimą tarp simbolių ir komponentų.

Lygiavimas


Simbolių Rinkinys

 **Iš anksto apibrėžtas rinkinys** : Konfigūruokite teksto eilutes greitam įterpimui per **Teksto** skirtuką. Tai naudinga kuriant dažnai naudojamų šriftų nuorodų lenteles.

Nuostatos

Redagavimo Režimas

 **Skilties režimas** : Pasirinkite pageidaujamą kūrimo metodą:
[A režimas \(atskiros pusės\)](#), [B režimas \(kintantys mazgai\)](#) arba [C režimas \(vienalaikės pusės\)](#).

 **Skilties plotis** : Nustato numatytąjį plotį C skilties režimui.

Spalvos: Pritaikykite mazgų, linijų, žymeklių ir užrašų valdiklių išvaizdą.

Įrašymas

Kai įjungtas **Automatinis įrašymas**, eiga įrašoma kas 5 minutes. **Atsarginės kopijos** sukuria dubliuotą dizaino kopiją šaltinio aplanke.

Atranka

Kai aktyvus **Paryškinti pasirinktus objektus**, pasirinkti elementai apvedami tam tikra spalva, kad būtų geriau matomi darbo srityje.

Darbo Sritis

Fonas

Fono spalva: Nustato darbo srities pagrindinę spalvą. Šis sluoksnis gali būti uždengtas 3D audiniu arba rastriniais šablonais.

Tinklelis

Tinklelis padeda tiksliai išdėstyti ir keisti mastelį. Atkreipkite dėmesį, kad smulkūs padalijimai gali būti matomi tik esant dideliam masteliui.

Pagrindinis tinklelis: Nustato langelio dydį pagal regioninius vienetus (metrinę arba imperinę sistemą).

Padalijimas: Nustato smulkaus tinklelio tankį.

Antrinis tinklelis: Įgalina specialius išdėstymus, pvz., radialinius arba įstrižinius tinklelius, simetriškiems dizainams.

Tinklelio spalva: Taiko vienodą spalvą visų tipų tinkleliams, naudojant skirtingą neskaidrumą atskyrimui.

Pagrindinės Linijos

Įprasta [pagrindinių linijų](#) spalva

Pasirinktų pagrindinių linijų spalva

Projekto Jungikliai

Šios nuostatos taikomos dabartiniam projektui ir yra įrašomos į [.eof dizaino failą](#). Atidarius esamą failą, šios nuostatos bus perrašytos jame saugomomis reikšmėmis.


Pritraukimas


Pritraukimo funkcija automatiškai sulygiuoja objektus, žymeklius, mazgus arba pagrindines linijas su tam tikrais taikiniais, kai jie perkeliama tam tikru atstumu. Šie jungikliai įjungia ir išjungia pritraukimo taikinius.

Rodyti Objektus

Perjunkite įvairių objektų tipų matomumą, įskaitant užpildus, Sfumato, skiltis, aplikacijas ir rankinius dygsnius.

Režimas


 **Krašto režimas** : Nustato numatytąjį elgseną naujiems elementams (tiesios linijos ar kreivės).

 **Objektų pasirinkimo režimas** : Nustato pasirinkimo įrankio elgseną (naujas, pridėti arba poaibis).


Vizualizacija


 **Rodyti liniuotes / tinklelį**


 **Rodyti objektų kontūrus / dygsnius**

 **Rodyti vieno praėjimo kontūrus kaip storus** : Padeda atpažinti kontūro segmentus, kuriems trūksta grįžtamojo praėjimo.

Kita

 **Taikyti pasukimą dygsniams** : Automatiškai koreguoja dygsnių kampus, kai objektai pasukami arba apverčiami.

 **Užrakinti pagrindines linijas** : Apsaugo nuo atsitiktinio pagrindinių linijų pajudavimo.

 **Redaguoti visus mazgus** : Kai išjungta, redaguojami tik naujausio krašto elemento mazgai, tai supaprastina darbą su sudėtingomis formomis.

Lankelis

Lankelių pasirinkimas apibrėžia **Darbo sritis** ribas. Pasirinkite iš pramonės standartus atitinkančių prekių ženklų arba nustatykite pasirinktinį dydį.

Iš Anksto Nustatytas Lankelis

Prekės ženklas: Pasirinkite gamintoją ir konkretų lankelio modelį.

Orientacija: Pasirinkite vertikalią arba horizontalią padėtį.

Pasirinktinis Lankelis


Dydis / Apvalumas

Naujausi Failai

Pasiekite neseniai atidarytų projektų istoriją arba išvalykite sąrašą, kad iš naujo nustatytumėte meniu.

Iš Anksto Nustatyti Stiliai

Koreguokite dizaino savybes, kad jos atitiktų specifines audinio charakteristikas, tokias kaip elastingumas ir storis.

Siūlo svoris: Įveskite siūlo svorį, kad automatiškai apskaičiuotumėte suderinamas stiliaus nuostatas. Spustelėkite  **Taikyti siūlą**, kad atnaujintumėte vertes.

Stilius: Pasirinkite tikslinį audinio tipą (pvz., džinsas, šilkas, flisas).

Taikyti stilių / Naudoti stilių: Naudokite šiuos mygtukus, kad patvirtintumėte pakeitimus ir iš naujo sugeneruotumėte pasirinktų objektų dygsmius.

Fono Filtrai

Taikykite filtrus fono rastriniam vaizdui, kad dygsniai ir vektoriniai kontūrai išliktų aiškiai matomi.

Šiame skydelyje atspindimi įrankiai, esantys [Background Filters](#) modulyje.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Sfumato dygsnis](#)

Sfumato dygsnis

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Sfumato dygsnis](#) > Portretas

Kaip Skaitmeninti Portretą Naudojant Sfumato Stitch

Sfumato įrankis generuoja dygsnius pagal vaizdą, importuotą į darbo srities foną. Vartotojas apibrėžia konkrečių sričių ribas, o programinė įranga paverčia nuotraukos tonines vertes dygsniais, remdamasi priskirtomis savybėmis.

Ši pamoka yra nuoseklus vadovas, kaip skaitmeninti fotografinį portretą mašininiam siuvinėjimui naudojant **Sfumato Stitch** įrankį Embird Studio NEXT programoje. Išmoksite importuoti nuotrauką, apibrėžti pagrindinius veido bruožus, tokius kaip burna ir plaukai, koreguoti spalvų savybes optimaliam siūlų tankiui ir išsaugoti galutinį dizainą. Šiame skyriuje taip pat pateikiami Sfumato dizainų pavyzdžiai naudojant įvairias spalvų paletes, įskaitant daugiaspalves, sepijos ir pilkų tonų.

Išsamius reguliuojamų Sfumato savybių aprašymus rasite skyriuje [Savybės - Sfumato](#).

1. Nuotraukos Importavimas



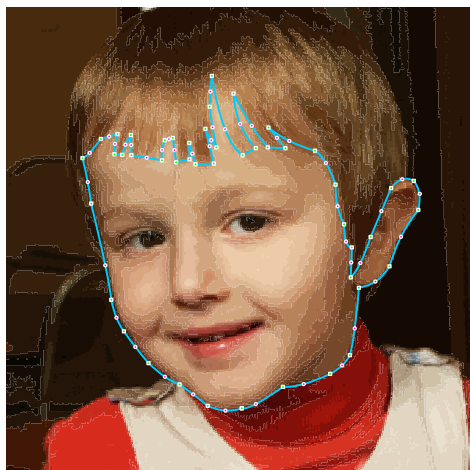
Norėdami pradėti, naudokite komandą **■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Importuoti**, kad įkeltumėte nuotrauką į **Darbo sritį**.

Jūsų **rastrinio vaizdo** raiška lemia galutinį siuvinėjimo dizaino dydį. Standartinis santykis yra 100 pikselių centimetre (maždaug 254 pikseliai colyje). Pavyzdžiui, dizainui, kurio aukštis turi būti 10 centimetrų (3,94 colio), reikalingas 1000 pikselių aukščio vaizdas. Kadangi pagrindinis vaizdas yra imamas kiekvieną kartą generuojant dygsnius, Sfumato objekto dydžio negalima keisti nepriklausomai nuo jo šaltinio rastrinio vaizdo.

Įsitikinkite, kad importuota nuotrauka atitinka tinkamą raišką: 100 pikselių centimetre (254 DPI) numatytam dizaino dydžiui.

2. Veido Skaitmeninimas

Pasirinkite **Sfumato įrankį**, kad nupieštumėte pradinę sritį dygsnių generavimui. Kiekviename objekte gali būti iki 9 pasirinktos "pagrindinės spalvos" atspalvių. Šioje pamokoje veidas skaitmeninamas kaip pirmasis objektas. Sukurkite nedidelį persidengimą plaukų linijoje, kad užtikrintumėte vientisą padengimą. Veidas galiausiai bus užpildytas odos atspalviais.



Vektorinis veido kontūras skaitmeninamas tiesiai virš rastrinio šablono.

Norėdami burnai naudoti kitą spalvą, pasirinkite **Angos įrankį**, kad iškirptumėte skylę veido objekte.



Techninė pastaba: Be angų, Sfumato objektuose gali būti naudojami **išraižymai**.

Išraižymai yra vektorinės linijos arba kreivės, nubrėžtos iškart po Sfumato objekto. Jie naudojami pabrėžti subtilius kraštus ar detales, kurios gali būti neaiškiai matomos konvertuojant nuotrauką į dygsnius.





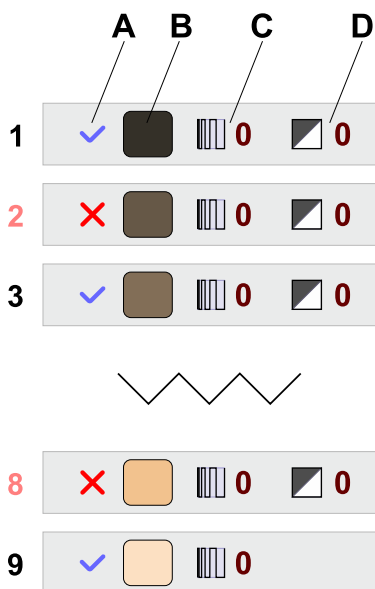
Veido objektas su burnos anga. Dygsniai dar nesugeneruoti.

3. Savybių Koregavimas

Pasirinkite veido objektą **Darbo srityje** arba [Objektų inspektoriuje](#) ir spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku, kad atidarytumėte iššokantįjį meniu. Pasirinkite **Redaguoti**, kad įjungtumėte mazgų redagavimo režimą; Sfumato savybės pasirodys [Pagrindiniame valdymo skydelyje](#).

The **Režimo** išskleidžiamasis sąrašas skydelio viršuje leidžia naršyti tarp trijų darbo režimų:

1. **Savybių režimas** : Standartinės skaitinės ir perjungimo nuostatos.
2.  **Pasirinkti spalvą iš paveikslėlio** : Naudokite pipetę spalvoms pasirinkti tiesiai iš fono paveikslėlio. Naudokite iššokantįjį meniu, kad priskirtumėte spalvą kaip pagrindinį siūlą, kaukę ir kt.
3.  **Atspalvių išdėstymo peržiūra** : Atvaizduoja Sfumato objektą kaip spalvų žemėlapi. Tai leidžia tiksliai vizualizuoti ir koreguoti atspalvių slenksčius arba kaukės diapazonus.



Pasirinkite įrankį **Pasirinkti spalvą iš paveikslėlio** ir nuotraukoje pasirinkite odos atspalvį, kad nustatytumėte **Pagrindinę spalvą**. Studio automatiškai sugeneruos 5 šios spalvos atspalvius.

Pastaba: Naudokite išskleidžiamąjį sąrašą, kad perjungtumėte į **Atspalvių išdėstymo peržiūrą** ir realiuoju laiku pamatytumėte, kaip parametų koregavimai veikia galutinį dygsnių išdėstymą.

Skirtuke „Spalva“ (Color) rodomi 5 numatytieji atspalviai. Galite įjungti papildomus atspalvius (iki 9), jei dizainui reikalingas didesnis toninis sudėtingumas.

Pagrindiniai Eilutės Parametrai:

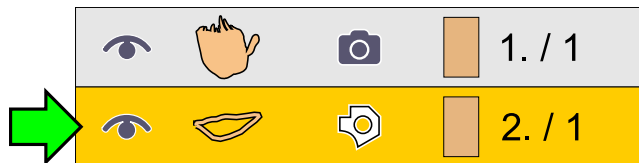
A	Atspalvio jungiklis: Įjungia arba išjungia konkretų atspalvį.
B	Atspalvio spalva: Nors jie automatiškai gaunami iš pagrindinės spalvos, galite spustelėti spalvos laukelį ir rankiniu būdu pasirinkti pasirinktinį siūlo atspalvį naudodami Color Mixer .
C	Papildomas tankis: Reguliuoja atskiro atspalvio dygsnių tankį, kad būtų galima tiksliai sureguliuoti padengimą.
D	Atspalvio slenkstis: Nustato, kur baigiasi vienas atspalvis ir prasideda kitas. Šių verčių koregavimas subalansuoja spalvų pasiskirstymą.

Norėdami sušvelninti perėjimus, galite sumažinti **Kontrasto** valdiklį. Kai nustatymai bus baigti, spustelėkite **Generuoti dygsnius**, kad apdorotumėte objektą.



Pirmasis Sfumato objektas sugeneravus 5 atspalvius, gautus iš odos atspalvio pagrindinės spalvos.

4. Burnos Skaitmeninimas



Dalių inspektoriuje (Parts Inspector) pasirinkite burnos angą. Naudokite [■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas ir Sfumato > Sukurti užpildą iš angos](#), kad paverstumėte tuštumą nauju Sfumato objektu.

Kadangi burna yra smulki detalė, 5 atspalviai gali būti per daug. Galite optimizuoti dizainą išjungdami 1 ar 2 atspalvius naudodami atspalvių jungiklius (A).



Burnos Sfumato objektas, sugeneruotas su 4 rožinės spalvos atspalviais.

5. Plaukų Skaitmeninimas

Suskaitmeninkite plaukų sritį naudodami tą patį metodą kaip ir veidui. Pasirinkite tinkamą plaukų spalvą [savybių lange](#). Naudokite [Atspalvių peržiūrą](#) ir sureguliuokite [Atspalvių ribas](#) (D), kad pasiektumėte natūralų tonų balansą plaukų tekstūroje.



6. Išsaugoti Dizainą

Sugeneruokite dygsnius visiems objektams, kad užbaigtumėte portretą. Išsaugokite savo darbą kaip Studio *.EOF failą, kad išsaugotumėte vektorinius duomenis.

Galiausiai, naudokite **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Kompiliuoti ir įkelti į Embird Editor**, kad paruoštumėte dizainą eksportavimui į jūsų mašinos specifinį formatą.



7. Sfumato Dizaino Variantai

Daugiaspalvis Dizainas



Sudėtingas daugiaspalvis dizainas, naudojantis 6 pagrindines spalvas ir 22 siūlų atspalvius (16,8 cm aukščio).

Ši dizainą sudaro 6 vektoriniai objektai. Kiekvienas objektas pasižymi pagal dydį pakoreguotu atspalvių skaičiumi; pavyzdžiui, burna yra supaprastinta, o veidui ir švarkui naudojama daugiau atspalvių gyliui išgauti.



Fonas: 4 atspalviai



Veidas: 5 atspalviai (įskaitant skylę burnai)



Burna: 2 atspalviai



Megztinis: 2 atspalviai

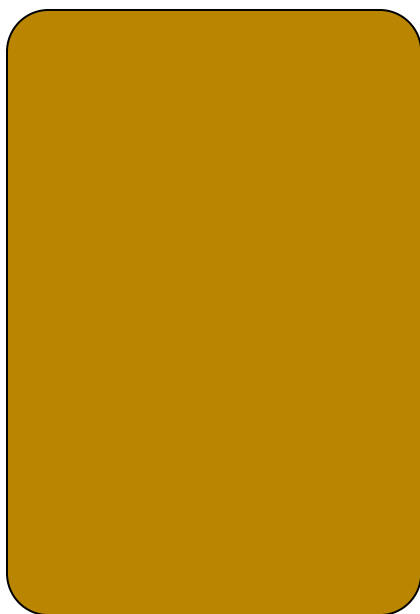


Kepurė: 4 atspalviai



Švarkas: 5 atspalviai

Sepijos Tonų Skalė



Sepijos portretas (21,8 cm aukščio), naudojantis 1 pagrindinę spalvą ir 5 siūlų atspalvius.

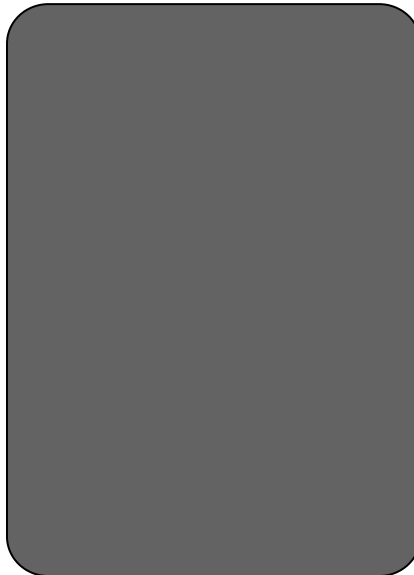
Šiame dizaine naudojamas vienas stačiakampis vektorinis objektas, uždengiantis visą nuotrauką. Visi 5 atspalviai automatiškai sugeneruojami iš sepijos pagrindinės spalvos.



Pilkų Tonų Dizainas

Pilkų tonų portretas (20,8 cm aukščio), naudojantis 1 pagrindinę spalvą ir 5 siūlų atspalvius.

Kaip ir sepijos pavyzdyje, čia naudojamas vienas stačiakampis objektas su 5 atspalviais, sugeneruotais iš neutralios pilkos pagrindinės spalvos.

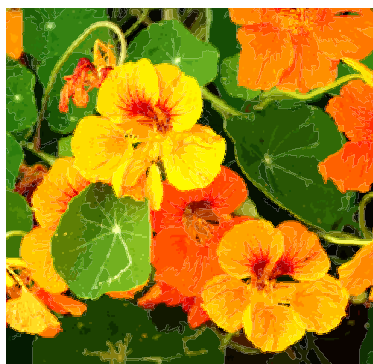


Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Sfumato dygsnis > Spalvų kaukė

Kaip Naudoti Spalvų Kaukę (Color Mask) Sfumato Stitch

Sfumato Stitch yra specializuotas skaitmeninio įrankis, generuojantis siuvinėjimo dizainus tiesiai iš nuotraukų. Jis naudoja vektorines ribas objektams apibrėžti, kuriuos programinė įranga vėliau užpildo dygsniais, atsižvelgdama į pagrindinio vaizdo tonines vertes.

Šioje pamokoje išsamiai aprašoma **Color Mask** (spalvų kaukės) funkcija Embird Studio NEXT programoje. Joje aptariami pažangūs vaizdų su sudėtingu spalvų pasiskirstymu skaitmeninio metodo, naudojant sluoksnių krovimą ir kaukės diapazonus. Be to, parodoma, kaip naudoti spalvų kaukes objektams išskirti ir fonams pašalinti, siekiant sukurti švarų, vienspalvį siuvinėjimą.



Šioje nuotraukoje yra keletas skirtingų spalvų sričių su sudėtingomis formomis, kurias sunku skaitmeninti atskirai.

Nors atskirų vektorinių objektų skaitmeninimas yra efektyvus tokiems objektams kaip **portretai**, tai nepraktiška nuotraukoms, kuriose yra daugybė mažų, susipynusių spalvų plotų. Color Mask funkcija sukurta šiems sudėtingiems scenarijams, kai kiekvienos detalės piešimas rankiniu būdu užima per daug laiko.

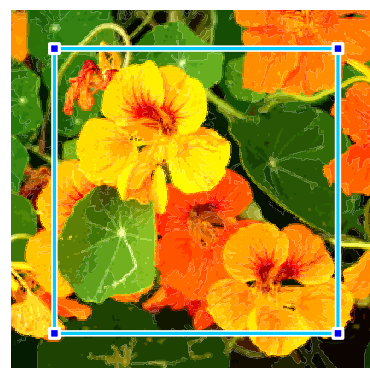
Sukūrus vieną didelį Sfumato objektą ir pritaikius kaukę, galite išskirti konkrečius spalvų diapazonus, kurie bus siuvinėjami. Norėdami padengti visą dizainą, tiesiog sudėkite identiškus objektų sluoksnius, kiekvienam sluoksniui priskirdami skirtingą kaukę (spalvų diapazoną). Ši supaprastinta darbo eiga pašalina būtinybę sudėtingai rankiniu būdu skaitmeninti mažas vektorines formas.

1. Skaitmeninkite Sfumato Objekto Kraštą



Sfumato įrankis

Pasirinkite **Sfumato įrankį**, kad apibrėžtumėte dygsnių generavimo sritį. Naudodami kaukes, galite tiesiog nupiešti didelį stačiakampį, apimantį visą tikslinę sritį.



Paprastas stačiakampis Sfumato objektas.

2. Parametrai – Nustatyti Kaukes

Išsamius visų Sfumato parametrų aprašymus rasite skyriuje [Parametrai – Sfumato](#).

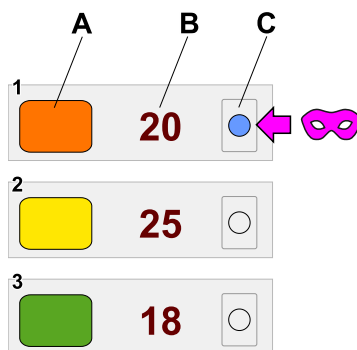
Jei jau išėjote iš skaitmeninimo režimo, grįžkite į **mazgų redagavimo režimą**. Šiame režime [Pagrindiniame valdymo skydelyje](#) rodomi objekto parametrai, o **Darbo srityje** rodomas pats objektas. Ši konfigūracija yra būtina, nes ji leidžia realiuoju laiku matyti **Atspalvių peržiūrą** (Shade Previews) darbo srityje.



Pasiekite kaukės valdiklius per skirtuką su šia piktograma.

Paveikslėliui, kuriame yra žalias fonas bei oranžinės ir geltonos gėlės, reikalingos trys kaukės. Nustatykite **Mask Count** (kaukių skaičių) į 3. Naudokite pipetės įrankį, kad paimtumėte spalvas tiesiai iš nuotraukos: **Mask Color 1** (oranžinė),

Mask Color 2 (geltona) ir **Mask Color 3** (žalia). Spalvų tvarką pasirenkate patys. Dėl siūlų ir audinio fizikos geriau siuvinėti nuo dizaino centro į išorę link kraštų, tačiau spalvų išdėstymas šioje nuotraukoje to neleidžia.



Trys kaukės apibrėžtos, šiuo metu aktyvi 1-oji kaukė.

Kaukės Parametrai:

A	Mask Color: Pasirinkite tikslią spalvą iš paveikslėlio arba apibrėžkite ją rankiniu būdu.
B	Range: Reguliuoja kaukės jautrumą. Didinant diapazoną, sugaunama daugiau panašių atspalvių. Santykinis santykis tarp visų kaukių diapazonų yra svarbesnis nei absoliutinė skaitinė vertė.
C	Jungiklis: suaktyvina konkrečią kaukę. Vienam Sfumato objektui gali būti aktyvi tik viena kaukė.

Kai atliekama kaukės spalvų atranka, programinė įranga automatiškai sugeneruoja atitinkamus siūlų atspalvius. Juos galima rankiniu būdu pakeisti, kad jie atitiktų konkrečius siūlų katalogus.

Pastaba: tamsiausias atspalvis (1 atspalvis – juodas) yra skirtas tik pirmajai kaukei; visos vėlesnės kaukės dalijasi šiuo bendru baziniu atspalviu.

Atspalvių peržiūra

Subalansuokite sąveiką tarp kaukių naudodami **Diapazono** valdiklius. Naudokite **Atspalvių peržiūrą**, kad tiksliai vizualizuotumėte, kaip keičiasi spalvų ribos, kai koreguojate šias vertes. Kai būsite patenkinti, suaktyvinkite jungiklį tam spalvų diapazonui, kurį ketinate siuvinėti.

Atspalvių peržiūra rodo balansą tarp oranžinės, geltonos ir žalios spalvų diapazonų. Oranžinė sekcija rodo savo 5 detalius atspalvius, nes tai yra aktyvi kaukė. Kitos spalvos atrodo plokščios, nes šiuo metu jos yra neaktyvios šiame konkrečiame objekto sluoksnyje.



3. Savybės – Kitų Nuostatų Koregavimas

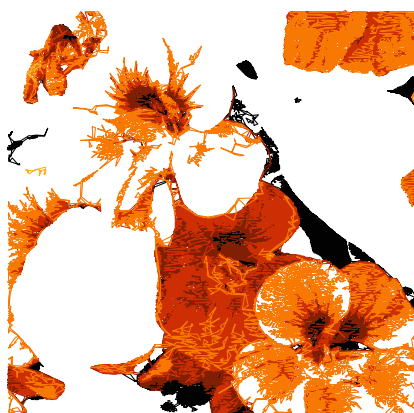
Jei spalvų sritis yra maža arba vientisa, galite **išjungti konkrečius atspalvius**, kad sumažintumėte bendrą siūlų kiekį ir gamybos laiką.

Be to, sumažinus **Tikslumo** nuostatą, sumažės dygsnių skaičius. Gėlių ar organiniams dizainams mažesnis tikslumas dažnai duoda puikių rezultatų, kartu žymiai sumažinant trumpų dygsnių skaičių.

Stiliaus savybė kontroliuoja dygsnių padengimo tekstūrą. Šiame pavyzdyje gėlėms naudojamas 3 stilius, kad būtų išgauta sodresnė, intensyvesnė spalva dėl didesnio dygsnių tankio šviesesnėse vietose.

4. Sluoksnių Kūrimas

Spustelėkite mygtuką **Generuoti dygsnius**. Tik ta objekto dalis, kurią apibrėžia aktyvi kaukė, bus užpildyta dygsniais.



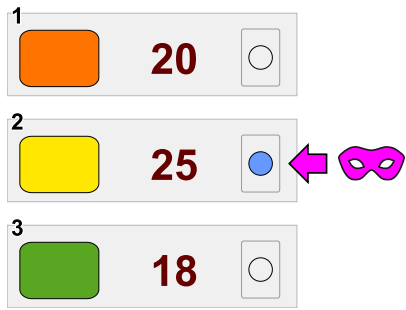
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

Pirmasis sluoksnis, kuriame yra oranžinės spalvos diapazonas.

Pasirinkite objektą, tada naudokite **Kopijuoti** ir **Įklijuoti** du kartus, kad sukurtumėte du dubliuotus sluoksnius. [Objektų inspektoriuje](#) dabar matysite kelis identiškus Sfumato objektus, sudėtus į seką.

5. Sluoksnių Suaktyvinimas

Pasirinkite kitą objektą [Objektų inspektoriuje](#) ir įeikite į mazgų redagavimo režimą. Savybių skydelyje **suaktyvinkite 2 kaukę** (geltoną) ir **sugeneruokite dygsnius**.

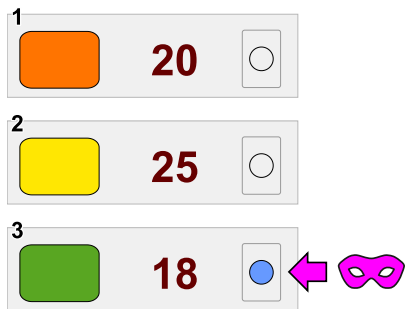


2 kaukė suaktyvinta.



Antrasis sluoksnis, kuriame yra geltonos spalvos diapazonas.

Pakartokite šį procesą trečiajam objektui, **suaktyvindami 3 kaukę** (žalią) ir sugeneruodami jos dygsnius.

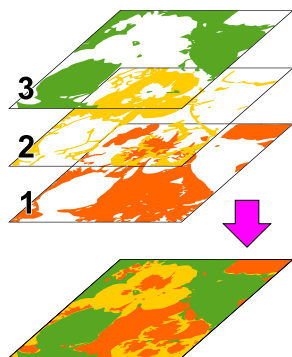


3 kaukė suaktyvinta.

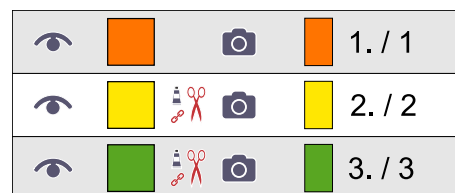


Trečiasis sluoksnis, kuriame yra žalios spalvos diapazonas.

Kiekvienas objekto sluoksnis dabar veikia su savo nepriklausoma kauke, todėl gaunamas tobulai segmentuotas įvairiaspalvis dizainas.



Trys Sfumato sluoksniai sujungti į visą dizainą.



Galutinė objektų seka Objektų inspektoriuje.

6. Išsaugoti Dizainą

Kai dygsniai sugeneruoti visiems objektams, išsaugokite savo darbą kaip Studio ***.EOF failą**.

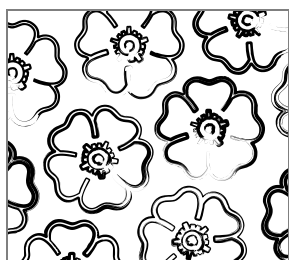
Naudokite **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Kompiliuoti ir įkelti į Embird Editor** komandą, kad perkeltumėte dizainą į Editor galutiniam eksportui į jūsų mašinos specifinį formatą.



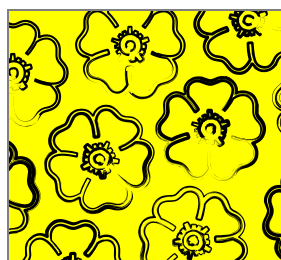
7. Išplėstinis Pritaikymas: Fono Pašalinimas

Spalvų kaukę (Color Mask) taip pat galima naudoti selektyviam fono pašalinimui, net kai jis užima tą pačią toninę erdvę kaip ir objektas.

1. Supaprastina skaitmeninimą naudojant vieną Sfumato objektą.
2. Pašalina nepageidaujamus fonus, kad būtų gautas švaresnis galutinis išsiuvinėjimas.



Originalus linijinis piešinys su baltu fonu.



Fonas pakeistas į geltoną, kad būtų sukurtas chromatinis kontrastas.

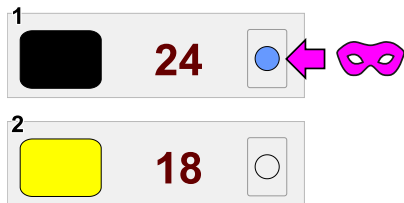
Sfumato kaukės atpažįsta spalvą pagal chromatinius komponentus, ignoruodamos ryškumą. Kadangi tiek gryna juoda, tiek balta spalvos yra laikomos neutraliomis/pilkomis, jų ne visada galima atskirti tik naudojant kaukę.

Norėdami tai ištaisyti, naudokite **Fono filtrus**, kad pakeistumėte fono atspalvį. Reguluojant **Geltonos-mėlynos spalvos balansą** skirtuke **Šviesios sritys**, baltą foną galima paversti geltonu, nepaveikiant juodų objekto linijų.

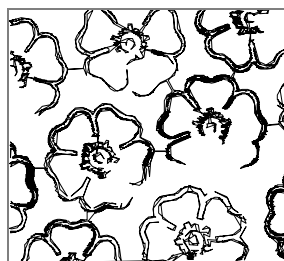
Pastaba: Įsitikinkite, kad taikote filtrus tinkamam toniniam diapazonui (šešėliams, pustomiams ar šviesioms sritims), kad pasiektumėte norimą efektą.

Apibrėžkite dvi kaukes: 1 kaukę (juoda) ir 2 kaukę (geltona). Nustatykite aktyvią kaukę į 1 kaukę. Norėdami sukurti tikrą vienos spalvos dizainą, deaktyvuokite visus siūlų atspalvius, išskyrus tamsiausią juodą.

Sugeneravus dygsnius, programinė įranga visiškai ignoruos geltoną foną, sukurdama ryškų, vienos spalvos išsiuvinėjimą.



1 kaukė (juoda) aktyvuota, o 2 kaukė (geltona) išskirta.



Galutinis vienos spalvos dizainas su sėkmingai pašalintu fonu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Kaip tai padaryti?

Kaip tai padaryti?

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Kaip tai padaryti? > Pagalbos langas – Eksportuoti į PDF

Žinyno Langas

Žinyno langas yra išsamus įrankis, skirtas dokumentacijos failų peržiūrai, paieškai, spausdinimui ir konvertavimui. Jei reikia, šiuos failus galima lengvai konvertuoti į **PDF formatą** darbui neprisijungus.

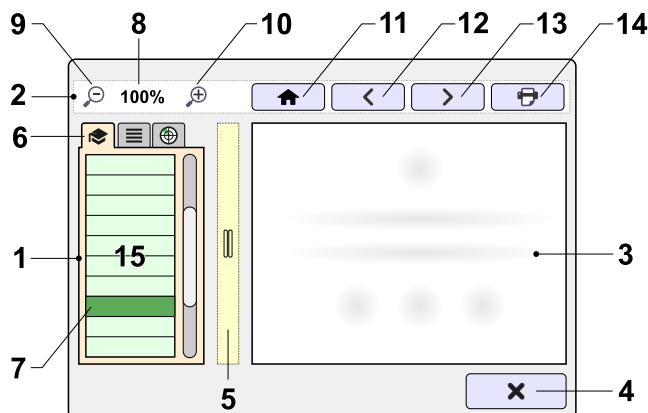
Visą pagalbos failų rodyklę kiekvienam moduliui galima pasiekti per **■ pagrindinis meniu > Žinynas** tame konkrečiame modulyje. Šis meniu taip pat yra pagrindinis atitinkamos dokumentacijos paleidimo taškas.

Žinyno mygtukai, esantys įvairiuose dialogo languose, leidžia nedelsiant paleisti konkrečius skyrius iš pagrindinio **Naudotojo vadovo**, pateikiant kontekstinę informaciją apie tą konkrečią funkciją.

Jei prie jūsų įrenginio prijungta aparatinė klaviatūra, pagrindinį **Naudotojo vadovą** galite pasiekti paspaudę **F1** klavišą.



Išdėstymas Ir Valdikliai

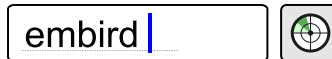


1	Valdymo skydelis: rodo skyrius ir puslapius. Šis skydelis matomas tik tada, kai sąrašas (15) yra keli puslapiai arba skyriai.
2	Horizontali mygtukų juosta: joje yra pagrindinės naršymo ir pagalbinės komandos.
3	Peržiūros sritis: rodo šiuo metu pasirinkto puslapio turinį.
4	<input type="checkbox"/> Uždaryti: mygtukas langui uždaryti.
5	Skirtukas: leidžia keisti valdymo skydelio plotį peržiūros srities atžvilgiu.
6	<input type="checkbox"/> Kortelės: naudojamos valdymo skydelio turiniui perjungti. Parinktys apima Skyriai , Rodyklė ir Paieška .
7	Dabartinis puslapis: nurodo konkretų puslapį ar skyrių, kuris šiuo metu pažymėtas sąrašas.
8	Mastelis: rodo esamą didinimo lygį. Spustelėjus šią etiketę, mastelis grąžinamas į numatytąjį 100 %.
9	<input type="checkbox"/> Mažinti mastelį: mygtukas didinimo lygiui sumažinti.
10	<input type="checkbox"/> Didinti mastelį: mygtukas didinimo lygiui padidinti.
11	<input type="checkbox"/> Pradžia: grąžina peržiūros sritį į pirmąjį vadovo puslapį.
12	<input type="checkbox"/> Atgal: pereina į anksčiau peržiūrėtą puslapį istorijos sąrašas.
13	<input type="checkbox"/> Pirmyn: pereina į kitą puslapį istorijos sąrašas.
14	<input type="checkbox"/> Spausdinti: siunčia dabartinį peržiūros srities (3) turinį į spausdintuvą.
15	Sąrašas: jame yra skyrių ir puslapių hierarchija Skyrių kortelėje .

Paieška

Norėdami rasti konkrečią informaciją, įveskite raktažodį arba frazę į paieškos variklį. Sistema sukurta taip, kad atpažintų tikslias atitiktis bei tikėtinas atitiktis, o tai padeda atsižvelgti į galimas rašybos klaidas.

- Perjunkite valdymo skydelį (1) į **Paieškos skirtuką**.
- Įveskite paieškos užklausą į įvesties laukelį ir spustelėkite paieškos mygtuką.



- Rezultatai pasirodys kaip paspaudžiamas sąrašas po įvesties laukeliu.
- Pasirinkite rezultato elementą, kad jo turinys būtų rodomas peržiūros lange (3).

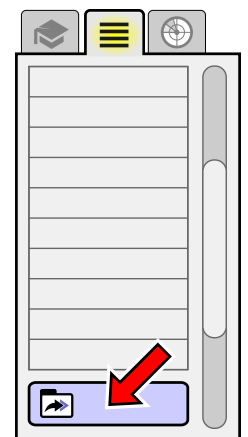
Žinyno failų eksportavimas į PDF (nešiojamojo dokumento formatą)

Žinyno lange esančią dokumentaciją galima konvertuoti į **PDF formatą**, kad ją būtų galima patogiai perkelti ir skaityti neprisijungus prie interneto.

Žinyno failai lokaliai saugomi kaip atskiri .htm puslapiai. PDF eksportavimo būdas priklauso nuo to, ar konvertuojate vieną puslapį, ar visą vadovą. Eksportuojant kelis puslapius, programa juos sujungia ir atnaujina vidines nuorodas, kad užtikrintų jų tinkamą veikimą galutiniame PDF faile.

Kelių puslapių eksportavimas (valdymo skydelis matomas):

1. Perjunkite į **Rodyklės** skirtuką (6).
2. Spustelėkite mygtuką **Sujungti viską**, esantį skirtuko apačioje.
3. Šis sujungtas failas automatiškai išsaugomas jūsų aplanke „Dokumentai“. Tikslus failo kelias ir pavadinimas bus rodomi peržiūros lange (3).
4. Suraskite failą naudodami savo operacinės sistemos failų naršyklę ir atidarykite jį.
5. Paleiskite spausdinimo komandą ir pasirinkite „Print to PDF“ arba „Save as PDF“ kaip paskirties spausdintuvą.



Vieno puslapio eksportavimas (valdymo skydelis paslėptas):

- Spustelėkite mygtuką **Spausdinti** (14) horizontalioje mygtukų juostoje (2).
- Pasirinkite „Print to PDF“ arba „Save as PDF“ kaip spausdintuvo paskirtį.

Curly Plant Mesh - Esminis Vadovas

Šis puslapis yra esminis vadovas apie „Curly Plant Mesh“ įrankį – funkciją, naudojamą įvairiems siuvinėjimo elementams kurti. Jame pateikiama išsami įrankio galimybių apžvalga, detalai aprašant, kaip generuoti įvairius užpildus, sudėtingus ornamentus ir personalizuotas monogramas. Šioje pamokoje aptariami pagrindiniai aspektai, tokie kaip formos apibrėžimas, augalo augimo ir simetrijos valdymas, skirtingų branduolio elementų naudojimas bei dizaino koregavimas naudojant gėles ir lapus, suteikiant vartotojams išsamų šio galingo kūrybinio įrankio supratimą.

Kaip Sukurti Įvairius Užpildus, Ornamentus Ir Monogramas Naudojant Curly Plant Mesh Įrankį

Mesh įrankio „Curly Plant“ režimas gali sukurti daug įvairių rezultatų. Šios pamokos tikslas – iliustruoti jo funkcijas, ji suskirstyta į šiuos skyrius:

1. [Mesh objekto brėžimas](#)
2. [Pradžios taškas](#)
3. [Užpildymas nuo pradžios taško](#)
4. [Parinkčių kortelė](#)
5. [Apimtis](#)
6. [Dydžio lygiai](#)
7. [Bendras mastelis](#)
8. [Ornamentai ir monogramos](#)
9. [Augimo tipas](#)
10. [Simetrija](#)
11. [Netaisyklingas pirminis objektas](#)
12. [Sėkla](#)
13. [Pagrindas](#)
14. [Branduolys](#)
15. [Branduolys iš šrifto simbolio](#)
16. [Branduolys iš bibliotekos simbolio](#)
17. [Branduolys iš skylės kontūro](#)
18. [Branduolys iš išraižymo kontūro](#)
19. [Gėlės](#)
20. [Lapai](#)

Mesh Objekto Brėžimas

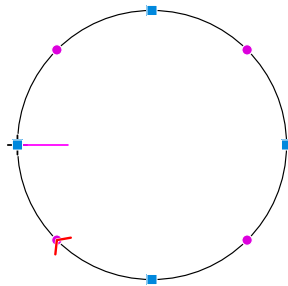
Naudokite Mesh įrankį mesh objektui brėžti. Mesh įrankis pasiekiamas iš [įrankių juostos](#). Šioje pamokoje daugelis objektų buvo sukurti naudojant elipsės (apskritimo) [formą](#). Mesh objektas gali turėti angų ir išraižymų.



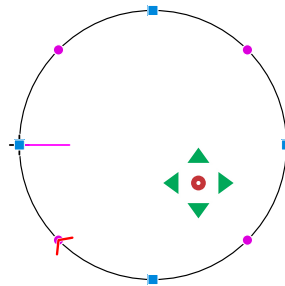
Pradžios Taškas

Numatytoji vieta, iš kurios augalo užpildas auga mesh objekto viduje, vadinama [Pradžios tašku](#).

Pradžios taško padėtis apibrėžiama kuriant arba redaguojant mesh objekto vektorinius kontūrus, t. y. [vektorizavimo režime](#). Būdami vektorizavimo režime, naudokite [iššokantį meniu](#) > **Vieta** > **Nustatyti Mesh pradžią čia**, kad nustatytumėte pradžios tašką žymeklio vietoje.



Mesh objekto kūrimas su vektoriais.



Mesh objektas su pradžios tašku

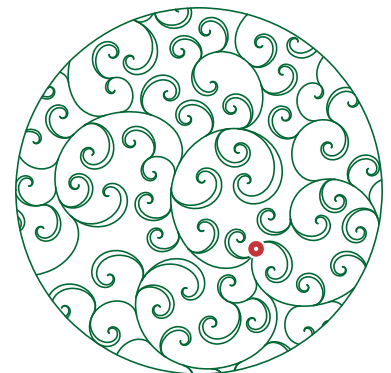
Jei pradžios taškas nėra apibrėžtas, kaip pradžios taškas naudojamas objekto geometrinis centras. Jei pradžios taškas yra už objekto ribų arba jo skylės viduje, programa tam tikrais atvejais gali naudoti artimiausią tašką objekto viduje.

Užpildymas Nuo Pradžios Taško

Kai tinklelio objekto [vektorinės ribos](#) yra nubrėžtos, jo [parametrus](#) galima koreguoti.

Numatytasis tinklelio režimas yra **Stippling**. Vietoj jo pasirinkite **Plant** režimą, tada pasirinkite **Curly Branching** vietoj numatytojo **Plain Branching**. Tada sugeneruokite šio objekto dygsnius, palikdami likusius parametrus su jų numatytosiomis reikšmėmis.

Garbanoto augalo užpildas, sugeneruotas su šiais parametrais, prasideda nuo Pradžios taško (Origin Point) ir susideda iš ūglių, augančių vienas iš kito.



Augalas, augantis nuo pradžios taško

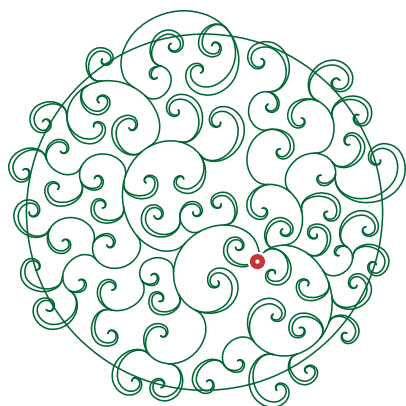
Kaip matyti aukščiau esančiame paveikslėlyje, numatytasis garbanoto augalo užpildas yra apkirptas pagal objekto ribas, o kontūrinės ribos taip pat yra išsiuvinėtos.

Skirtukas Options

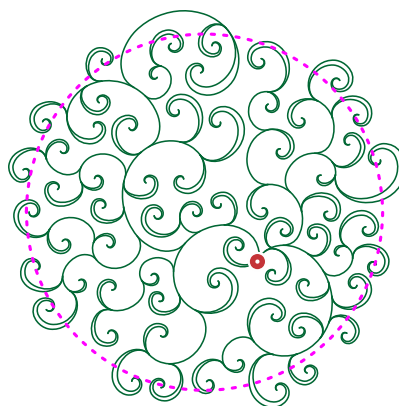
Span

Būdas, kaip tvarkomi objektų kontūrus kertantys ūgliai, yra valdomas naudojant **Span** valdiklį. Galimos reikšmės yra **Overflow**, **Cropped** ir **Interior**.

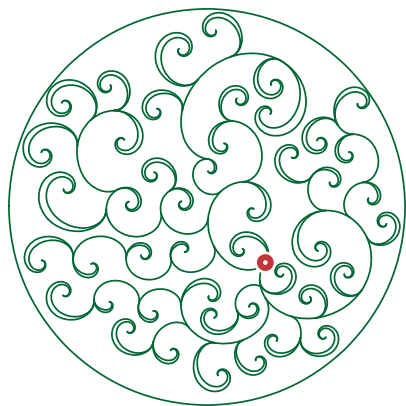
Perpildantis užpildas susiduria su objekto kontūrais. Galbūt norėsite išjungti šių kontūrų siuvinėjimą. Tokiu atveju naudokite **Bendrašias tinklelio nuostatas** (Common Mesh Settings), kad pašalintumėte kontūrus.



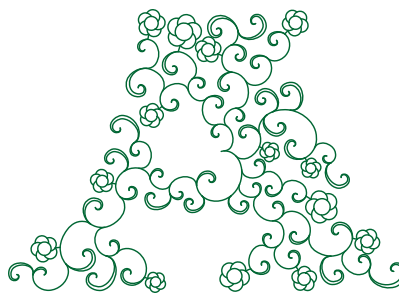
Užpildo perpildymas, kontūrai įtraukti



Užpildo perpildymas, kontūrai pašalinti



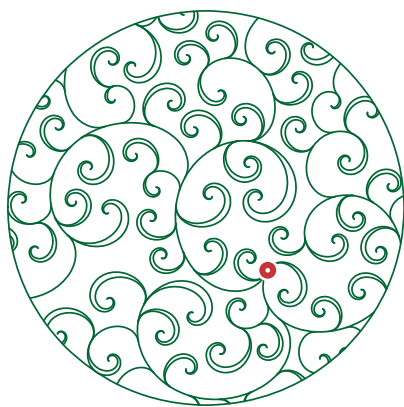
Vidinis užpildas, kontūrai įtraukti



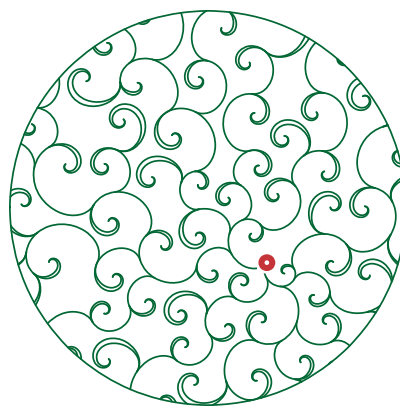
Vidinis užpildas, kontūrai pašalinti

Size Levels

Garbanotas augalas yra sukonstruotas iš 1–8 ūglių dydžio lygių, kur 1 lygis yra mažiausias, o 8 lygis – didžiausias. To paties lygio ūgliai nėra vienodo dydžio; jie varijuoja tam tikrame diapazone, kad būtų pasiektas natūralesnis vaizdas. **Dydžio lygių** pasirinkimas turi įtakos ūglių išdėstymo vientisumui.



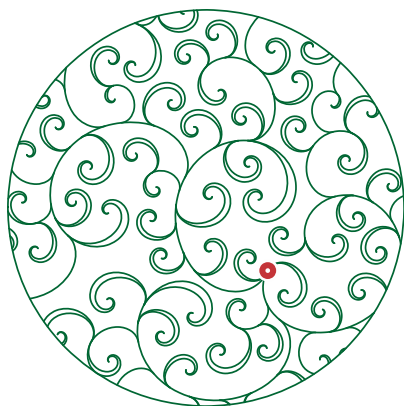
Dydžio lygiai 1-4



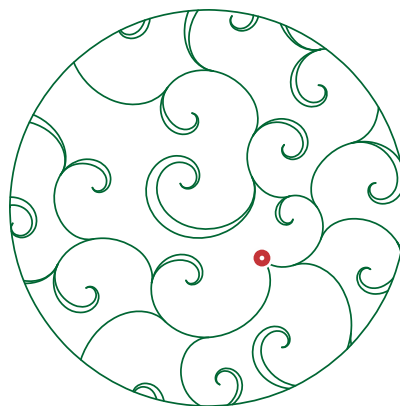
Dydžio lygiai sumažinti iki 1

Overall Scale

Overall Scale veikia kaip ūglių mastelio keitimo įrankis. Šis valdiklis leidžia padidinti arba sumažinti visų ūglių (visų ūglių dydžio lygių) dydį. Tai veikia visus ūglius, įskaitant lapus ir žiedus. Tai neveikia pagrindo ir šerdies, kurie turi savo mastelio valdiklį, arba jų dydis yra fiksuotas. Netiesiogiai, bendras mastelis taip pat padidina arba sumažina tuščią erdvę tarp ūglių.



100% bendras ūglių mastelis



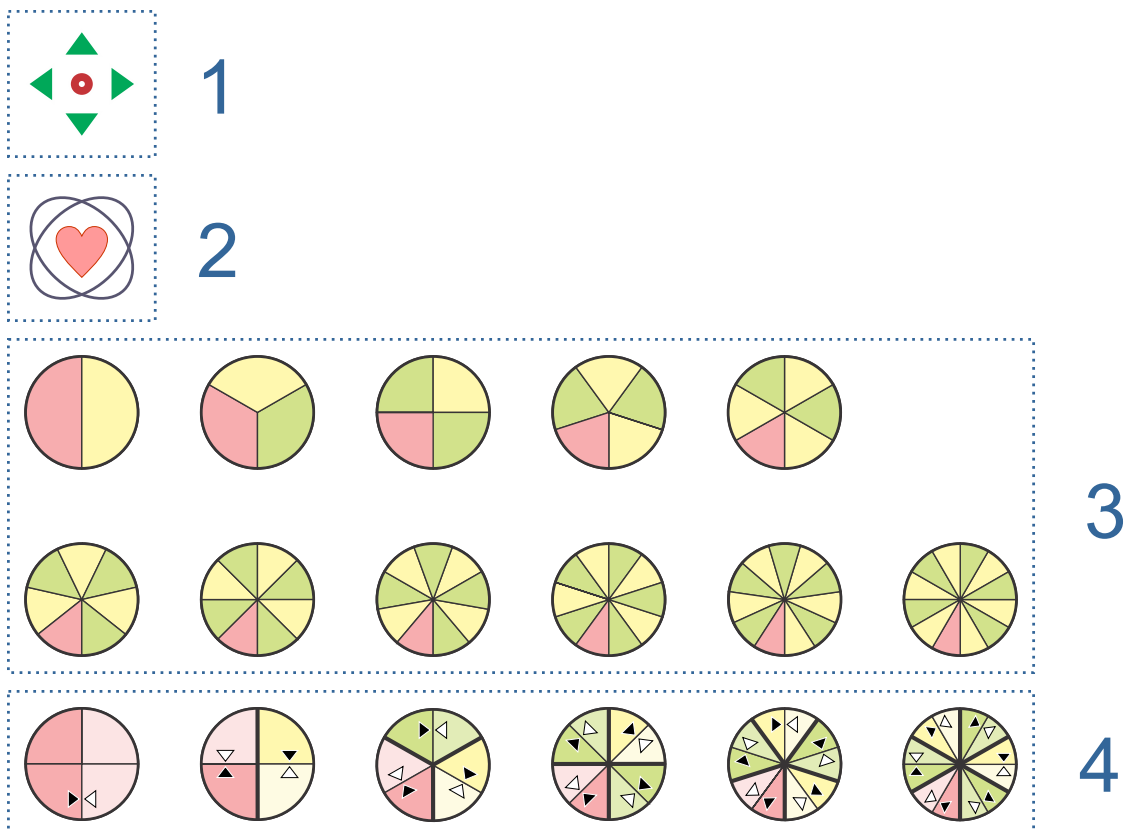
200% bendras ūglių mastelis

Ornamentai Ir Monogramos

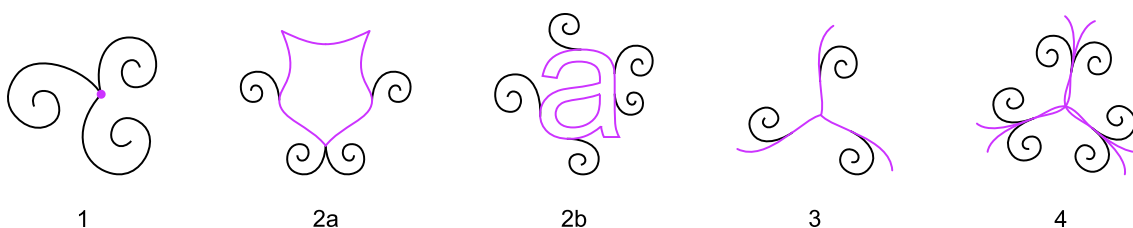
Ankstesni pavyzdžiai iliustruoja augalą, augantį savarankiškai nuo pradžios taško, todėl užpildomas visas tinklelio objektas. Terminas „savarankiškai“ reiškia, kad augalo augimas nėra valdomas. Tačiau **Growth Kind** valdiklis leidžia pasirinkti kitus augalo augimo būdus, kurie yra tam tikru būdu valdomi. Jie įveda sukimosi simetriją ir veidrodinį atspindį. Užuo užpildę pagrindinį tinklelio objektą, jie sukuria dekoratyvinį objektą arba ornamentą, kuris naudoja pagrindinį tinklelio objektą kaip formos šabloną. Be to, augalas gali augti iš vektorinio objekto arba kelių vektorinių objektų, o ne tik iš vieno taško. Jei kaip pagrindas, iš kurio auga augalas, naudojamas raidės glifas, gautas tinklelis gali atrodyti kaip monograma.

Augimo Tipas

Valdiklis „Growth Kind“ (Augimo tipas) skirtuke „Options“ leidžia pasirinkti, kaip prasideda augalo augimas ir ar jis yra valdomas (simetrija, veidrodinis atspindys), ar ne.



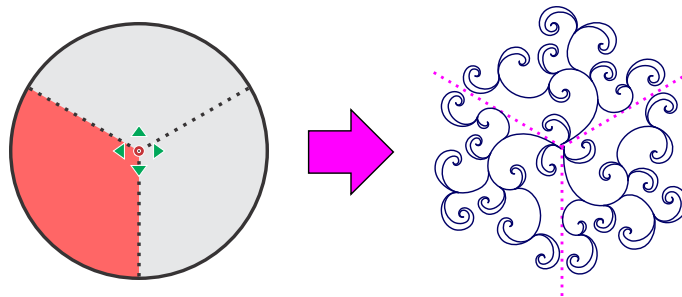
Ūglių augimo piktogramos: 1 iš kilmės taško (autonominis), 2 iš pagrindo (šrifto glifas, bibliotekos glifai, skylė arba išpjova), 3 iš kilmės taško arba iš pagrindo, sukamoji simetrija, 4 iš kilmės taško arba iš pagrindo, atspindėtas ir pasuktas



Ūglių augimo pavyzdžiai: 1 iš kilmės taško (autonominis), 2a iš pagrindo (bibliotekos glifas), 2b iš pagrindo (šrifto glifas), 3 iš pagrindo su sukamąja simetrija, 4 iš pagrindo, atspindėtas ir pasuktas

Simetrija

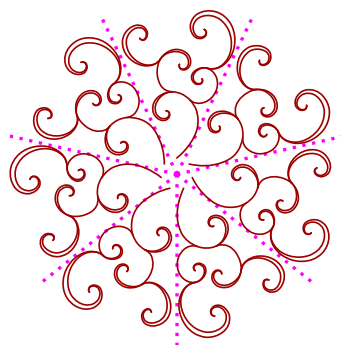
Augimo tipus galima suskirstyti į 4 grupes, kaip pavaizduota aukščiau esančioje diagramoje. Pradėkime nuo 3-iojo augimo tipo, kuriame naudojami simetriški sektoriai. Simetrijos taškas sutampa su Kilmės tašku.



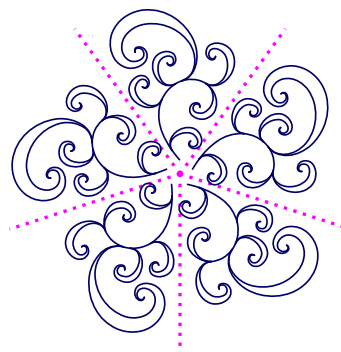
Sukamoji simetrija su 3 sektoriais. Šaltinio sektorius nuspalvintas raudonai.

Šaltinio Sektorius

Ūgliai auga tik viename tinklelio objekto sektoriuje (šiuo atveju – apskritime). Šis sektorius vadinamas **šaltinio sektoriumi**. Numatytasis šaltinio sektorius yra apatinis kairysis, aukščiau esančiame paveikslėlyje pažymėtas raudonai. Šaltinio sektorių galima pakeisti naudojant valdiklį **Source Sector for Symmetry** (Šaltinio sektorius simetrijai). Ūgliai iš šaltinio sektoriaus kopijuojami aplink Kilmės tašką į kitus sektorius. Pirminis tinklelio objektas neprivalo būti apskritos formos. Šaltinio sektoriaus forma naudojama visuose kituose sektoriuose, neatsižvelgiant į jų faktinę formą.



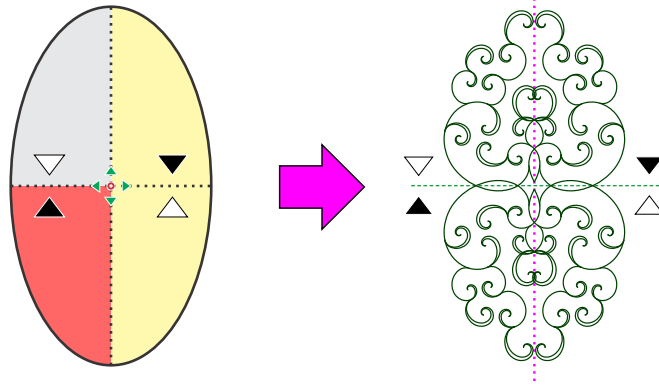
Garbanotas augalas su sukamąja simetrija
– 7 sektoriai



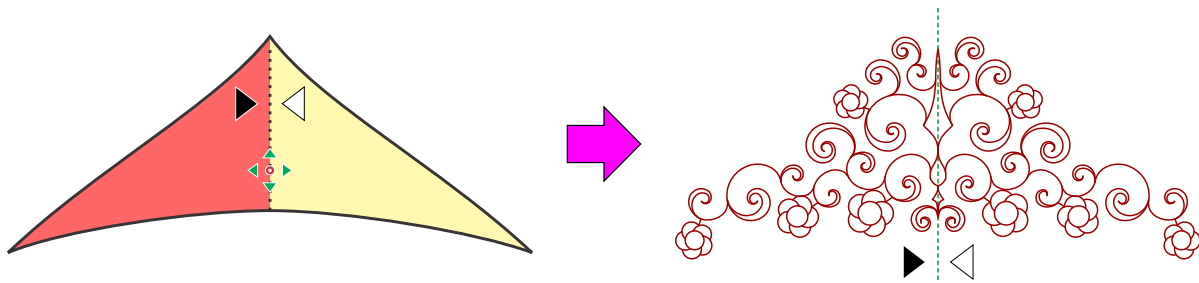
Garbanotas augalas su sukamąja simetrija
– 5 sektoriai

Kad būtų išvengta per didelio tankio, vidiniai ūgliai gali nesusitikti Kilmės taške. Tokiais atvejais ūgliai sujungiami kitame tinkamame artimiausiame taške.

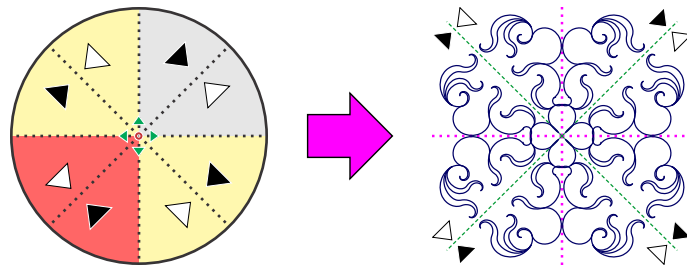
Sukamąją simetriją galima derinti su veidrodiniu atspindžiu per sektoriaus kraštą. Vėlgi, šaltinio sektorius yra raudonas. Likę sektoriai yra jo pasukti ir atspindėti kopijos.



Sukamoji simetrija kartu su veidrodiniu atspindžiu

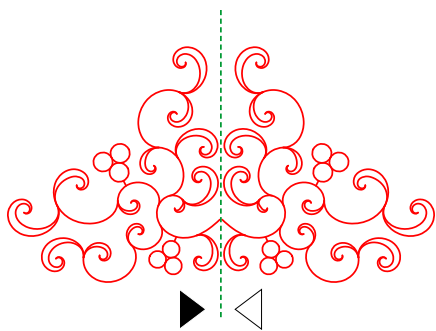


Veidrodinis atspindys. Šiame pavyzdyje ūgliams auginti buvo naudojamas **bazinis objektas**. Kilmės taškas tyčia patalpintas žemiau geometrinio figūros centro, kad pagrindas taptų asimetriškas horizontalios ašies atžvilgiu.

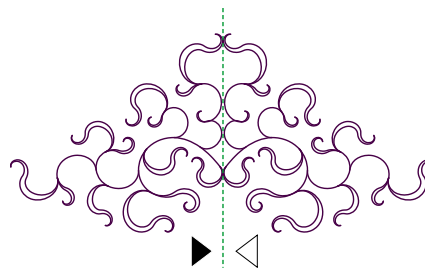


Sukinio simetrija kartu su atspindėjimu.

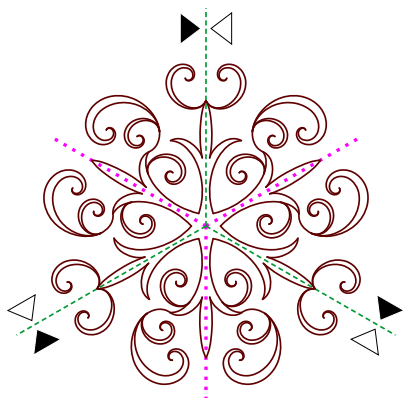
Žemiau pateikta daugiau sukinio simetrijos ir atspindėjimo pavyzdžių.



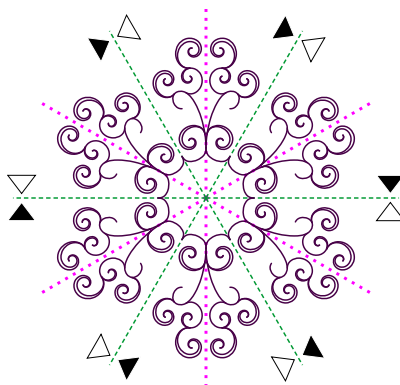
Augalas su atspindėjimu, kai kurie ūgliai pakeisti gėlėmis



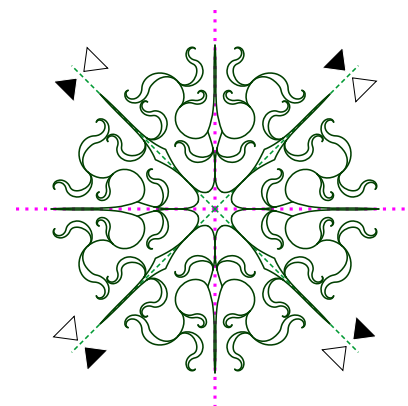
Augalas su atspindėjimu, 2-as lapų tipas



Augalas, augantis nuo pagrindo, atspindėjimas ir 3x sukinio simetrija



Augalas, augantis nuo pagrindo, atspindėjimas ir 6x sukinio simetrija

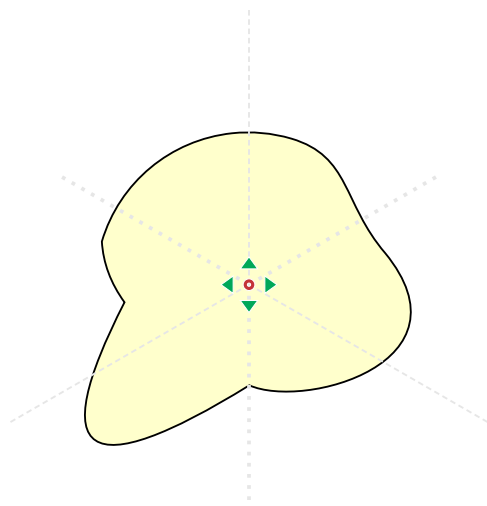


Augalas, augantis nuo pagrindo, atspindėjimas ir 4x sukinio simetrija

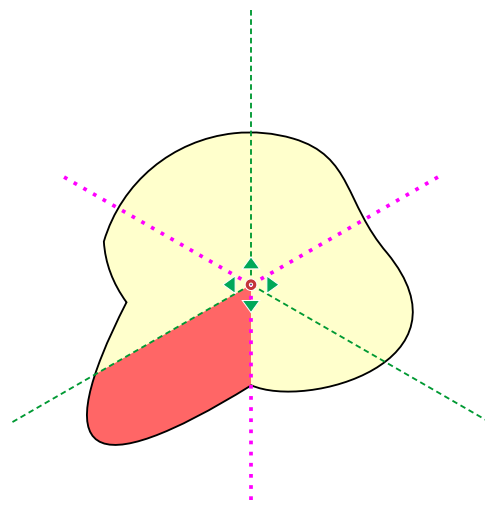
Netaisyklingas Pirminis Objektas

Kaip minėta anksčiau, augalai su sukinio simetrija ir/arba atspindėjimu savo formą įgauna iš vienos pirminio tinklelio objekto dalies. Ši dalis vadinama **šaltinio sektoriumi**. Likusi augalo dalis susideda iš pasuktų arba atspindėtų šaltinio sektoriaus kopijų. Šiame skyriuje iliustruojama, kaip tai veikia.

Tinklelio objektas, su kuriuo demonstruosime simetriją ir atspindėjimą, yra specialiai padarytas netaisyklingas. Augimo tipas (Growth Kind) nustatytas į **Atspindėjimas su 3x sukinio simetrija**.

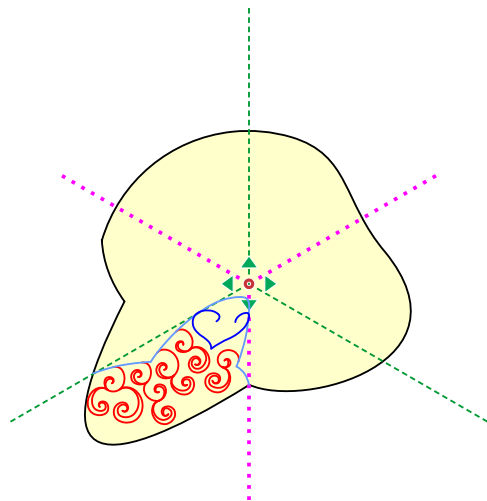


Netaisyklingas tinklelio objektas su pradžios tašku

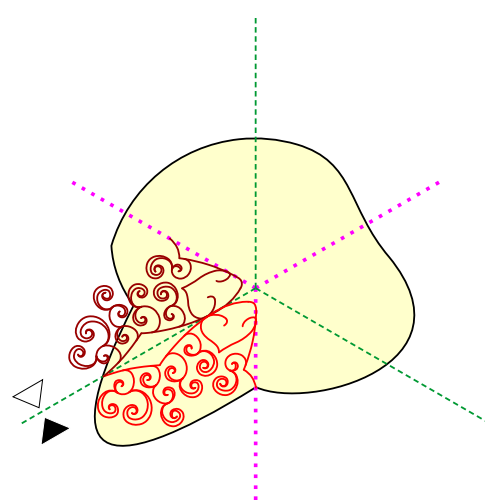


Šaltinio sektorius (raudonas) tinklelio objekte atspindėjimui ir 3x sukiniu simetrijai

Augalas auga tik šaltinio sektoriuje, ir tai yra vienintelė vieta, kur augalo augimas atitinka pirminio objekto kontūrus. Šiame pavyzdyje ūgliai auga iš dviejų pagrindų (iš anksto nustatytų vektoriinių objektų). Pagrindai paryškinti tamsiai ir ryškiai mėlyna spalva. Atkreipkite dėmesį, kaip pagrindai deformuojasi dėl asimetrinės šaltinio sektoriaus formos.

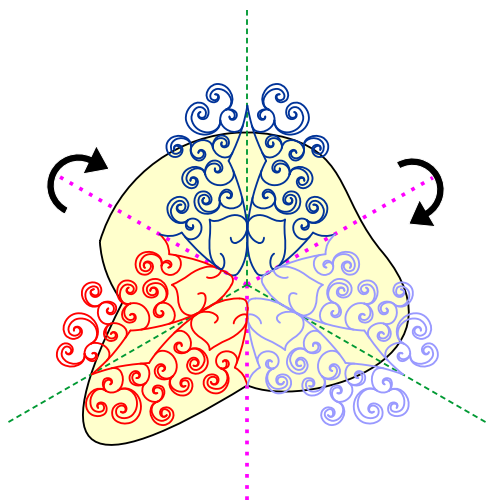


Šaltinio sektorius su užaugusiu augalu.

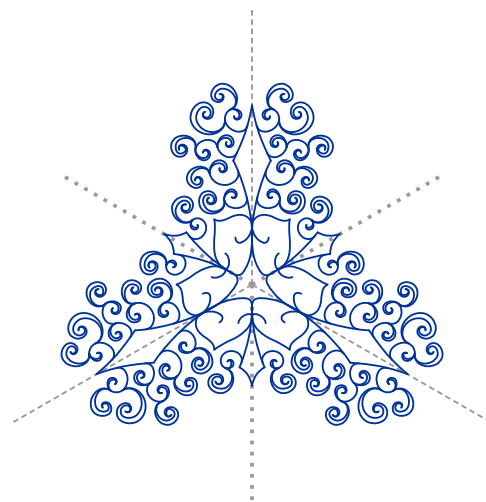


Šaltinio sektoriaus atspindėjimas per jo kraštinę.

Programa atspindi augalą iš šaltinio sektoriaus, kad būtų pasiekta šaltinio sektoriaus ir jo kaimyninio sektoriaus veidrodinė simetrija. Tada abiejų šių sektorių kopijos yra pasukamos, kad užpildytų likusius sektorius. Atkreipkite dėmesį, kad pirminio objekto kontūrai atsižvelgiami tik auginant šaltinio sektoriaus užpildą ir yra ignoruojami visuose kituose sektoriuose.



Pritaikyta sukinio simetrija



Užbaigtas užpildas (ornamentas)

Sėkla

Sėkla yra pradinė vertė augalo atsitiktinių skaičių generatoriui. Skirtingos sėklos vertės lemia skirtingus ūglių, žiedų ir lapų dydžius bei išdėstymą, išlaikant visas kitas nuostatas. Sėklos vertę galima nustatyti skaitmeniniu valdikliu arba rodyklių aukštyn ir žemyn mygtukais. Mygtukai leidžia greitai pakeisti sėklą ir taip pat pritaikyti naują sėklos vertę (generuoti dygsnius tinklelio objektui).

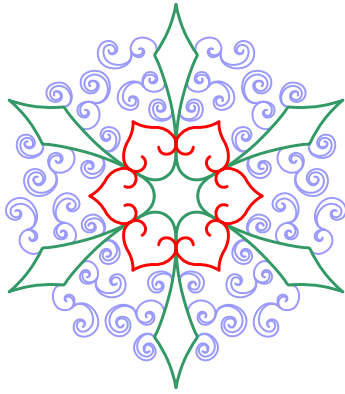
Kitai tariant, spustelėkite sėklos rodyklės mygtuką, kad gautumėte kitą augalo užpildo variantą.

Skirtukas „Pagrindas“

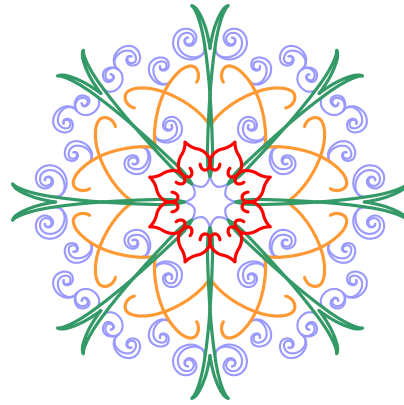
Naudojant **Augimo tipą** (valdiklis skirtuke „Parinktys“) su simetrija, kaip platformą, nuo kurios auga ūgliai, galima naudoti arba Pradžios tašką, arba vektorinį šabloną, vadinamą **Pagrindu**. Pagrindas yra iš anksto suskaitmenintas pavyzdys, projektuojamas į kiekvieną simetriško augalo sektorių. Nors ūgliai yra atsitiktiniai, iš anksto suskaitmeninti simetriški pagrindai suteikia augalo ornamentui tvarkos ir formalumo pojūtį.

Vartotojas gali naudoti iki 4 pagrindų viename garbanoto augalo tinklelyje. Jei pagrindas nenaudojamas, ūgliai auga iš Pradžios taško. Jei naudojamas vienas ar daugiau pagrindų, ūgliai auga iš šių pagrindų.

Pagrindai aplink Pradžios tašką sudaro skirtingo dydžio ir pločio žiedus. Kiekvienas pagrindas turi savo reguliuojamas savybes: **Tipas (pavyzdys)**, **Dydis** ir **Plotis**. Dydis ir Plotis leidžia koreguoti pagrindus, kad būtų pasiektas norimas išdėstymas. Pagrindai gali kirstis vienas su kitu.



Du pagrindai sujungti į vieną objektą.



Trys pagrindai sujungti į vieną objektą.

Tinklelio objektai yra vienspalviai; spalvos šiose iliustracijose buvo pridėtos tik tam, kad būtų galima atskirti pagrindus (raudona, oranžinė ir žalia) nuo lapų (violetinė).

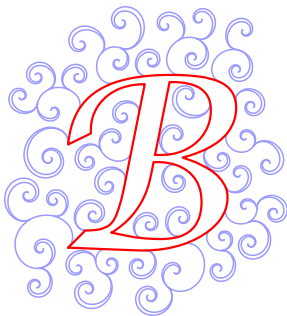
Galite sukurti ornamentą tik su pagrindais, be ūglių, jei nustatysite [Maksimalų ūglių generacijų skaičių](#) į nulį.

📁 Skirtukas „Šerdis“

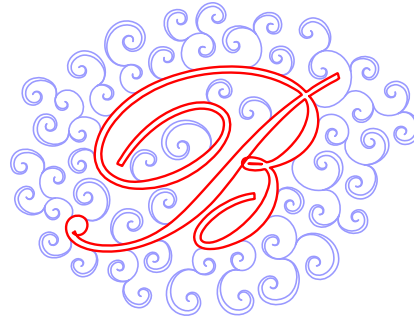
Šerdis yra kitas iš anksto suskaitmenintos vektorinės platformos tipas, skirtas ūgliams auginti. Skirtingai nei pagrindas, šerdis gali būti asimetriška ir netgi apibrėžta vartotojo (naudojant pirminio tinklelio objekto skyles ir išpjovas). Yra keturi šerdis tipai:

1. iš vieno šrifto glifo
2. iš vieno bibliotekos glifo
3. iš pirminio tinklelio objekto skylių
4. iš pirminio tinklelio objekto išpjovų

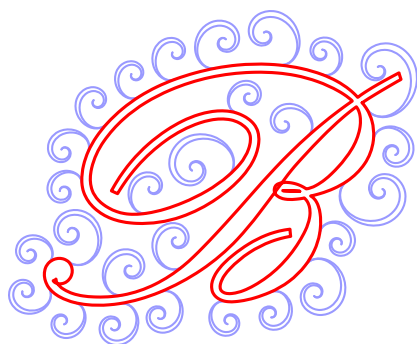
1. Šerdis Iš Šrifto Glifo



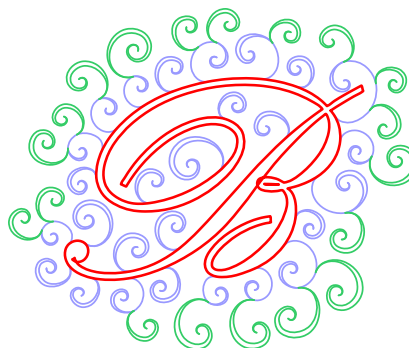
Šerdis iš šrifto glifo



Šerdis iš šrifto glifo

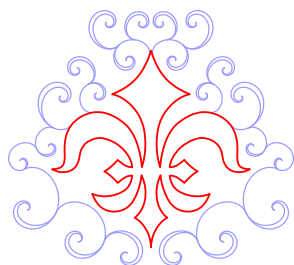


Šerdis iš šrifto glifo, 1 ūglio generacija

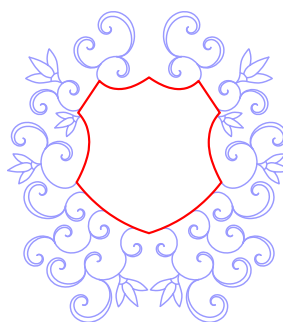


Šerdis iš šrifto glifo, 2 ūglių generacijos

2. Šerdis Iš Bibliotekos Glifo



Šerdis iš bibliotekos glifo

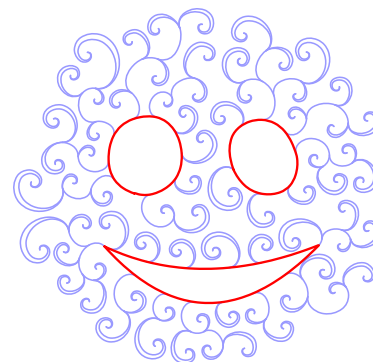


Šerdis iš bibliotekos glifo

Visi iš anksto suskaitmeninti bibliotekos šerdis glifai (2 tipas) leidžia atspindėti iš jų augančius ūgius. Kiti šerdis tipai neleidžia atspindėti, nepriklausomai nuo jų formos.

3. Šerdis Iš Skylių Kontūrų

Šerdis iš skylių kontūrų yra fiksuoto dydžio ir jos negalima keisti (mastelio).

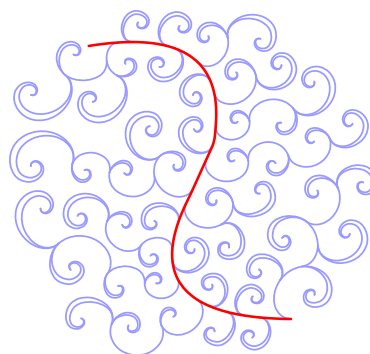


Šerdis iš objekto skylių

4. Šerdis Iš Įraižų Kontūrų

Šerdis iš įraižų kontūrų yra fiksuoto dydžio ir jos negalima keisti (mastelio).

Išsamią pamoką, kurioje aprašomi [pažangūs metodai](#), kaip naudoti įraižų šerdis garbanoto augalo tinklelyje, rasite čia.



Šerdis iš objekto įraižų

Skirtukas „Gėlės“

Kai kuriuos ūglius galima paversti gėlėmis. Galimi dviejų tipų [gėlės](#):

1. gėlės, sugeneruotos iš [šrifto glifų](#)
2. iš anksto nustatytos [gėlės iš bibliotekos](#)

Nors šrifto glifai daugiausia skirti šriftams, turintiems gėlių iliustracijų, jie taip pat leidžia vietoj gėlių naudoti bet kokias kitas raides ar simbolius. Be įprastų šrifto stilių, tokių kaip [Paryškintas](#) (Bold) ir [Kursyvas](#) (Italic), taip pat yra [Pasukimo](#) (Rotation) valdiklis, kuris pasuka glifą pagrindinio ūglio atžvilgiu. Gėlės turi savo [Mastelio](#) (Scale) valdiklį, skirtą jų dydžiui reguliuoti. Taip pat yra [Suspaudimo](#) (Compression) valdiklis, leidžiantis padaryti apatinę gėlės dalį siauresnę.

Maksimalus gėlių skaičius apytiksliai valdomas parametru [Kiekis](#) (Amount). Tačiau tikslaus gėlių skaičiaus garantuoti negalima, nes jų išdėstymas yra pseudoatsitiktinis.

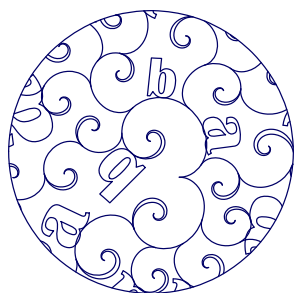
Viename objekte galima naudoti kelias gėles.



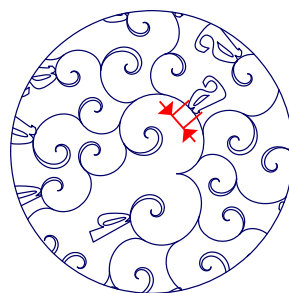
Viena gėlė (biblioteka)



Dvi gėlės (biblioteka)



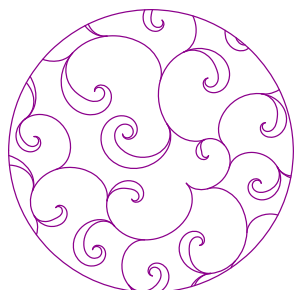
Du šrifto glifai



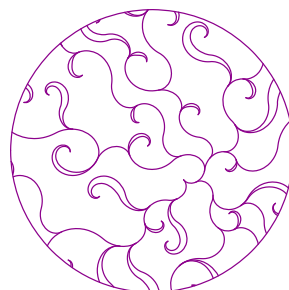
Du šrifto glifai su suspaudimu=100%

Skirtukas „Lapai“

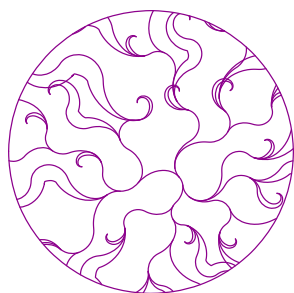
Kai kuriuos ūglius galima paversti į lapus panašiais objektais. Galimi kelių tipų **lapai**, pasižymintys skirtingomis bendromis formomis. Lapai turi reguliuojamą **Plotį** (Width), **Ilgį** (Length) ir **Garbanotumą** (Curliness). Garbanotumas yra matas, rodantis, kiek lapai yra susukti į spiralės formą.



1 lapas, lapo plotis=100%



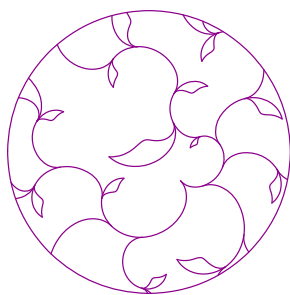
2 lapas, lapo plotis=100%



Lapas 3, lapo plotis=100%



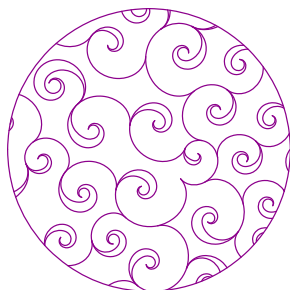
Lapas 4, lapo plotis=100%



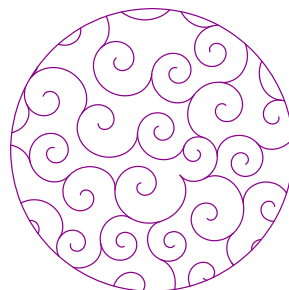
Lapas 1, lapo ilgis=50%



Lapas 1, lapo riestumas=25%



Lapas 1, lapo riestumas=100%



Lapas 1, lapo riestumas=100%, lapo plotis=0% (daigeliai vietoj lapų)

Taip Pat Žiūrėkite

- [Tinklelio įrankis – Garbanoto augalo parametrai](#)
- [Garbanoto augalo tinklelis – pažangūs metodai](#)

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Kaip tai padaryti?](#) > Garbanoto augalo tinklelis – Išplėstiniai metodai

Garbanotų Augalų Tinklelis (Curly Plant Mesh) – Išplėstiniai Metodai

Nuoseklus Vadovas

Šis vadovas yra tęsinys [Garbanotų augalų tinklelio \(Curly Plant Mesh\) – Pagrindinio vadovo](#). Jame paaiškinama, kaip sujungti tinklelio (Mesh) įrankį su kitomis skaitmeninio funkcijomis, kad būtų sukurti sudėtingi siuvinėjimo dizainai.

Remiantis pagrindinėmis koncepcijomis, šioje pamokoje pateikiamos instrukcijos, kaip kurti sudėtingus dizainus naudojant fraktalinius užpildus ir užrašus kaip „šerdis“ augalų užpildams. Be to, parodoma, kaip generuoti simetriškas kampines dekoracijas sujungiant garbanotų augalų ornamentus su kampų (Corner) įrankiu.

Skyriai

1. [Fraktalinio užpildo naudojimas kaip garbanotų augalų užpildo šerdies](#)
2. [Užrašų naudojimas kaip garbanotų augalų užpildo šerdies](#)
3. [Simetriškos kampinės dekoracijos](#)

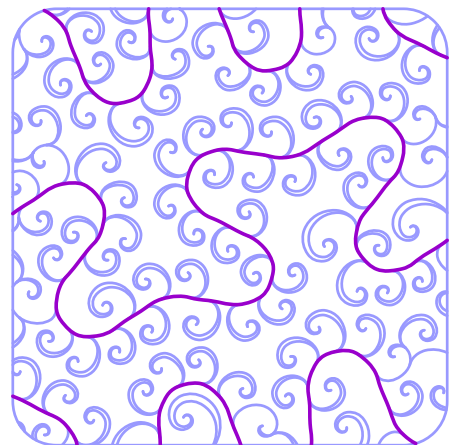
Taip Pat Žiūrėkite

- [Tinklelio \(Mesh\) įrankis – Augalų savybės](#)
- [Garbanotų augalų tinklelis \(Curly Plant Mesh\) – Pagrindinis vadovas](#)

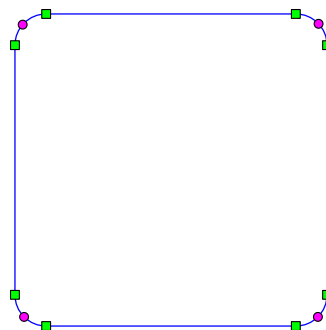
1 Pavyzdys – Fraktalinio Užpildo Naudojimas Kaip Garbanotų Augalų Užpildo Šerdies

Pagrindinis šio pavyzdžio principas yra generuoti fraktalines linijas, konvertuoti jas į kontūrus, o tada paversti jas **■ išraižymais (carvings)** tinklelio (Mesh) objekte. Šie išraižymai tada tarnauja kaip platforma (šerdis), nuo kurios auga augalų užpildas.

Iliustracija: Garbanotų augalų užpildas su fraktalu kaip šerdimi ►



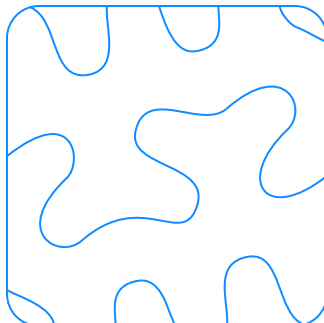
1. [Nupieškite tinklelio \(Mesh\) objektą](#); įsitikinkite, kad jis yra pakankamai didelis, pavyzdžiui, 10x10 cm (4x4 coliai).



Vektoriais nupieštas tinklelio objektas

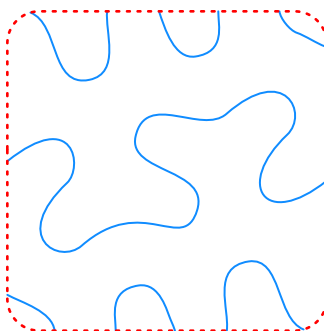
2. Atidarykite [Savybių \(Parameters\)](#) langą.

3. Pasirinkite **Tinklelis (Net) > Fraktalinis užpildas (Fractal fill)**.
4. Pasirinkite **Fraktalo tipą (Fractal Kind)** (pvz., #25).
5. Jei pageidaujate, įjunkite **Glotninimo (Smooth)** parinktį.
6. Nustatykite „Vidutinį tarpo plotį“ („Average Width of Gap“) didesne verte (pvz., 20).
7. Pasirinkite **Vienas sluoksnis (Single Layer)**.
8. Sugeneruokite dygsnius, kad vizualizuotumėte išdėstymą.



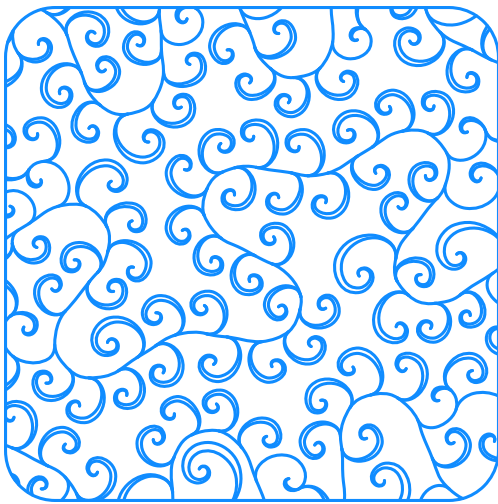
Tinklelis (Net) > Fraktalinis užpildas su dideliais tarpais

9. Pasirinkite tinklelio (Mesh) objektą ir eikite į **■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas, Tinklelis ir Sfumato > Sukurti atskirus kontūro elementus (Create Separate Outline Elements)**.
10. Pasirinkite naujai sukurtą kontūrų grupę ir „Išgrupuokite“ („Ungroup“) juos.
11. Ištrinkite kontūrą, vaizduojantį išorinį kontūrą, nes jis nereikalingas išraižymų (carving) šerdžiai.

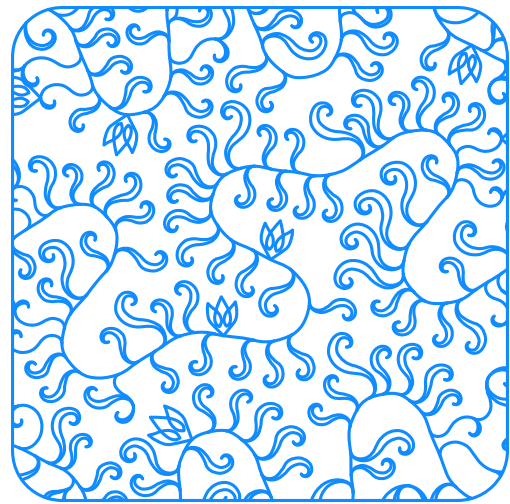


Ištrinkite išorinį kontūrą

12. Pasirinkite likusius kontūro objektus ir naudokite **■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Kontūras > Kontūrą į išraižymą (Outline To Carving)** komandą. Kontūrai persikels į pradinį tinklelio (Mesh) objektą kaip išraižymai.
13. Pasirinkite tinklelio (Mesh) objektą ir atidarykite Savybių (Parameters) langą.
14. Pakeiskite tinklelio režimą iš **Tinklelis (Net)** į **Augalas > Garbanotas šakojimasis (Plant > Curly Branching)**.
15. Nustatykite **Augimo tipą (Growth Kind)** į **Iš šerdies (From Core)**.
16. Skirtuke **Šerdis (Core tab)** nustatykite **Šerdies tipą (Core Kind)** į **Išraižymai (Carvings)**.
17. Sugeneruokite dygsnius.
18. Pagal poreikį pakoreguokite gėlių ir lapų savybes.



Augalo ūgliai, augantys iš fraktalinio branduolio

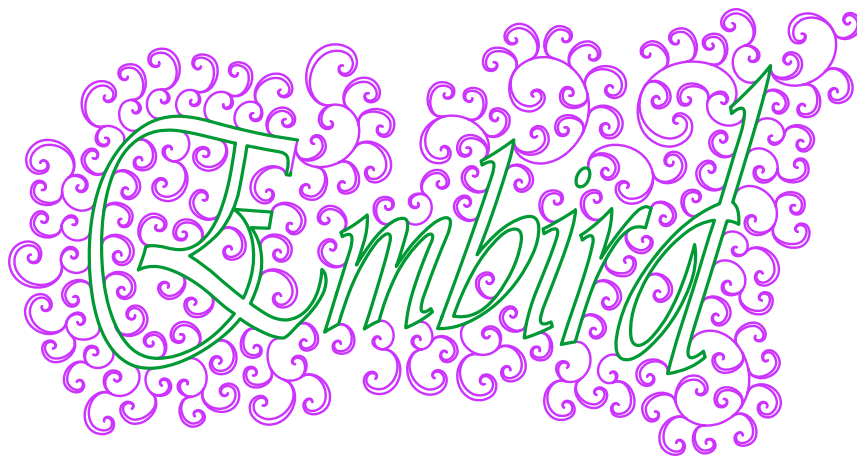


Pakeistos lapų ir žiedų savybės

Pastaba

Norėdami redaguoti atskirus ūglius ar žiedus, konvertuokite užpildą į atskirus kontūro elementus naudodami **■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas, tinklelis ir Sfumato > Sukurti atskirus kontūro elementus** . Po redagavimo naudokite **■ Pagrindinis meniu > Sukurti > Kontūrai > Išdėstyti kontūro dalis** , kad vėl sugrupuotumėte juos į kompaktišką objektą.

2 Pavyzdys – Užrašų Naudojimas Kaip Garbanoto Augalo Užpildo Branduolio



Garbanotas augalas su užrašu kaip branduoliu

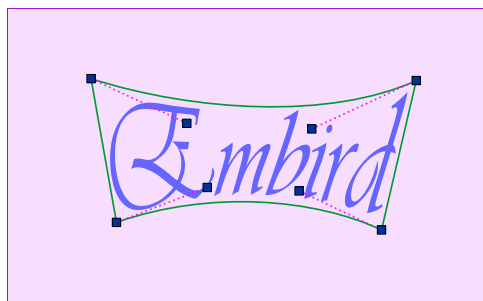
Šis metodas apima užrašų kūrimą, jų konvertavimą į kontūrus, o tada į išraižymus. Gauti išraižymai veikia kaip augalo užpildo augimo ištakos.

1. Nupieškite pakankamai didelį tinklelio objektą.
2. Sukurkite **■ užrašus** (reikalingas Font Engine modulis). Naudokite "Paprasto užpildo" (Plain Fill) režimą be kontūrų.

Embroid

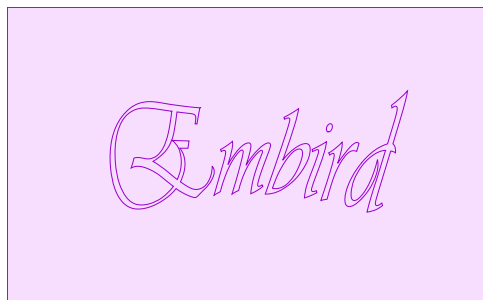
Užrašai

3. Uždėkite užrašus ant tinklelio objekto ir pakeiskite jų dydį, kad jie tilptų ribose.
4. Naudokite **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Vokas**, kad suteiktumėte užrašams formą, palikdami tinklelio objekte pakankamai vietos ūgliams augti.



Užrašai pakoreguoti naudojant voką

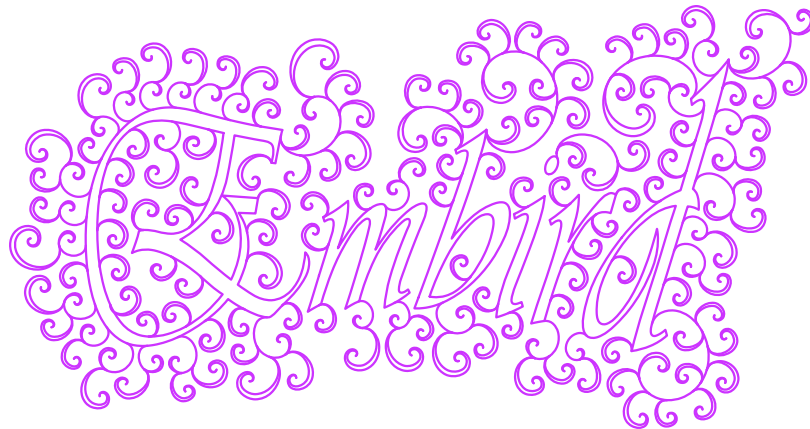
5. Konvertuokite užpildo užrašus į kontūrus naudodami **■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas, tinklelis ir Sfumato > Sukurti kontūrus iš užpildo**.
6. Ištrinkite pradinį paprasto užpildo užrašų objektą, palikdami tik kontūrus.
7. Konvertuokite kontūrus į išraižymus naudodami **■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Kontūras > Kontūrą į išraižymą**. Kadangi išraižymai nėra savarankiški objektai, jie automatiškai prijungiami prie ankstesnio objekto, t. y. stačiakampio Mesh objekto.



Mesh objektas su išraižymais, sukurtais iš užrašo

8. Atidarykite Mesh objekto savybių langą.
9. Išjunkite **Itraukti kontūrus** (tiek išorinius, tiek vidinius).

10. Nustatykite Mesh režimą į **Augalas > Garbanotas šakojimasis**, o **Augimo tipą** – į **Nuo šerdies**.
11. Nustatykite **Apimtis** į „Vidinis“, o **Maksimali ūglių karta** – į 2.
12. Šerdies kortelėje nustatykite **Šerdies tipas** į **Išraižymai** ir sugeneruokite dygsnius.



Augalų ūgliai, augantys iš užrašo šerdies

Pastaba

- Galite palikti užrašą (7 veiksmas) ir užpildyti jį **Autocolumn**, kad gautumėte vientisą centrą.
- Įsitikinkite, kad Mesh objektas yra virš Autocolumn užrašo Objektų inspektoriuje, kad jis veiktų kaip dekoratyvinis rėmelis.

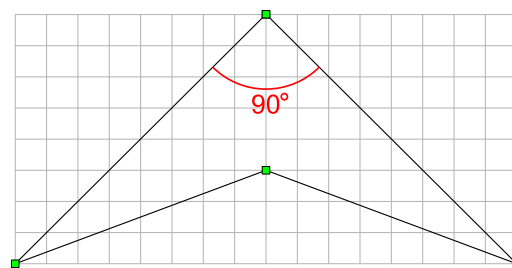


Užrašas su Autocolumn užpildu

3 Pavyzdys – Simetriški Kampų Papuošimai

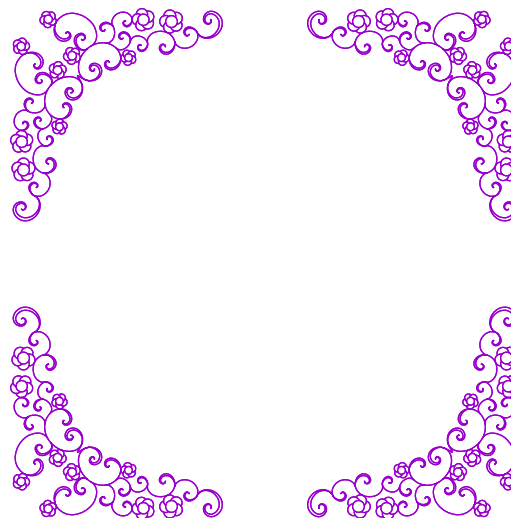
Šiame pavyzdyje demonstruojamas garbanoto augalo ornamento derinimas su [Kampu įrankiu](#). Kadangi augalų generavimas yra pseudoatsitiktinis, originalaus Mesh objekto pasukimas duotų nenuoseklius rezultatus. Todėl sugeneruojame vieną ornamentą, konvertuojame jį į kontūrus ir tada dubliuojame tuos kontūrus.

1. Nupieškite Mesh objektą horizontalioje padėtyje naudodami **Pritraukti prie tinklelio**. Viršuje sukurkite 90 laipsnių kampą, kad jis atitiktų rėmelio kampą.



Vektorinis kontūras kampiniam ornamentui

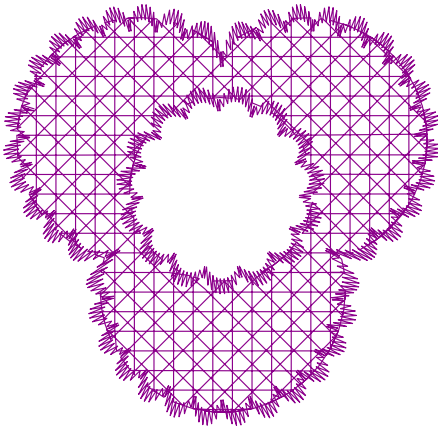
2. Padėkite **Pradžios tašką**.
3. Savybėse pasirinkite **Augalas > Garbanotas šakojimasis** ir nustatykite **Augimo tipą** į **Veidrodinis**.
4. Nustatykite **Itraukti kontūrus** į „Ne“, **Apimtis** į „Vidinis“, o **Žiedų skaičius** į 50 %. Sugeneruokite dygsnius.
5. Konvertuokite Mesh į kontūrus per **■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas, Mesh ir Sfumato > Sukurti kontūrus iš Mesh**.
6. Naudokite **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Transformacijos langas**, kad pasuktumėte ornamentą 45 laipsnių kampu, tada perkeltkite jį į viršutinį kairįjį rėmelio kampą.
7. Eikite į **■ Pagrindinis meniu > Sukurti > Kampas**, pasirinkite norimą kampo simetriją ir spustelėkite **Taikyti**.



Gauti simetriški kampų papuošimai

Laisvai Stovintys Nėriniai (FSL)

Laisvai stovintys nėriniai (FSL) – tai siuvinėjimo dizainai, išsiuvinėti ant vandenyje tirpaus stabilizatoriaus, kuris visiškai išplaunamas, kai siuvinėjimas baigiamas. Kadangi nelieka pagrindinio audinio, kuris palaikytų siuvinėjimą, dygsniai turi būti strategiškai suskaitmeninti taip, kad susikabintų ir palaikytų vienas kitą. Į FSL kartais galima integruoti aplikacijas, tačiau dizaino vientisumas pirmiausia priklauso nuo pačios dygsnių struktūros.



Studio NEXT apima specializuotą laisvą užpildą, sukurtą specialiai tam, kad tarnautų kaip struktūrinis fonas šiems projektams. Ši funkcija, žinoma kaip [FSL tinklelis](#), yra [Mesh > Net](#) objekto konfigūracija.

FSL tinklelis gali būti pritaikytas bet kokios formos objektams, įskaitant tuos, kurie turi skylių. Vartotojai gali pasirinkti iš kelių tinklelio raštų su reguliuojamu atstumu ir sluoksnių skaičiumi per [Savybių langą](#).

Daugumai FSL dizainų reikalingas sutvirtintas kraštelis, sudarytas iš satino dygsnių, kad išlaikytų vidinę nérinių struktūrą. Studio NEXT programoje šie krašteliai paprastai kuriami naudojant „Column“ įrankį arba „Outline“ įrankį, nustatytą į „Satin“ režimą.

Papildomi dekoratyviniai elementai FSL projekte gali būti suskaitmeninti naudojant įvairius metodus, pavyzdžiui, „Outline“ įrankį „Sample“ režime.

Pastaba: Likęs stabilizatorius paprastai suteikia baigtam FSL siuvinėjimui būdingą standumą. Jei reikalingas didesnis standumas, baigtą gaminį galima apipurkšti vandenyje ištirpinto stabilizatoriaus tirpalu ir palikti išdžiūti.

Taip pat žiūrėkite

- [Laisvai stovintys nériniai - Pamoka](#)
- [Mesh įrankis - Net savybės](#)
- [Outline - Overlock savybės](#)

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Kaip tai padaryti?](#) > Laisvai stovintys nériniai – Pamoka



Laisvai Stovintys Nériniai – Pamoka

Laisvai Stovinčių Nérinių (FSL) Dizainų Kūrimas Embird Studio NEXT

Šioje pamokoje pateikiamos išsamios instrukcijos, kaip kurti laisvai stovinčių nérinių (FSL) siuvinėjimo dizainus naudojant Embird Studio NEXT. Joje aptariamas Mesh įrankio naudojimas pagrindiniams užpildams (įskaitant FSL tinklelius) ir Outline įrankio naudojimas atlasinių dygsnių apvadams, naudojant Overlock ir Satin režimus. Vadove taip pat išsamiai aprašomi metodai, skirti kurti dizaino angas ir generuoti vidinius atlasinių dygsnių užpildus, kurie yra būtini profesionaliam FSL skaitmeninimui.



FSL siuvinėjimo įvaldymas apima du pagrindinius komponentus: 1. skaitmeninio dizaino procesą (skaitmeninimą) ir 2. fizinį siuvinėjimo procesą. Fiziniam įgyvendinimui naudojami metodai tiesiogiai įtakoja tai, kaip dizainas turi būti skaitmeninamas.

Ši pamoka skirta skaitmeninimo aspektui, kuris labai priklauso nuo specifinių programinės įrangos įrankių.

FSL dizainai siuvinėjami tiesiai ant vandenyje tirpus stabilizatoriaus. Kadangi nėra audinio pagrindo, fono užpildo dygsniai turi būti sukonstruoti taip, kad palaikytų vienas kitą. Gautas užpildas yra laisvas, sukuriantis būdingą nėrinių išvaizdą. Šiems dizainams paprastai reikalingas atlasinis apvadas, kad būtų išlaikytas nėrinių struktūrinis vientisumas.

Studio NEXT suteikia specializuotus įrankius tiek **laisviems užpildams**, tiek **atlasiniams apvadams** kurti. Šioje pamokoje demonstruojama pagrindinė darbo eiga; tačiau kiti Studio NEXT įrankiai ir nuostatos gali būti naudojami įvairioms užpildų tekstūroms ir apvadų stiliams pasiekti.

Kontūrų Skaitmeninimas

Prieš konfigūruojant užpildo ir apvado savybes, pirmiausia reikia suskaitmeninti pradinį objektą, kad būtų apibrėžta bendra FSL dizaino forma. Šis pirminis objektas suteikia struktūrinį užpildą, kuris laiko dizainą kartu.

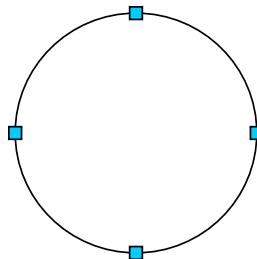
Mesh Įrankis



Mesh įrankis naudojamas įvairiems laisviems užpildams kurti. Ne visi Mesh užpildai tinka FSL; norint užtikrinti stabilumą, pagrindinis užpildas turi sudaryti susipynusį tinklą ar gardelę. Dizainams, kuriems reikalingos vidinės dekoratyvinės linijos, pagrindinis Mesh užpildas turėtų būti sukonfigūruotas **vieno sluoksnio siuvinėjimui**, kad būtų supaprastintas konvertavimas ir redagavimas.

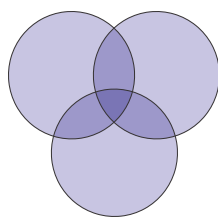
Šiame pavyzdyje naudojame Mesh įrankį, kad suskaitmenintume bendrą formą **vektoringe forma**. Apvadų kontūrai vėliau bus išvesti iš šios formos, todėl nereikės jų skaitmeninti atskirai.

Nors FSL dizainui galima suskaitmeninti bet kokią formą, pradėsime nuo paprasto apskrito Mesh objekto, sukurto naudojant **pagrindines geometrines formas**.

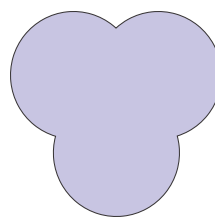


Apskritimas, apibrėžtas vektorinėmis kreivėmis ir mazgais

Suskaitmeninus, pasirinkite objektą **Darbo srityje** ir sukurkite dvi kopijas. Išdėstykite kopijas taip, kaip parodyta žemiau.

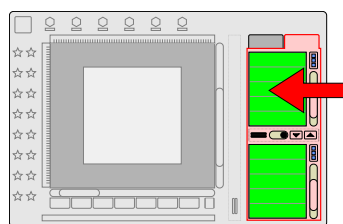


Persidengiantys apskritimai



Sujungti apskritimai

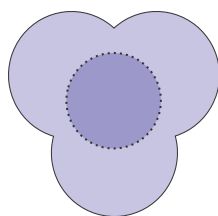
Pažymėkite visus tris apskritimus ir eikite į **■ Pagrindinis meniu > Kurti > Formavimas > Sujungimas**, kad suvirintumėte juos į vieną formą. Ši nauja forma atsiras sąrašo pabaigoje **Objektų inspektoriuje**. Pradiniai apskritimai lieka nepakitę; vienas bus naudojamas skylėi sukurti, o kitus galima ištrinti.



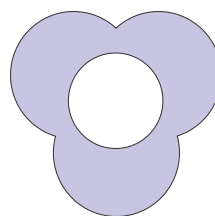
Objektų sąrašas Objektų inspektoriaus skydelyje

Objektų inspektoriuje perkelkite likusį apskritimą taip, kad jis sektų po suvirinta forma. Pakeiskite jo dydį ir centruokite suvirintoje srityje.

Naudokite **■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas, tinklelis ir Sfumato > Į angą**, kad konvertuotumėte šį apskritimą į skylę (angą) pagrindiniame tinklelyje. Atkreipkite dėmesį, kad tinkamam atvaizdavimui angos objektas turi būti iškart po pagrindinio užpildo objekto inspektoriaus sąrašė.



Vidinis apskritimas pakeistas ir išdėstyta



Vidinis apskritimas konvertuotas į dizaino angą

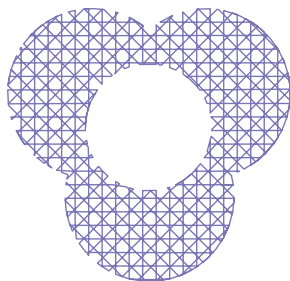
Užpildo Dygsniai

Nors bendra forma apibrėžta, dygsnius vis tiek reikia sugeneruoti. Tinklelio (Mesh) įrankis siūlo keletą užpildo kategorijų. Nors "Stippling" (taškinis užpildas) yra numatytasis, jis netinka FSL (laisvai stovintiems nėriniai), nes takeliai nesusipina. FSL atveju efektyviausi užpildai yra tie, kurie sukuria tinklą arba paprastų dygsnių tinklelius, kurie kertasi vienas su kitu.

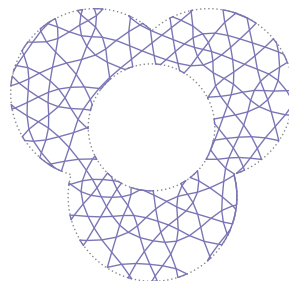
Vieno Sluoksnio Užpildas

Šiuose pavyzdžiuose demonstruojami **Net - FSL Grid** (Tinklelis - FSL tinklelis) ir **Net - Shapes** (Tinklelis - Formos) užpildai. Abi pakategorės priklauso **Net** (Tinklelio) kategorijai ir yra sukonfigūruotos su įjungta vieno sluoksnio parinktimi.

Galite koreguoti tinklelio [savybes](#), tokias kaip tarpas (atstumas) ir minimalus/maksimalus dygsnio ilgis, kad atitiktų jūsų projekto reikalavimus.



FSL tinklelis (vienas sluoksnis)



Tinklelis - Formos (vienas sluoksnis)

Satininis Apvadas

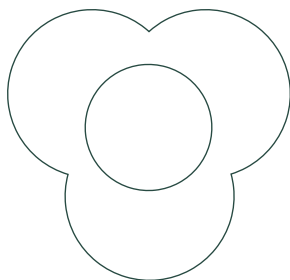
Vektorinius kontūrus apvadui galima sugeneruoti konvertuojant tinklelio objektą ir jo angą į [kontūrų objektus](#).

Pažymėkite tinklelio objektą ir eikite į [■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas, tinklelis ir Sfumato > Sukurti kontūrus](#). Tai sukuria naujus kontūrų objektus išoriniam kontūriui ir angai, išsaugant pradinį tinklelį.

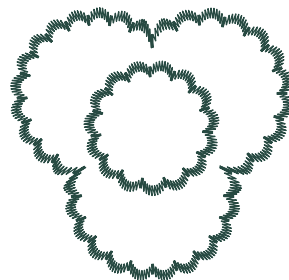
Overlokas

Studio NEXT siūlo keletą būdų sukurti satininius apvadas: **1. Stulpelių objektai**, **2. Autostulpelio režimas**, **3. Satininis režimas kontūrams** ir **4. Overloko režimas kontūrams**. Mes naudosime Overloko režimą dėl jo efektyvumo tolygiai paskirstant pavyzdžius išilgai kontūro. Šie pavyzdžiai optimizuoti mažo tankio siuvinėjimui be poreikio naudoti apatinį dygsniavimą.

Pažymėkite naujai sukurtus kontūrų objektus, atidarykite [savybių langą](#) ir nustatykite režimą į **Overlokas**. Pasirinkite tinkamą pavyzdį (pvz., pavyzdį Nr. 26) ir sugeneruokite dygsnius.

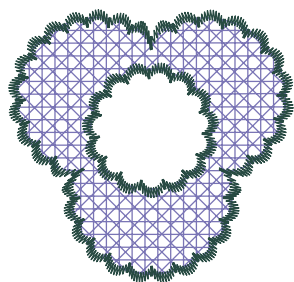


Tinklelis konvertuotas į vektorinius kontūrus

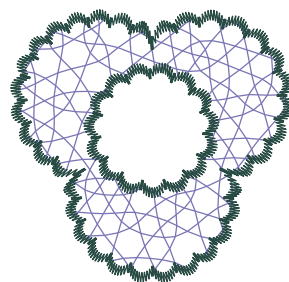


Overloko režimas (pavyzdys Nr. 26)

Overloko kontūrai sukuria **zigzago apvadus**, būtinus dizaino stabilumui. Galite juos patikslinti koreguodami **dygsnių tarpus** (tankį), **plotį** ir **langelio ilgį**.



Overloko kraštelis ant FSL tinklelio užpildo



Overloko kraštelis ant tinklelio užpildo

Nors FSL dizainai paprastai yra vienspalviai, šioje pamokoje aiškumo dėlei naudojamos skirtingos spalvos. Norėdami užtikrinti nepertraukiamą gamybą, įsitikinkite, kad užpildo pradžios ir pabaigos taškai yra išdėstyti taip, kad po krašteliu būtų galima sukurti paslėptą **jungtį**.

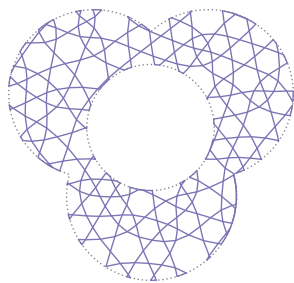
Zigzagas

Vidinės užpildo linijos taip pat gali būti atvaizduotos atlasiniais dygsniais. Norėdami tai automatizuoti, galime konvertuoti paprastus ištisinius takelius tinklelio užpildo viduje į atlasinius takelius.

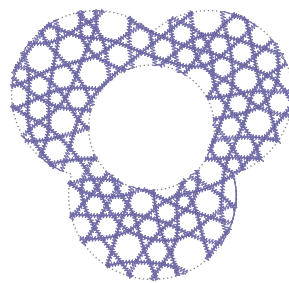
Kontūro Objektai Su Atlasinio Dygsnio Režimu

Pasirinkite tinklelio objektą ir eikite į [■ Pagrindinis meniu > Konvertuoti > Užpildas, tinklelis ir Sfumato > Sukurti atskirus kontūro elementus iš tinklelio](#). Šis procesas sugeneruoja atskirus kontūro ir jungties objektus iš užpildo vidinių takelių.

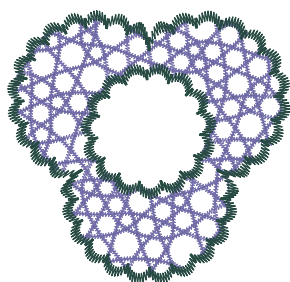
Pasirinkite šiuos naujus objektus ir atidarykite [Parametru langą](#). Skirtuke „Kontūrai“ (Outlines) nustatykite režimą į **Atlasinis** (Satin). Sureguliuokite **tarpus** (spacing) ir **plotį** (width), tada **sugeneruokite dygsnius**.



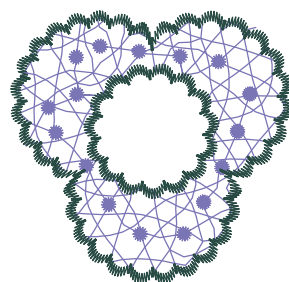
Tinklelio užpildas (tinklelis - formos)



Tinklelio užpildas konvertuotas į atlasinį režimą



Overloko kontūrai sluoksniuoti ant atlasinių takelių



„Candlewick 2“ dekoratyviniai pavyzdžiai pritaikyti tinklelio takeliams

Konvertuoti takeliai taip pat gali naudoti **Pavyzdžių režimą** (Sample mode). Aukščiau pateiktame pavyzdyje naudojami takeliai su vienu dygsnio pavyzdžiu, sujungtu su rankiniu būdu parinktais „Candlewick 2“ dekoratyviniais pavyzdžiais.

Taip Pat Žiūrėkite

- [Laisvai stovinčių nérinių \(FSL\) principai](#)
- [Tinklelio įrankis - Tinklelio parametrai](#)
- [Kontūras - Overloko parametrai](#)

Dažnų FSL Problemų Šalinimas

Laisvai stovinčių nérinių (FSL) skaitmeninimas reikalauja didesnio techninio tikslumo nei standartinis siuvinėjimas. Žemiau pateikiamos dažnos problemos, su kuriomis susiduriama skaitmeninimo ar siuvimo metu, ir jų sprendimo būdai.

Dizainas Suyra Po Išplovimo

Jei siuvinėjimas praranda savo struktūrą pašalinus stabilizatorių, tikėtina, kad dygsniai nėra pakankamai sujungti. Patikrinkite **FSL tinklelio** arba **Tinklelio užpildo** parametrus, kad įsitikintumėte, jog takeliai persidengia ir liečiasi su **Atlasiniu krašteliu**. Kiekvienas FSL dizaino elementas turi būti pritvirtintas prie kito elemento. Jei objektas yra izoliuotas, išplovimo metu jis iškris.

Tarpai Tarp Užpildo Ir Kraštelio

Tarpai dažnai atsiranda dėl siūlo tempimo efekto siuvinėjimo metu. Norėdami to išvengti, įsitikinkite, kad **Tinklelio užpildas** šiek tiek įeina į **Atlasinio** arba **Overloko krašteliu** centrą. „Studio NEXT“ programoje galite naudoti **Tempimo kompensacijos** (Pull Compensation) nuostatą parametrų lange, kad šiek tiek perdengtumėte užpildą ir kraštelį, taip kompensuodami natūralų dygsnių susitraukimą.

Stabilizatoriaus Plyšimas Siuvimo Metu

Jei tirpus vandenyje stabilizatorius plyšta (perforuojasi) prieš užbaigiant dizainą, **dygsnių tankis** gali būti per didelis arba adata gali būti per stora. Pabandykite sumažinti **Tinklelio** tankį arba naudokite du stabilizatoriaus sluoksnius.

Įsitinkite, kad stabilizatorius rėmelyje yra įtemptas kaip būgnas, kad išvengtumėte „plazdėjimo“ (flagging), kuris gali sukelti siūlų raizgymąsi („paukščio lizdą“) ir adatų lūžimą.

Laisvi Arba Kilpiniai Dygsniai

Kadangi FSL neturi audinio pagrindo, siūlų įtempimas yra kritiškai svarbus. Jei dygsniai atrodo laisvi, įsitinkite, kad mašinos apatinio ir viršutinio siūlo įtempimas yra subalansuotas specialiai nėriniams. Programinėje įrangoje venkite naudoti pernelyg ilgus **Atlasinius dygsnius** (daugiau nei 7-9 mm), nes jie linkę užsikabinti ir jiems trūksta struktūrinio tvirtumo, reikalingo laisvai stovintiems nėriniams.

Pastaba: Visada atlikite bandomąjį siuvinėjimą nedidelėje dizaino dalyje, kad patikrintumėte, ar jungtys ir tankis yra tinkami jūsų naudojamam siūlų ir stabilizatoriaus deriniui.

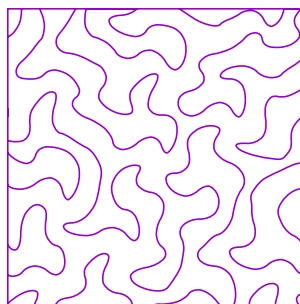
[Vartotojo vadovas – „Studio Next“](#) > [Kaip tai padaryti?](#) > Taškinis užpildymas



Stippling

Stippling – tai lengvas užpildas, pasižymintis vingiuotu dygsnių takeliu.

Ši technika panaši į laisvo judesio dygsniavimą arba piešimą siūlu. Dygsniai paprastai atliekami atsitiktiniu arba tolygiai besikartojančiu raštu, siekiant sukurti lengvą, erdvų tekstūros efektą. Stippling efektyviai suteikia gylio ir matmenų siuvinėjimo dizainams ir yra ypač populiarius kuriant audinių tekstūras, dekoratyvinius apvadus arba fono užpildus dideliuose plotuose.



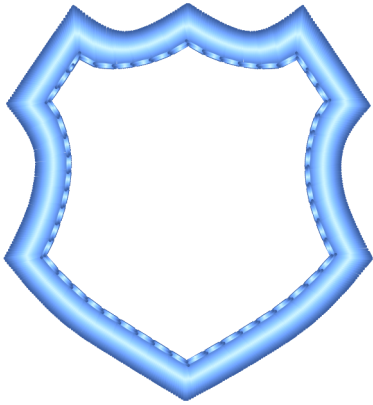
Stippling pavyzdys, sugeneruotas naudojant Mesh > Net > Fractal užpildą.

„Studio NEXT“ programoje taškiniai užpildai generuojami naudojant [Tinklelio įrankį](#) per specifinius režimus, tokius kaip [Tinklas > Fraktalas](#), [Taškinis dygsniavimas](#) ir [Plytelės > Blackwork](#). Šie tinklelio režimai palengvina įvairių taškinio dygsniavimo raštų, sudarytų iš vieno ar kelių dygsnių sluoksnių, kūrimą. Furthermore, taškinio dygsniavimo kontūrą galima konvertuoti į kontūro objektus, leidžiančius toliau dekoruoti naudojant kontūro pavyzdžius ar kitus „Studio“ programoje prieinamus pažangius kontūro metodus.

[Vartotojo vadovas – „Studio Next“](#) > [Kaip tai padaryti?](#) > Overlokas



Overlokas

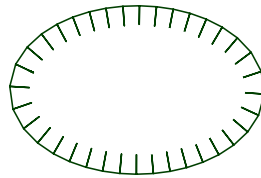


Studio NEXT esanti **Overloko** funkcija imituoja tiesius ir zigzago dygšnius, kuriuos sukuria specializuota overloko mašina. Šie dygšniai pirmiausia naudojami apsaugoti audinio kraštus nuo irimo.

Overloko režimui nustatytas kontūras gali būti naudojamas antsiuvų kraštams užbaigti, įskaitant tuos, kurie turi aštrius kampus.

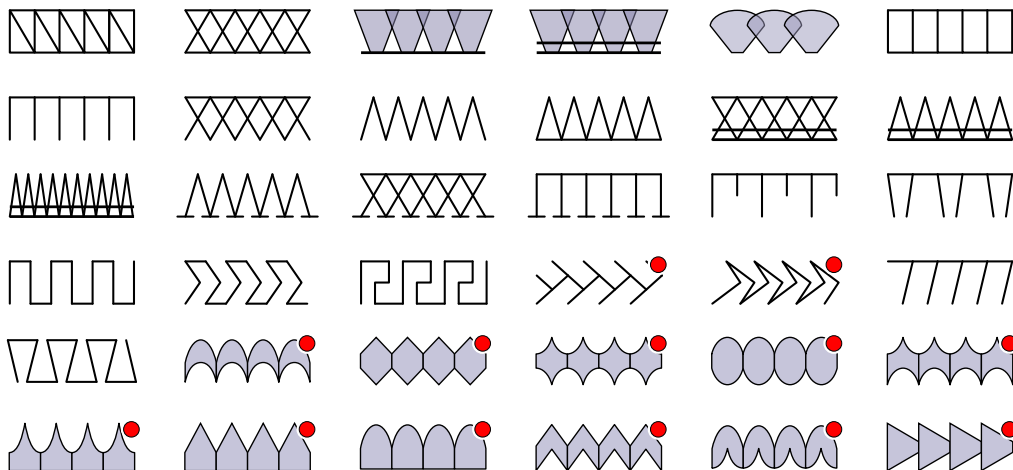
Palyginimas su overloko mašina

Fizinė overloko mašina naudoja kelis siūlus (dažniausiai nuo 3 iki 5), kad apsiūtų vieno ar dviejų audinio gabalų kraštą, skirtą apdailai, palenkimui ar siūlėms. Ji dažnai turi peilį audiniui nukirpti siuvimo metu. Embird Studio Overloko režimas imituoja šią išvaizdą naudojant standartinę siuvinėjimo adatą. Tai leidžia siuvinėjimo mašinai pasiekti panašią struktūrinę apdailą be atskiros pramoninės įrangos poreikio.



Papildomas dekoratyvinio krašto pavyzdys, sukurtas naudojant kontūrą su Overloko režimu.

Naudokite **Kontūro įrankį** būdami **overloko režime**, kad skaitmenizuotumėte vektorinį objektą, kuris generuoja overloko dygšnius.



Overloko pavyzdžiai

Kiekvieną overloko pavyzdį galima pritaikyti koreguojant specifines [savybes](#) programinėje įrangoje.

Kontūro objektas, naudojantis overloko režimą, gali būti pritaikytas tiek uždarai formai, tiek atviram keliui.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Kaip tai padaryti?](#) > Individualūs apatinio sluoksnio nustatymai



Individualūs Pakloto Nustatymai

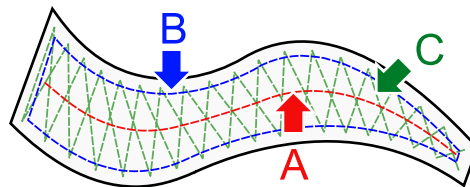
Paklotas yra pagalbinė struktūra, sudaryta iš paprastų dygsnių, išsiuvinėtų ant audinio prieš uždedant matomus viršutinius (dengiamuosius) dygsnius. Jis tarnauja kaip dizaino pagrindas, suteikiantis būtiną stabilumą ir sutvirtinimą.

Šiame vadove paaiškinama, kaip Embird Studio NEXT vartotojai gali pritaikyti pakloto nustatymus atskiriems siuvinėjimo objektams, kad perrašytų visuotinius numatytuosius nustatymus. Jame išsamiai aprašomi parametrai, pasiekiami **Advanced Underlay** (Išplėstinis paklotas) skirtuke, esančiame **Parameters** (Parametrai) lange. Šioje pamokoje pagrindinis dėmesys skiriamas **Center** (Centrinio), **Edge** (Krašto) ir **Zig-Zag** (Zigzago) pakloto tipų konfigūracijoms, leidžiančioms tiksliai sureguliuoti dygsnių savybes.

Kaip Perrašyti Visuotinius Pakloto Nustatymus

Pakloto dygsniai vientisiems objektams – tokiems kaip paprasti užpildai, automatiniai stulpeliai, stulpeliai ir apvadai – yra valdomi specifiniais parametrais. Nors kai kurie parametrai yra vietiniai (individualūs kiekvienam vektoriniam objektui), kiti yra apibrėžti visuotinai. [Visuotinius parametrus](#) galima perrašyti naudojant toliau aprašytus valdiklius.

Tiek visuotiniai, tiek vietiniai parametrai yra pasiekiami per [Parameters \(Parametru\) langą](#). Valdikliai, skirti visuotiniams pakloto nustatymams perrašyti, yra **Advanced Underlay** (Išplėstinis paklotas) skirtuke, suskirstyti į grupes pagal pakloto tipą.



A. Centrinis Paklotas

Inherit from Overall Settings (Paveldėti iš bendrų nustatymų): šis jungiklis įjungia arba išjungia visuotinių nustatymų perrašymą vietinėmis konfigūracijomis.

Min. Length (Min. ilgis): apibrėžia apytikslį trumpiausių dygsnių ilgį centriniam paklote. Trumpesni dygsniai paprastai būna staigiai išlenktose pakloto kelio dalyse.

Max. Length (Maks. ilgis): apibrėžia apytikslį ilgiausių dygsnių ilgį centriniame paklote. Ilgesni dygsniai būna tiesiose pakloto kelio dalyse.

Centrinio pakloto (Center walk) funkcija negalima **Plain Fill** (Paprasto užpildo) režimui.

B. Krašto Paklotas

Inherit from Overall Settings (Paveldėti iš bendrų nustatymų): šis jungiklis įjungia arba išjungia visuotinių nustatymų perrašymą vietinėmis konfigūracijomis.

Min. Length (Min. ilgis): apibrėžia apytikslį trumpiausių dygsnių ilgį krašto paklote. Trumpesni dygsniai būna staigiai išlenktose pakloto kelio dalyse.

Max. Length (Maks. ilgis): apibrėžia apytikslį ilgiausių dygsnių ilgį krašto paklote. Ilgesni dygsniai būna tiesiose pakloto kelio dalyse.

Offset Mode (Poslinkio režimas): nustato **Offset** (Poslinkio) parametro veikimą. Reikšmė gali būti nustatyta kaip procentinė dalis (santykinai su automatine optimizuota reikšme) arba kaip absoliutus matas.

Offset (Poslinkis): apibrėžia vidinį tarpą tarp objekto kontūro ir krašto pakloto.

Krašto pakloto (Edge walk) funkcija negalima **Multi Layer Column** (Daugiasluoksniu stulpelio) režimui.

C. Zigzago Paklotas

Inherit from Overall Settings (Paveldėti iš bendrų nustatymų): šis jungiklis įjungia arba išjungia visuotinių nustatymų perrašymą vietinėmis konfigūracijomis.

Min. Length (Min. ilgis): apibrėžia apytikslį trumpiausių dygsnių ilgį zigzago paklote. Trumpesni dygsniai būna staigiai išlenktose pakloto kelio dalyse.

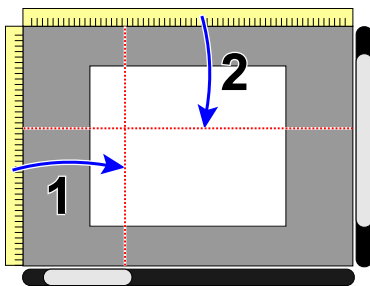
Max. Length (Maks. ilgis): apibrėžia apytikslį ilgiausių dygsnių ilgį zigzago paklote. Ilgesni dygsniai būna tiesiose pakloto kelio dalyse.

Offset Mode (Poslinkio režimas): nustato, ar **Offset** (Poslinkio) reikšmė traktuojama kaip procentinė dalis, ar kaip absoliuti reikšmė.

Offset (Poslinkis): apibrėžia vidinį tarpą tarp objekto kontūro ir zigzago pakloto.

Pagalbiniai įrankiai

Pagalbinės Linijos



ir nuvilkite žymeklį į Darbo sritį.

Pagalbinės linijos yra horizontalios, vertikalios arba pasvirusios atskaitos linijos, kurias galima išdėstyti bet kurioje **Darbo srityje** vietoje.

Šie žymekliai veikia kaip vizualinės priemonės, padedančios vartotojams tiksliai lygiuoti, išdėstyti ir keisti elementų mastelį dizaine. Jos tarnauja kaip laikinos atskaitos linijos arba liniuotės, užtikrinančios geometrinį tikslumą.

Norėdami sukurti naują pagalbinę liniją, užveskite žymeklį ant horizontalios (2) arba vertikalios (1) liniuotės, paspauskite ir palaikykite pagrindinį pelės mygtuką

Pririšimas Prie Pagalbinių Linijų

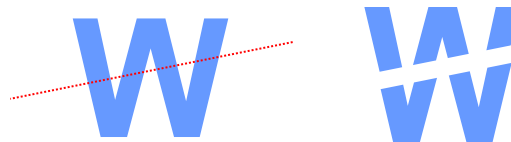
Kompiuterinio projektavimo ir siuvinėjimo skaitmeninimo srityje pririšimas yra į magnetą panašus elgesys, kuris automatiškai pritraukia pasirinktą elementą (pvz., mazgą, liniją ar visą objektą) prie konkretaus taikinio, kai jis perkeliamas tam tikru atstumu. Įsivaizduokite pririšimą kaip „gravitacijos“ efektą dizaino elementams. Tai pašalina spėliojimus atliekant rankinį išdėstymą, užtikrinant, kad objektai ar taškai idealiai susilygiuotų su matematiniu tikslumu.

The **Pririšti mazgus prie pagalbinių linijų** funkciją galima pasiekti per **■ Pagrindinis meniu (mazgų redagavimo režimas) > Redaguoti > Mazgai > Pririšti** . Tai užtikrina, kad atskiri vektoriniai taškai idealiai susilygiuotų su pagalbinių linijomis.

The **Pririšti objektus prie pagalbinių linijų** funkciją galima pasiekti per **■ Pagrindinis meniu (pasirinkimo / transformavimo režimas) > Parinktys > Pririšti objektus** . Tai leidžia viso objekto apibrėžiančiam stačiakampiui priglusti prie pagalbinių linijų padėties.

Objektų Padalijimas Naudojant Pagalbines Linijas

Pagalbinės linijos taip pat gali būti naudojamos vektoriniams objektams padalyti. Uždėkite pagalbines linijas ant tikslinio objekto, tada pasirinkite tiek objektą, tiek pagalbines linijas. Dešiniuoju pelės mygtuku (antrinis pelės mygtukas) spustelėkite pagalbines linijas, kad atidarytumėte kontekstinį meniu ir pasirinktumėte komandą **Padalyti pasirinktus objektus**.



Sudėtingesnėms operacijoms, pavyzdžiui, objekto pjaustymui išilgai lenkto kelio, žr. skyrių [Padalyti objektus su kauke](#).

Pagalbinių Linijų Užrakinimas Arba Trynimas

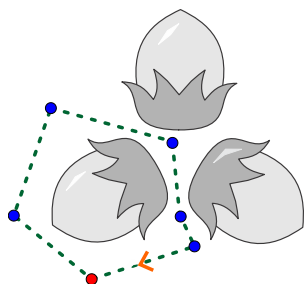
Eikite į **■ Pagrindinis meniu > Parinktys > Pagalbinės linijos**, kad užrakintumėte linijas vietoje, pašalintumėte visas esamas linijas arba perjungtumėte objektų pririšimo elgseną. Dažniausia pagalbinių linijų užrakinimo priežastis yra apsauga nuo jų pajudėjimo, kol esate užsiėmę mazgų ar objektų koregavimu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Pagalbiniai įrankiai](#) > Kilpa (Lasso)

„Lasso“ Įrankis

„Lasso“ įrankis yra pagrindiniame [įrankių rinkinyje \(Tool Box\)](#).

„Lasso“ įrankis leidžia pasirinkti objektus ar mazgus „Work Area“ (darbo srityje) naudojant pasirinktinį daugiakampį. Šis įrankis yra ypač efektyvus dirbant su sudėtingais dizainais, kuriuose objektai išdėstyti arti vienas kito, kai standartinis stačiakampis pasirinkimas yra nepakankamas.



Norėdami naudoti įrankį, spustelėkite bet kurioje „Work Area“ (darbo sritys) vietoje, kad padėtumėte pradinį tašką, tada tęskite paspaudimus, kad apibrėžtumėte daugiakampio ribas. Nereikia rankiniu būdu uždaryti daugiakampio, nes programinė įranga automatiškai sujungia paskutinį tašką su pirmuoju. Galite patikslinti formą spustelėdami ir vilkdami bet kurį esamą tašką į naują vietą. Kai taškas yra paryškintas (aktyvuotas), gretimame linijos segmente atsiranda rodyklė, nurodanti daugiakampio orientaciją.

„Lasso“ taškus galima įterpti arba pašalinti naudojant klavišus **INSERT** ir **DEL**. Komanda **INSERT** prideda tašką esamoje rodyklės vietoje, o **DEL** ištrina paryškintą tašką. Be to, spustelėjus tuščioje „Work



Area“ (darbo srities) vietoje, sukuriamas naujas taškas iškart po paryškinto taško, efektyviai padalijant tą segmentą į dvi dalis.



Įrenginiuose be fizinės klaviatūros naudokite viršutiniame meniu skydelyje esančius mygtukus + ir -, kad pridėtumėte arba pašalintumėte pasirinkimo taškus.



Visi daugiakampio pakeitimai yra įrašomi, todėl galima naudoti **Atšaukti/Pakartoti** mygtukus arba **CTRL+Z/CTRL+Y** klaviatūros sparciausius klavišus.

Daugiakampė atranka gali būti taikoma naudojant šiuos režimus:

1. **Pasirinkti**: Pasirinkus šią parinktį, paryškinami objektai, esantys visiškai arba iš dalies daugiakampio viduje. Visos esamos atrankos yra panaikinamos.
2. **Pridėti**: Šis režimas įtraukia daugiakampio viduje esančius objektus į esamą atranką.
3. **Atimti**: Šis režimas pašalina visus daugiakampio viduje esančius objektus iš esamos atrankos.

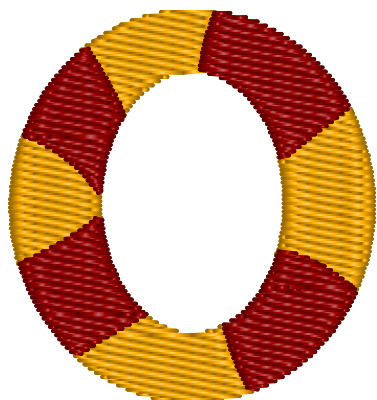
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Padalinti objektus su kauke



Kaukės Naudojimas Vektoriniams Objektams Skaidyti

Šioje pamokoje paaiškinama, kaip naudoti kaukės techniką Embird Studio NEXT, norint padalyti vektorinius objektus spalvingiems siuvinėjimo dizainams. Naudojant **Formavimo** (Shaping) operacijas, tokias kaip **Sankirta** (Intersection) ir **Skirtumas** (Difference) su laikinu kaukės objektu, galima padalyti vieną objektą į kelis segmentus su tiksliais persidengimais. Tai užtikrina aukštos kokybės siuvinėjimą be tarpų ir yra efektyvi alternatyva rankiniam kiekvieno segmento skaitmeninimui.

Laikinas Kaukės Objektas

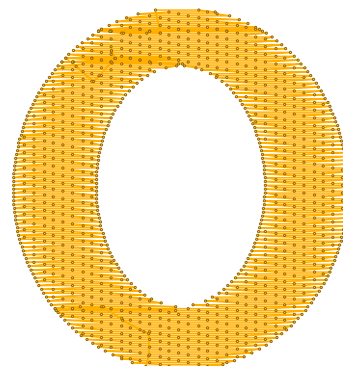


Kaukės koncepcija leidžia koreguoti vieną objektą naudojant kitą, kuris skirtas jam apkirpti arba su juo kirstis. Kaukė apibrėžia, kurios originalaus objekto dalys lieka, o kurios pašalinamos. Šis efektas pasiekiamas naudojant **Formavimo** (Shaping) operacijas: **Sankirta** (Intersection) ir **Skirtumas** (Difference).

◀ 1 pav. Žiedas su spalvingais segmentais.

Apsvarstykite dizaino reikalavimą žiedui su spalvingais segmentais, kaip parodyta 1 paveiksle. Užuo skaitmeninę kiekvieną segmentą atskirai, pirmiausia sukuriama visas žiedas, o vėliau jis padalijamas naudojant antrinį objektą.

2 pav. Pradinis pilnas žiedo objektas. ►

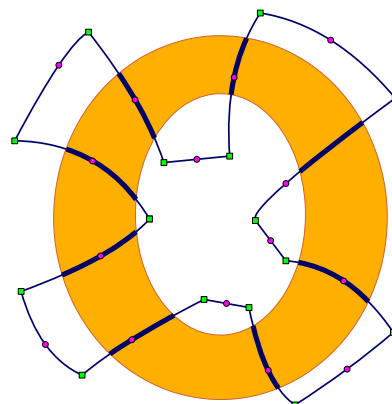


Pirmųjų Segmentų Kūrimas (Geltona Spalva)

Procesas prasideda sukuriant didelį žiedą. Šiame pavyzdyje naudojamas užpildo objektas su centrine anga (skylė).

3 pav. Kaukės objekto išdėstymas. ►

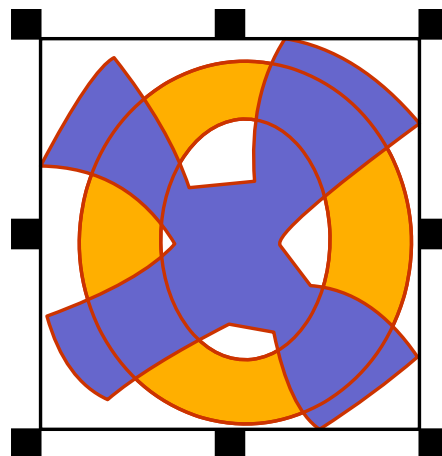
Tada nupieškite objektą, kuris tarnaus kaip skaidymo kaukė. Žiedas bus pjaustomas ties keliais, kur kaukė kerta žiedą (nurodyta storomis linijomis). Todėl kaukės kraštai turi būti nupiešti tiksliai ties sankirtos su žiedu keliais; kitos sritys gali būti piešiamos mažiau tiksliai.



Šiame pavyzdyje kaip kaukė naudojamas užpildo objektas. Nors kaukė gali būti beveik bet kokio tipo užpildo objektas (pvz., Sfumato, Mesh arba Column), linijiniai objektai, tokie kaip kontūrai, jungtys ar rankiniai dygsniai, negali būti naudojami. Taip yra todėl, kad formavimo operacijoms reikalingas uždaras plotas, kad būtų galima apskaičiuoti **Skirtumą** (Difference) arba **Sankirtą** (Intersection).

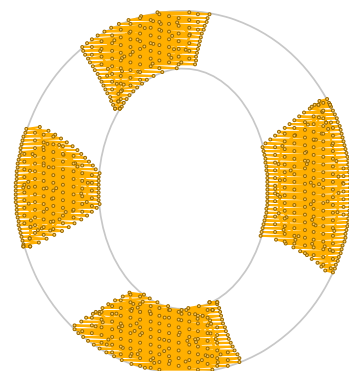
Kadangi kaukė yra laikinas įrankis ir joje nebus dygsnių, jos pradžios/pabaigos taškai ir specifinės savybės yra nesvarbūs. Kaukėje taip pat gali būti viena ar daugiau angų, o tai leidžia vienu metu padalyti kelias pagrindinio objekto dalis.

4 pav. Žiedo ir kaukės pasirinkimas. ►



Pasirinkite tiek žiedą, tiek kaukės objektą, tada eikite į **■ Pagrindinis meniu > Sukurti > Formavimas > Skirtumas**. Ši komanda sugeneruoja naujus objektus, vaizduojančius žiedo plotą atėmus kaukės plotą, kaip parodyta 5 paveiksle. Originalus žiedo objektas ir kaukės objektas lieka nepaliesti.

5 pav. Gauti objektai po Skirtumo (Difference) operacijos. ►



Pastaba: Formavimo komandos nesuderinamos su linijiniais objektais, tokiais kaip kontūrai, jungtys ar rankiniai dygsniai.

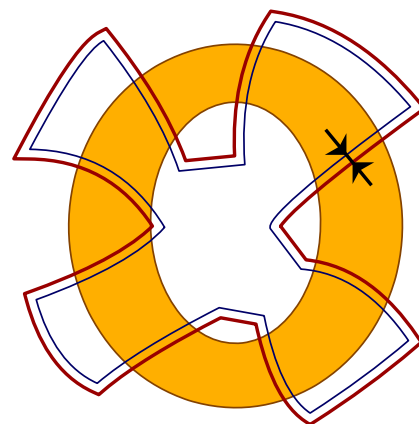
Papildomų Segmentų Kūrimas (Raudona Spalva)

Norint užpildyti likusias tuščias vietas, reikia sukurti papildomus objektus naudojant kitą formavimo komandą. Prieš tęsiant, būtina padidinti kaukę. Tai užtikrina, kad nauji objektai būtų šiek tiek didesni ir persidengtų su anksčiau sukurtais segmentais.

Šis žingsnis yra kritiškai svarbus: be pakankamo persidengimo, siuvinėjimo siūlų „traukimo efektas“ sukels matomus tarpus galutiniame siuvinyje.

Pasirinkite kaukės objektą ir eikite į **■ Pagrindinis meniu > Transformuoti > Poslinkis > Išplėsti objektus**.

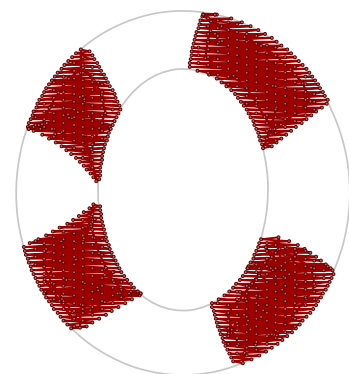
6 pav. Kaukės išplėtimas persidengimo kompensavimui. ►



Dabar pasirinkite pradinį žiedą ir išplėstą kaukę. Eikite į **■ Pagrindinis meniu > Kurti > Formavimas > Sankirta**, kad sukurtumėte abiem objektams bendras sritis.

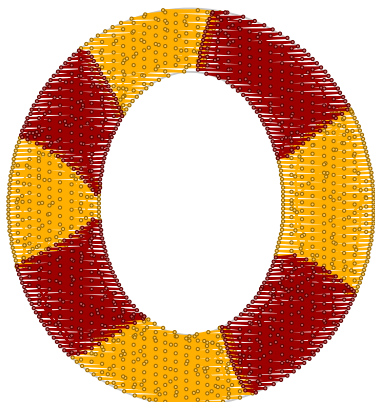
7 pav. Gauti sankirtos objektai. ►

Tai sukuria objektus, kurie papildo pradinį geltonus segmentus. Pakeiskite jų spalvą į raudoną, nutempdami norimą atspalvį iš paletės ant pasirinktų objektų. Galiausiai ištrinkite pradinį žiedą ir kaukės objektus; jie atliko savo paskirtį kaip laikini šablonai ir daugiau nėra reikalingi.

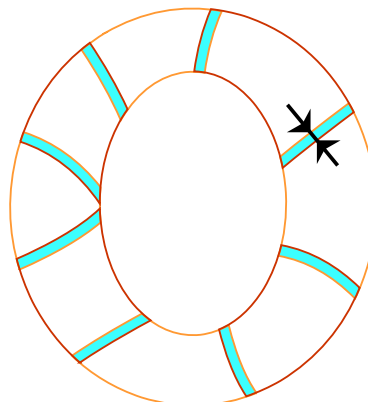


Galutinis Rezultatas

Užbaigtas dizainas turi būtinius persidengimus tarp gretimų skirtingų spalvų sričių, kad būtų užtikrintas dizaino vientisumas.



8 pav. Užbaigtas daugiaspalvis dizainas.



9 pav. Detalė, rodanti persidengimus tarp gretimų sričių.

Atskiri segmentai yra atskiri objektai. Rekomenduojama naudoti **Jungčių įrankį**, kad susietumėte susijusius segmentus ir sumažintumėte siūlų nukirpimą. Šioje sekoje, kadangi geltoni segmentai siuvami pirmiausia, jungtis tarp jų galima paslėpti po raudonais segmentais.

Pastaba: Nors Studio programoje objektus taip pat galima padalyti naudojant **Pagalbines linijas**, šis metodas apsiriboja tiesaus pjūvio linijomis.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Matavimo įrankis



Matavimo Įrankis

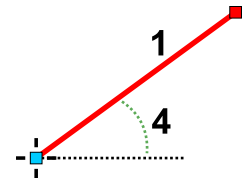
Matavimo įrankis skirtas tiksliems atstumams ir kampams siuvinėjimo dizaine apskaičiuoti. Vartotojai gali sukurti vieną arba dvi matavimo linijas; kai aktyvios dvi linijos, įrankis taip pat nustato kampą tarp jų. Visos išmatuotos vertės realiuoju laiku rodomos **[pagrindiniame valdymo skydelyje](#)**.








Matavimo įrankį pasieksite per **[Įrankių dėžę](#)**.

Norėdami pradėti matuoti, įrankių dėžėje spustelėkite Matavimo įrankio mygtuką.

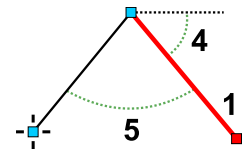
Padėkite pirmąjį tašką bet kurioje **Darbo srityje** vietoje, tada padėkite antrąjį tašką linijai apibrėžti. Šiuos taškus galima pasirinkti ir perkelti lygiai taip pat, kaip mazgus standartiniuose kūrimo ar redagavimo režimuose.



Pagrindinis valdymo skydelis pateikia šiuos duomenis, pagrįstus jūsų taškais:

- 1  Tiesioginis atstumas tarp pasirinktų taškų.
- 2  Horizontalus atstumo komponentas (apskaičiuotas išilgai horizontalios ašies).
- 3  Vertikalus atstumo komponentas (apskaičiuotas išilgai vertikalios ašies).
- 4  Kampas, susidarantis tarp taškus jungiančios linijos ir horizontalios ašies.
- 5  Santykinis kampas tarp dviejų matavimo linijų.

Įrankis taip pat palaiko trijų taškų konfigūraciją, kad būtų galima suformuoti dvi linijas. Padėkite trečiąjį tašką darbo srityje, kad išmatuotumėte konkretų kampą tarp dviejų skirtingų siuvinėjimo objektų. Šioje konfigūracijoje (5) pažymėta vertė rodo kampą tarp dviejų linijų.



Atkreipkite dėmesį, kad vertės nuo (1) iki (4) nurodo šiuo metu pažymėtą liniją, o (5) visada nurodo kampą tarp abiejų linijų.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Siuvimo simulatorius

Siuvimo Simulatorius

„Studio“ esantis **Siuvimo simulatorius** yra gyvybiškai svarbus įrankis, skirtas analizuoti dizaino dygsnių seką, pateikiant realaus laiko siuvinėjimo proceso animaciją. Ši simuliacija dažnai naudojama norint nustatyti nereikalingus siūlų nukirpimus tarp objektų arba patikrinti technines detales, tokias kaip paklotas ir sudėtingos dygsnių struktūros, kurias gali būti sunku įžvelgti statiniame atvaizdavime.

Siuvimo simulatorių galima pasiekti per [■ Pagrindinis meniu > Įrankiai > Siuvimo simulatorius](#) arba spustelėjus specialų mygtuką, esantį [skirstytuvo skydelyje](#).



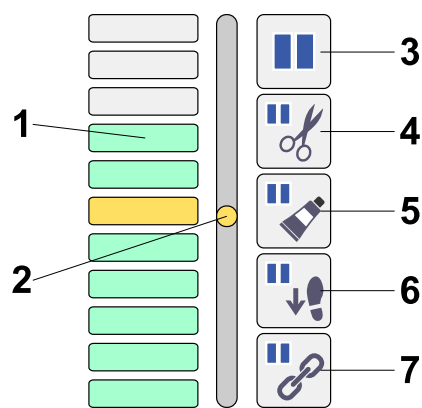
Norint paleisti simulatorių, [Darbo srityje](#) turi būti pasirinktas vienas ar daugiau objektų, ir šie objektai turi turėti sugeneruotus dygsnius.

Simuliaciją galima bet kada nutraukti paspaudus **ESC** klavišą arba spustelėjus **Stop** mygtuką.

Simuliacijos metu galima perjungti [Atvaizdavimo režimą](#), kad būtų pateiktos skirtingos vizualinės perspektyvos. Galimi režimai: **Flat (Plokščias)**, **3D**, **X-ray (Rentgeno)** ir **Normal (Normalus)**.

Skydelio valdiklių funkcionalumas yra toks:

1. Mygtukai laipsniškam siuvimo greičio reguliavimui (matuojama dygsniais per sekundę).
2. Slankiklis kintamam, tolygiam siuvimo greičio valdymui.
3. **Pauzė/Paleisti** (Pause/Run) mygtukas: Pristabdo simuliaciją. Spustelėkite dar kartą, kad tęstumėte. Šis mygtukas taip pat naudojamas animacijai iš naujo paleisti po to, kai ji buvo pristabdyta dėl bet kurios automatinės sąlygos (nuo 4 iki 7).
4. Pristabdyti simuliaciją ties kiekviena **pereinamąja siūle**.
5. Pristabdyti simuliaciją ties kiekvienu **spalvos pakeitimu**.
6. Pristabdyti simuliaciją ties **kontūro atgalinės eigos keliu**.
7. Pristabdyti simuliaciją ties **jungties** objektu.

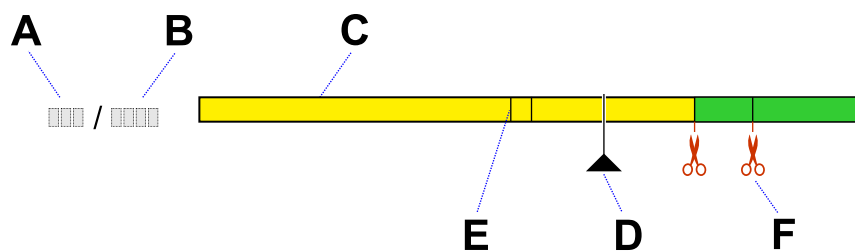


Pastaba: 1 ir 2 valdikliai palaiko neigiamas greičio nuostatas, todėl dygsniai palaipsniui dingsta iš vaizdo. Judindami 2 slankiklį, galite rankiniu būdu naršyti simuliaciją pirmyn ir atgal. Ši funkcija skirta detaliam patikrinti, kaip sukonstruoti konkretūs dizaino segmentai.

4–7 mygtukai leidžia nustatyti konkrečias „įvykiais pagrįstas“ pauzes. Kai mygtukas įjungtas (nuspaustas), simuliacija automatiškai sustos, kai bus įvykdyta ta sąlyga. Pavyzdžiui, norėdami patikrinti siūlų spalvų perėjimus ar jungčių kelius, įjunkite 5 ir 7 mygtukus. 6 sąlyga yra ypač efektyvi tikrinant dvigubo sluoksnio kontūrų vientisumą. Kai įvyksta pauzė, tiesiog spustelėkite 3 mygtuką, kad tęstumėte.

Darbo srities mastelio keitimo ir slinkimo valdikliai išlieka aktyvūs simuliacijos metu, todėl galite išlaikyti dėmesį į konkrečias dominančias sritis, kol jos yra „siuamos“.

Sąsajos viršuje esanti spalvų juosta suteikia laiko juostą, skirtą **atsukti** arba pasukti simuliaciją pirmyn. Spalvoti stačiakampiai vaizduoja esamą siūlo spalvą, o maži juodi brūkšneliai rodo objektų ribas. Norėdami naršyti, spustelėkite ir laikykite pagrindinį pelės mygtuką ant spalvų juostos ir tempkite slankiklį į kairę (atgal) arba į dešinę (pirmyn). Atleiskite pelės mygtuką, kad tęstumėte įprastą atkūrimą iš naujos pozicijos.



Eigos juostos komponentai apibrėžiami taip:

- **A** - Dabartinis dygsnio indeksas.
- **B** - Bendras pasirinkimo dygsnių skaičius.
- **C** - Spalvų juosta, vaizduojanti siūlų sekas.
- **D** - Žymeklis, rodantis dabartinę atkūrimo poziciją.
- **E** - Žymeklis, rodantis naujo objekto pradžią.
- **F** - Indikatorius pereinamajai siūlei arba siūlo nukirpimui.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Kampų įrankis

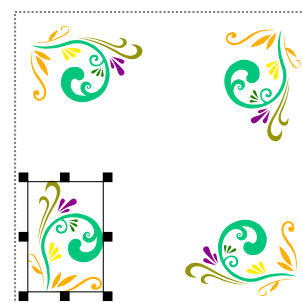
Įrankis „Corner“

Įrankį „Corner“ galima pasiekti per **■ Pagrindinis meniu > Build**, būnant pasirinkimo / transformavimo režime.

Komanda **Corner...** atidaro konfigūravimo skydelį, kuriame pateikiamos parinktys, skirtos simetriškai dubliuoti pasirinktus objektus siuvinėjimo rėmelio kampuose.

Įrankis „Corner“ apima šias funkcines parinktis:

1. **Place** - Sukuria pasirinktų objektų kopijas jų pradine orientacija.
2. **Mirror** - Atspindi objektus veidrodiniu būdu kiekviename atitinkamame kampe.
3. **Rotate CW** - Pasuka objektus kiekviename kampe pagal laikrodžio rodyklę, atsižvelgiant į ankstesnę kampą.
4. **Rotate CCW** - Pasuka objektus kiekviename kampe prieš laikrodžio rodyklę, atsižvelgiant į ankstesnę kampą.



Pastaba: Jei parinktis **Apply Rotation to Fill Stitches** yra įjungta meniu **■ Pagrindinis meniu > Transform > Flip & Rotate**, siūlių kampas bus automatiškai pakoreguotas pasukimo metu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Automatinio kartojimo įrankis



Įrankis „Auto Repeat“

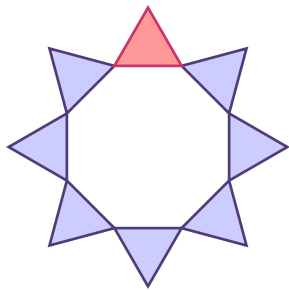
Įrankis „Auto Repeat“ leidžia automatizuotai dubliuoti ir išdėstyti vieną ar daugiau objektų į pasikartojančią seką. Šios sekos gali sekti tiesiniais keliais, apskritais išdėstymais ar kitomis nurodytomis transformacijomis.

Šis įrankis pasiekiamas per [■ Pagrindinis meniu > Kurti](#), kai esate pasirinkimo/transformavimo režime.

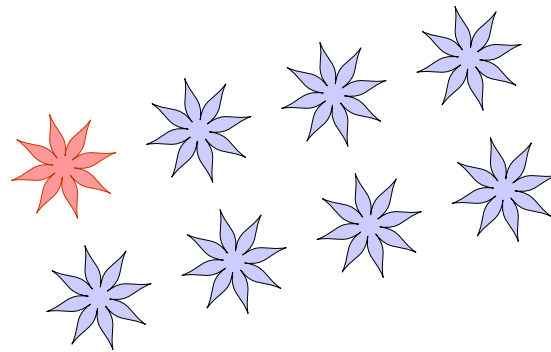
Komanda **Auto Repeat...** atidaro konfigūracijos langą su parinktimis, skirtomis dubliuoti pasirinktus objektus išilgai linijos, aplink apskritimą ar stačiakampį, arba kaip užpildą stačiakampe sričiai. Vartotojai gali nurodyti tikslų atstumą (tarpą) tarp gautų objektų.

Be to, yra nustatymų, leidžiančių išsaugoti pradinę objektų orientaciją arba taikyti vertikalų ir horizontalų veidrodinį atspindį. Objektus taip pat galima automatiškai pasukti, kad jie išliktų lygiagretūs kelio pagrindinei linijai.

Momentinė konfigūracijos peržiūra rodoma tiek išdėstymo (Layout) skydelyje, tiek darbo srityje (Work Area).



Šiame pavyzdyje pradinis trikampis buvo pakartotas aštuonis kartus aplink apskritą kelią. Klonai buvo transformuoti taip, kad išliktų lygiagretūs pagrindinei linijai (apskritimo perimeterui).



Šiuo atveju rodomas stačiakampis pasikartojantis raštas su specifiniais sukimo nustatymais ir apibrėžtais tarpais tarp objektų klonų.

Pastaba: Tarpelio reikšmė, kuri nustato atstumą tarp klonų, gali būti nustatyta kaip neigiama reikšmė, norint sukurti persidengimo efektus.



Dygsnių Analizė

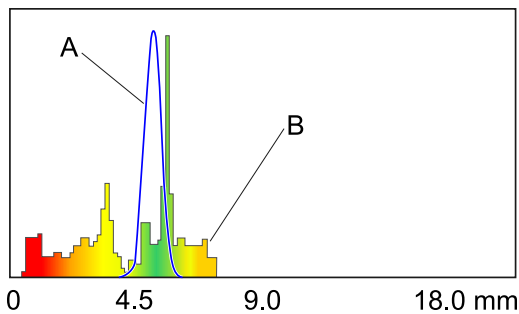
Dygsnių analizės įrankį galima pasiekti per [Pagrindinis meniu > Įrankiai](#), esant pasirinkimo arba transformavimo režime.

Šis įrankis pateikia išsamią informaciją apie dizaino charakteristikas, kurios yra kritiškai svarbios norint pasiekti aukštos kokybės siuvinėjimo rezultatus.

Naudokite šią funkciją dizaino vientisumui patikrinti, pavyzdžiui, norėdami nustatyti pernelyg ilgus dygsnius visame dizaine arba konkrečiai pasirinktuose objektuose.

Histograma

Dygsnių ilgio histograma yra grafinis dygsnių ilgio pasiskirstymo vaizdavimas. Kiekvieno stulpelio aukštis rodo dygsnių, patenkančių į tam tikrus ilgio intervalus, kiekį.



Dygsnių ilgio histograma.

Mėlyna kreivė (A) vaizduoja teorinio idealaus dizaino histogramą, kurioje visi dygsniai yra artimi optimaliam maždaug 4 milimetrų (1/6 colio) ilgiui. Nors praktiškai tai nepasiekama, ji tarnauja kaip atskaitos taškas palyginimui.

Faktinė dizaino histograma (B) naudoja spalvų skalę: raudona spalva žymi per trumpus arba per ilgus dygsnius, geltona – pereinamuosius ilgius, o žalia – optimalius dygsnių ilgius. Tai leidžia tiesiogiai palyginti jūsų dizainą su idealiu modeliu. Pavyzdžiui, aukščiau pateiktame pavyzdyje matomas didelis trumpų dygsnių dažnis raudonoje zonoje, o tai gali sukelti problemų siuvinėjimo proceso metu.

Histograma seka dygsnius iki 18 milimetrų (3/4 colio) ilgio. Dygsniai, viršijantys šį ilgį, automatiškai paverčiami pereinamaisiais dygsniais (pereinamaisiais dygsniais).

Skaitiniai duomenys

Be grafinės histogramos, šie skaitiniai duomenys pateikia esminę techninę informaciją apie dizainą:

- Dygsnių Skaičius
- Siūlų Nukirpimų Skaičius
- Per Ilgų Dygsnių Skaičius
- Viršutinio Siūlo Ilgis
- Apatinio Siūlo Ilgis
- Minimalus Dygsnio Ilgis
- Maksimalus Dygsnio Ilgis
- Vidutinis Dygsnio Ilgis

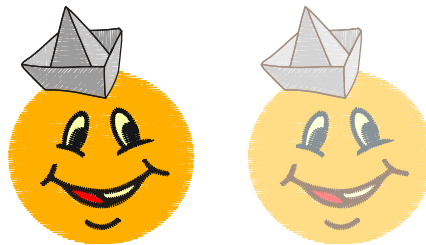
Tune Colors

Šis įrankis pasiekiamas per **■ Pagrindinis meniu > Objektai > Spalva**, esant pasirinkimo / transformavimo režimui.

Spalvų derinimo privalumai

Spalvų derinimas leidžia greitai ir tolygiai pakeisti pasirinktų objektų bendrą spalvų schemą. Tai ypač naudinga kuriant detalius ar tikroviškus dizainus, pavyzdžiui, portretus, gyvūnus, gėlių motyvus ar peizažus. Užuoat rankiniu būdu reguliavus dešimtis atskirų siūlų spalvų, galite perkelti visą pasirinkimą į šaltesnę ar šiltesnę toną, pašviesinti ar patamsinti kompoziciją, arba padaryti spalvas ryškesnes ar blankesnes. Tai užtikrina harmoningą rezultatą ir žymiai sutrumpina laiką, reikalingą spalvų eksperimentams.

Komanda **Tune Colors** atidaro dialogo langą, kuriame yra **Ryškumo** (Brightness), **Kontrasto** (Contrast), **Gamos** (Gamma), **Sodrūmo** (Saturation) ir **Spalvų balanso** (Color Balance) valdikliai (Cianinė-Raudona, Purpurinė-Žalia, Geltona-Mėlyna). Šios nuostatos keičia **vektorinių objektų** ir atitinkamų dygsnių (siūlų) spalvą, o ne pagrindinio **rastrinio vaizdo** spalvas.



Kairėje: originalios spalvos prieš derinimą. Dešinėje: ryškumas padidintas visiems objektams vienu metu.

Spalvų Balansas

Spalvų reguliavimas naudojant Geltonos-Mėlynos, Raudonos-Žalios ir Cianinės-Purpurinės spalvų balanso įrankius apima šių papildomų spalvų porų proporcijų keitimą jūsų dizaine.

Supratimas, kaip šios spalvų poros veikia viena kitą, yra būtinas norint pasiekti specifinių estetinių rezultatų.

1. Raudonos-Žalios balansas:



- Slinkiklio perkėlimas link **Raudonos** sustiprina raudonus tonus. Tai gali sušildyti dizainą, padaryti odos tonus ryškesnius arba pakoreguoti per didelį žalią atspalvį.

- Slinkiklio perkėlimas link **Žalios** padidina žalius tonus, sukuriant vėsesnę, natūralesnę išvaizdą—ypač efektyvu lauko scenoms—ir sumažinant raudonos spalvos dominavimą.

2. Cianinės-Purpurinės balansas:



- Reguliavimas link **Cianinės** prideda cianinės spalvos (mėlynos ir žalios mišinys), suteikiant vėsesnę, labiau prislopintą estetiką ir pakoreguojant purpurinės spalvos perteklių.
- Reguliavimas link **Purpurinės** sustiprina purpurinę spalvą (raudonos ir violetinės mišinys), suteikiant gylio raudoniems ir violetiniams tonams arba kompensuojant per didelį cianinės spalvos kiekį.

3. Geltonos-Mėlynos balansas:



- Valdiklio perkėlimas link **Geltonos** padidina geltonus tonus. Tai sušildo bendrą išvaizdą, suteikia auksinių atspalvių arba padeda neutralizuoti melsvą atspalvį.
- Valdiklio perkėlimas link **Mėlynos** sustiprina mėlynus tonus, kurie atvėsina dizainą, suteikia mėlyną atspalvį arba neutralizuoja geltoną atspalvį.

Šie balanso reguliavimai gali būti taikomi nepriklausomai **Šešėliams** (Shadows), **Pustoniams** (Midtones) ir **Šviesioms vietoms** (Highlights) tiksliam valdymui. Užtuot veikę visą dizainą vienodai, galite tiksliai suderinti spalvas tamsiausiose srityse (šešėliuose), vidutiniame tonų diapazone ir šviesiausiose srityse (šviesiose vietose), kad pasiektumėte tikslesnę spalvų korekciją.

Sfumato spalvų derinimas: „Tune Colors“ funkcija taikoma atskiriems atspalviams „Sfumato“ objektuose, taip pat pagrindinei spalvai. Tai palengvina tikslų reguliavimą portretų kūrimo metu.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Išplėsti arba sumažinti objektus

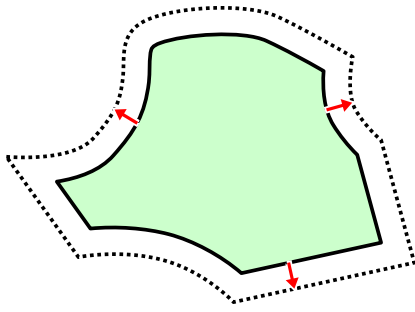


Objektų Išplėtimas Arba Sutraukimas

Pastovaus Atstumo Poslinkis

Šios komandos taikomos objektams, pasirinktiems naudojant žymeklio įrankį (rodyklę) arba [objektų inspektoriuje](#).

Šios komandos pasiekiamos per ■ pagrindinis meniu > Transformuoti > Poslinkis, esant pasirinkimo / transformavimo režime.



Tiek **Išplėtimas**, tiek **Sutraukimas** yra pastovaus atstumo poslinkio funkcijos. Poslinkis reiškia procesą, kurio metu sukuriama nauja forma arba kontūras, išlaikantis vienodą atstumą nuo esamos formos ar kontūro kiekviename taške.

Objektų išplėtimas padidina pasirinktus objektus, perkeliant jų kontūrus. Jis specialiai sukurtas sukurti pastovaus pločio perdengimą tarp gretimų objektų. Komanda „Objektų išplėtimas“ neduoda tokio paties geometrinio rezultato kaip standartinis padidinimas.

Objektų sutraukimas sumažina pasirinktų objektų matmenis, perkeliant jų kontūrus. Komanda „Objektų sutraukimas“ skiriasi nuo standartinio dydžio sumažinimo. Ji dažnai naudojama užpildo angos dydžiui sumažinti, kad būtų sukurtas tikslus perdengimas tarp angos ir ją dengiančio objekto.

Be **Kiekio** savybės, kuri apibrėžia poslinkio atstumą, išplėtimo ir sutraukimo funkcijos naudoja **Kampo** savybę. Ši nuostata nustato, kaip aštrūs kampai yra nukerpami arba suapvalinami poslinkio proceso metu.



Kampų apdorojimas (iš kairės į dešinę): apvalus, nukirptas, lygus, aštrus, nusklembtas.

Pastovaus Atstumo Poslinkis Ir Bazinis Mastelio Keitimas

Pastovaus atstumo poslinkis ir **bazinis mastelio keitimas** (padidinimas arba sumažinimas) yra skirtingi vektorinių objektų dydžio keitimo būdai. Jie veikia naudodami skirtingą logiką ir sukuria skirtingus vizualinius rezultatus, ypač su sudėtingomis formomis ir aštriais kampais.

Bazinis Padidinimas Arba Sumažinimas (Mastelio Keitimas)

- Šis metodas tolygiai padidina arba sumažina objekto dydį nuo tam tikro taško – dažniausiai centro.
- Kiekvienas kontūro taškas juda proporcingai į išorę arba į vidų, išsaugodamas originalias objekto proporcijas.
- Pavyzdžiui, tobulas apskritimas išlieka apskritimu, o stačiakampis su 2:1 santykiu išlaiko tą patį santykį keičiant mastelį.
- Kampai elgiasi nuosekliai – aštrūs kampai išlieka aštrūs, o suapvalinti išlaiko savo kreives, tiek kampams, tiek spinduliams keičiantis tolygiai.

Pastovaus Atstumo Poslinkis

- Užuoat keitus mastelį proporcingai, šis metodas sukuria naują kontūrą, kuris išlieka fiksuotu atstumu nuo originalaus kontūro per visą jo perimetrą.
- Šis procesas yra panašus į vienodo storio rėmelio piešimą aplink formą.
- Gauta forma gali būti neproporcinga; sudėtingos kreivės ir kampai gali žymiai pasikeisti, nes poslinkis išlieka pastovus, nepriklausomai nuo vietinės geometrijos.

Siuvinėjimo Skaitmeninime

Pastovaus atstumo poslinkis yra ypač naudingas:

- **Apatiniams dygsniams:** perkeliant užpildo sritį į vidų, galima sukurti stabilų pagrindo sluoksnį, kuris apsaugo nuo audinio pasislinkimo prieš pritaikant pagrindinius dengiamuosius dygsnius.
- **Kontūravimui:** kontūrų perkėlimas yra efektyvus būdas pridėti rėmelius arba kontūrinius dygsnius aplink sudėtingas užpildytas formas.
- **Perdengimų kūrimui:** audinys siuvinėjimo proceso metu dažnai šiek tiek deformuojasi. Perdengimai užtikrina, kad gretimi elementai išliktų sujungti galutiniame siuvinyje, nepaisant audinio tempimo.

Paprastas mastelio keitimas yra tiesioginis būdas keisti dizaino ar atskirų komponentų dydį nekeičiant dalių tarpusavio ryšio. Tai naudinga, kai tikslas yra tolygiai padidinti arba sumažinti objektus.

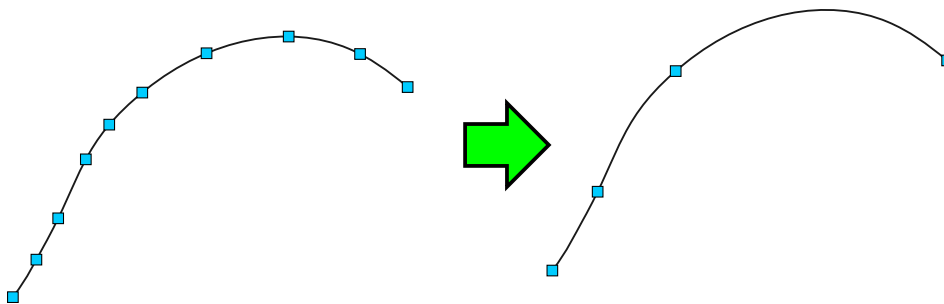
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Sumažinti mazgų skaičių



Mazgų Skaičiaus Mažinimas

Ši komanda pasiekama per **■** **■** **Pagrindinis meniu > Transformuoti** esant pasirinkimo / transformavimo režime, arba per **iššokantį meniu**, kai įjungtas mazgų redagavimo režimas.

Įrankis **Mazgų skaičiaus mažinimas** pašalina nereikalingus mazgus iš pasirinktų objektų, remiantis nurodyta "Simplicity" (Paprastumo) savybe. Ši funkcija pirmiausia skirta siuvinėtam tekstui išlyginti, kuriam būdingi iškraipyti kraštai arba per didelis mazgų skaičius, kurį gali būti sunku valdyti rankiniu būdu redaguojant mazgą po mazgo.



Kairėje: Kraštas su didele mazgų koncentracija. Dešinėje: Tas pats kraštas po sumažinimo, išlaikant pradinę formą su žymiai mažesniu mazgų skaičiumi.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Pagalbiniai įrankiai > Paveikslėlio spalvų skaičiaus mažinimas



Vaizdo Spalvų Mažinimas

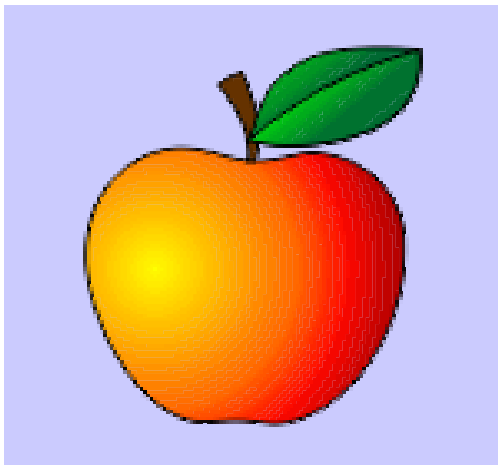
Vaizdo spalvų mažinimas – tai procesas, kurio metu sumažinamas skirtingų spalvų skaičius vaizde. Vietoj milijonų spalvų, randamų pilnaspalviame vaizde, spalvų sumažinimo procese naudojamas ribotas, konkretus rinkinys. Tai kritinis žingsnis ruošiant rastrinį vaizdą naudojimui kaip siuvinėjimo skaitmenizavimo šabloną, kur galimų siūlų spalvų skaičius yra ribotas.

Studio turi specialų įrankį spalvų mažinimui, pasiekiamą per [■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Mažinti spalvas](#).

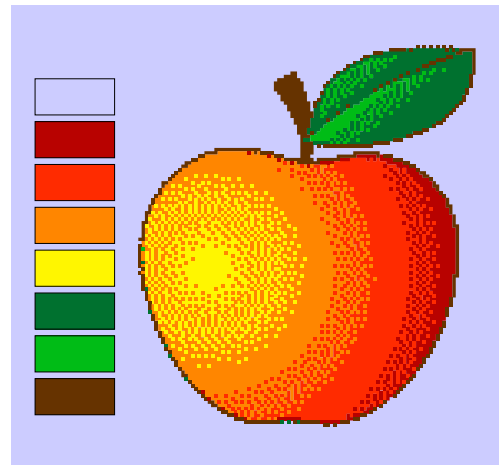
Vaizdo Pirminis Apdorojimas

Rastrinis vaizdas, patalpintas **Darbo srities** fone, paprastai tarnauja kaip šablonas skaitmenizavimui. Pirminis vaizdo apdorojimas gali žymiai paspartinti skaitmenizavimo procesą, ypač sudėtingiems dizainams su dideliu spalvų skaičiumi.

Vienas efektyvus būdas yra konvertuoti vaizdą iš pilnos spalvų gamos į ribotą paletę. Tai suteikia aiškų galutinio siūlų skaičiaus ir dygsnių išdėstymo vaizdą.



Originalus pilnaspalvis rastrinis vaizdas. Šiame etape vartotojas turi nustatyti siūlų spalvų skaičių ir išdėstymą.

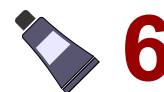


Pirminio apdorojimo vaizdas su sumažinta spalvų gama. Šiame pavyzdyje dizainas gali būti skaitmenizuotas naudojant septynias siūlų spalvas (neįskaitant tuščio fono).

Spalvų Paletė

Šis **Spalvų mažinimo** procesas naudoja **paletę**, kad nustatytų galutinę spalvą, priskirtą kiekvienam pikseliui. Paletė rodoma kaip vertikali spalvų langelių stulpelis; numatytoji konfigūracija susideda iš juodos ir baltos spalvų.

Pasirinktinės paletės gali būti sukurtos naudojant kelis metodus. Pirmas žingsnis – apibrėžti spalvų skaičių naudojant valdiklį su tūbelės piktograma. Šią vertę galima bet kada koreguoti, norint padidinti arba sumažinti paletės dydį.



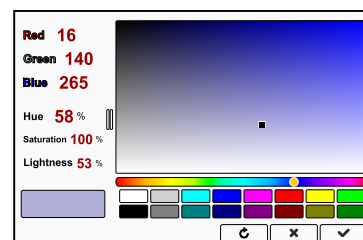
Kai kiekis nustatytas, spalvos gali būti automatiškai sugeneruotos iš vaizdo, rankiniu būdu sumaišytos arba parinktos individualiai iš Darbo srities. Šie metodai gali būti naudojami kartu.

1. Automatinis Paletės Generavimas

Spustelėkite mygtuką **Automatinis**, kad sugeneruotumėte visą paletę vienu metu. Programinė įranga analizuoja vaizdą, kad parinktų ryškiausias spalvas. Tai puikus atspirties taškas, nors optimaliems rezultatams dažnai reikalingi rankiniai koregavimai.

2. Rankinis Spalvų Konfigūravimas

Kiekvienas spalvos langelis gali būti apibrėžtas individualiai. Pasirinkite langelį ir spustelėkite mygtuką **Maišyklė**, arba dukart spustelėkite (arba ilgai palaikykite) langelį, kad atidarytumėte [Spalvų maišyklės](#) langą.

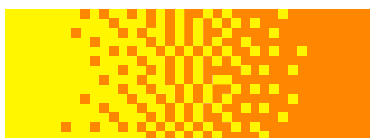


3. Spalvų rinkimas iš vaizdo

Norėdami paimti spalvą tiesiai iš šaltinio, pirmiausia pasirinkite paletės langelį, kad jį paryškintumėte. Tada spustelėkite norimą spalvą vaizde [Darbo srityje](#). Pasirinkta spalva bus nukopijuota į paryškintą langelį.

Laiko investavimas į paletės tobulinimą užtikrina švaresnį spalvų išdėstymą, todėl sudėtingų dizainų skaitmenizavimas tampa žymiai lengvesnis.

Diteravimas



Diteravimas pakeičia tolygius spalvų gradientus išbarstytais pikseliais iš pasirinktos paletės. Šio efekto intensyvumas valdomas per **Diteravimo valdiklį**. Kai nustatyta nulis, diteravimas netaikomas. Diteravimas yra ypač naudingas skaitmenizuojant objektus su spalvų maišymusi, nes diteruotos zonos veikia kaip gairės kuriant tolygius dygsnių perėjimus.

Peržiūra

Spustelėkite mygtuką **Peržiūra** (Preview), kad peržiūrėtumėte dabartinės paletės konfigūracijos rezultatus. Peržiūra rodoma antrinėje srityje [Pagrindiniame valdymo skydelyje](#) (Main Control Panel), kuriame palaikomas mastelio keitimas, slinkimas ir panoraminis vaizdas.

Kol mygtukas **Peržiūra** nebus spustelėtas pirmą kartą, šioje srityje bus rodoma **kaukė**. Šis nespaltotas vaizdas nurodo, kurios sritys bus apdorojamos (juoda spalva), o kurios bus atmestos (balta spalva).

Maskavimas



Rožinė paletė pritaikyta tik kaukės sričiai, paliekant likusią vaizdo dalį nepakeistą.



Galite apdoroti konkrečias vaizdo dalis, o ne visą failą, tai apsaugo nuo nepageidaujamo spalvų susimaišymo. Studio leidžia naudoti **užpildo vektorinius objektus** kaip **kaukę**. Norėdami konvertuoti tik konkrečią sritį, nupieškite užpildo arba stulpelio objektą virš vaizdo, pasirinkite jį ir paleiskite Spalvų mažinimo įrankį (Color Reduction tool). Konvertavimas bus taikomas tik sričiai po pasirinktais objektais.

Pavyzdžiui, skaitmenindami spalvoto gyvūno nuotrauką, galite individualiai užmaskuoti kiekvieną spalvų diapazoną. Tai leidžia pritaikyti juodą/pilką paletę vienai sričiai, o rudą paletę – kitai, nepaveikiant likusios vaizdo dalies.

Pastaba: [Sekimo įrankį](#) (Trace Tool) galima naudoti norint lengvai sukurti sudėtingus kaukės objektus.

Pastaba: Dėl alternatyvaus spalvų supaprastinimo metodo žr. [Posterizavimo įrankį](#) (Posterization Tool).

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Pagalbiniai įrankiai](#) > Paveikslėlio posterizacija



Vaizdo Posterizacija

Posterizacija yra vaizdo apdorojimo metodas, kuris supaprastina vaizdą suspaudžiant platų spalvų ar tonų diapazoną į ribotą skaičių aiškiai atskirtų sričių. Įprastoje nuotraukoje spalvos pereina palaipsniui, sudarydamos tolygius gradientus – pavyzdžiui, saulėlydis, kuris švelniai pereina iš oranžinės į geltoną. Po posterizacijos šie laipsniški pokyčiai pašalinami ir pakeičiami ryškiais padalomis, sukuriant matomas vienodos spalvos juostas ar blokus.

Studio turi specialų įrankį rastrinių vaizdų posterizacijai, pasiekiamą per komandą **■ Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Posterizuoti** .

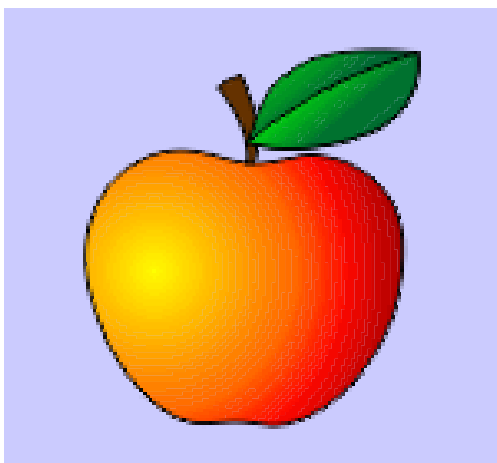
Užuot rodžius kiekvieną subtilų atspalvio ar šviesumo pokytį, būdingą nuotraukai, posterizuotas vaizdas supaprastina šiuos gradientus į ribotą skaičių skirtingų lygių. Šis efektas yra panašus į nuotraukos pavertimą "tapybos pagal skaičius" šablonu.

Vaizdo Pirminis Apdorojimas

A [rastrinis vaizdas](#), patalpintas [Darbo srities](#) fone, paprastai tarnauja kaip šablonas siuvinėjimo dizainų skaitmeninimui. Šio vaizdo pirminis apdorojimas gali žymiai pagreitinti skaitmeninimo eigą, ypač sudėtingiems projektams, apimantiems daugybę spalvų.

Viena efektyvi technika yra vaizdo spalvų išlyginimas per posterizaciją, suteikiant aiškų galutinio siūlų skaičiaus ir spalvų segmentų išdėstymo vaizdą.

Posterizacija sujungia gretimus panašių spalvų pikselius, todėl gaunama supaprastinta vaizdo struktūra. Šio efekto intensyvumą galima reguliuoti naudojant **Kiekis** valdiklį.



Originalus rastrinis vaizdas su visa spalvų gama. Šiame etape vartotojas turi nustatyti siūlų spalvų skaičių ir jų išdėstymą.



Pirminio apdorojimo rastrinis vaizdas, rodantis posterizuotas sujungtų spalvų sritis.

Peržiūra

Spustelėkite **Peržiūros mygtuką**, kad įvertintumėte, kaip dabartiniai posterizacijos nustatymai veikia vaizdą. Rezultatai bus rodomi antrinėje darbo srityje [pagrindiniame valdymo skydelyje](#). Ši peržiūros sąsaja leidžia priartinti, slinkti ir panoramuoti.

Peržiūros srityje iš pradžių rodoma **kaukė**, kol spustelėjamas **Peržiūros mygtukas**. Ši kaukė yra vienspalvis vaizdas, sugeneruotas iš pasirinktų vektorinių objektų; juodi regionai vaizduoja sritis, skirtas apdorojimui, o balti regionai yra neįtraukiami.

Kaukė



Nereikia konvertuoti viso vaizdo vienu metu. Studio leidžia naudoti standartinius **užpildo vektorinius objektus** kaip **kaukę**, kad būtų galima izoliuoti konkrečias vaizdo sritis posterizacijai. Norėdami apdoroti tik dalį vaizdo, nubrėžkite užpildo arba stulpelio objektus virš tikslinės srities ir pasirinkite juos prieš paleisdami posterizacijos įrankį. Konvertavimas bus taikomas tik vaizdo duomenims, esantiems po pasirinktais objektais. Šie vektoriniai objektai tarnauja kaip laikina kaukė ir gali būti pašalinti, kai vaizdo konvertavimas bus baigtas.

Šiame pavyzdyje posterizacija taikoma tik srityje, uždengetoje vektoriniu objektu. Likusi vaizdo dalis lieka nepakitusi.

Pastaba: [Trace įrankis](#) gali būti naudojamas lengvai sugeneruoti sudėtingus kaukės objektus.

Pastaba: Alternatyviam vaizdo spalvų supaprastinimo metodui apvarstykite galimybę naudoti [Spalvų mažinimo įrankį](#).

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Kas naujo?

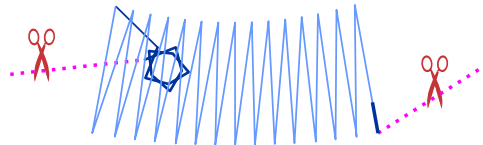
Studio NEXT

Kas naujo?

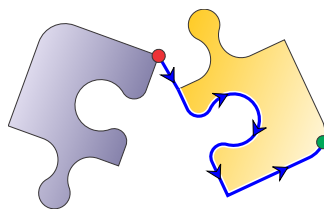
Versija 3.9, 2026 m. gegužės 25 d.

- Į Mesh įrankį pridėti 44 nauji blackwork pavyzdžiai.
- Į kontūro įrankį pridėta 19 naujų pavyzdžių.
- Mesh pradžios tašką ir efekto fokusavimo taškus mesh bei užpildo objektams dabar galima interaktyviai perkelti naudojant žymeklį.
- Rastrinio vaizdo **fono filtrai** dabar išsaugomi kartu su dizainu. Tai ypač naudinga Sfumato dizainams, kur filtrai turi įtakos dygsnių generavimui. Be to, filtrų nuostatos buvo dubliuotos globaliame **nuostatų lange**, kad būtų aiškiau. Aktyvūs vaizdo filtrai dabar rodomi virš lankelio srities darbo lauke, kad būtų išvengta painiavos.
- Spalvų pavyzdžių skaičius Color Mixer languose padidintas nuo 26 iki 34.

- Objekto savybėse pridėtos parinktys, leidžiančios nepaisyti globalių tvirtinimo dygsnių nuostatų ir nustatyti individualius pradinius bei baigiamuosius tvirtinimo dygsnius.
- Pagerintas perjungimo tarp pasirinkimo rėmelio režimų (perkėlimas, mastelio keitimas, pasukimas ir išskraipymas) interaktyvumas, leidžiantis lengviau perjungti režimus naudojant žymeklį.
- Įtrauktos papildomos savybės, skirtos valdyti aplikacijos prisiuvimo sluoksni.
- Pristatyta nauja funkcija, leidžianti naudoti sudėtingus raštus (pvz., žvaigždes ar trikampių) **tvirtinimo dygsniams**. Kelių krypčių dygsnių raštai užtikrina tvirtesnę fiksavimą ant laisvai austų ar tamprųjų audinių. Vartotojai taip pat gali nepaisyti globalių tvirtinimo dygsnių nuostatų atskiro objekto lygiu.



- Į **Color Mixer** langus įtraukta funkcija, leidžianti pasirinkti spalvas tiesiai iš siūlų katalogų. Šias spalvas galima nuvilkti į greitosios prieigos pavyzdžius vėlesniam naudojimui Studio Next. Šie spalvų pavyzdžiai išlieka ir kitų sesijų metu.
- Pridėti jungikliai, skirti įjungti arba išjungti ilgo paspaudimo ir dvigubo paspaudimo operacijas su mazgais. Šios parinktys yra „Controls-General“ nuostatose.
- **Centralizuotas siūlų valdymas:** Į **pagrindinį valdymo skydelį** įtrauktas naujas **siūlų sąrašas**. Ši funkcija apibendrina visas dizaino spalvas, palengvina derinimą su siūlų katalogais ir leidžia greitai keisti spalvas naudojant paletę arba Color Mixer.
- Ištaisyta problema, susijusi su tempimo kompensacijos (Pull Compensation) taikymu automatiniams stulpelių objektams naudojant iš anksto nustatytus stilius.
- Ištaisyta problema, susijusi su objektų susitraukimu.
- Ištaisyta problema generuojant dygsnius tam tikriems kontūrams su pavyzdžiais.
- Ištaisyta problema, susijusi su tam tikrų SVG failų importavimu.
- Padidintas grafinės vartotojo sąsajos (GUI) greitis.
- Pagerintas dygsnių išdėstymo sklandumas aštriuose kampuose stulpelių (satino) objektams. Tai sumažina rankinio stulpelių segmentavimo poreikį ir pagreitina skaitmeninimo procesą.
- Pagerintas darbo srities priartinimo sklandumas.
- Pagerintas grafinės vartotojo sąsajos (GUI) reagavimas redagavimo ir transformavimo užduočių metu. Tai žymiai padidina darbo eigos greitį, ypač dirbant su sudėtingais, didelio masto dizainais, turinčiais daug dygsnių.
- Peržiūrėti žinyno failai ir patobulinta dokumentacijos eksportavimo į PDF formatą funkcija.
- Sfumato spalvų derinimas: **Tune Colors** funkcija dabar taikoma atskiriems atspalviams Sfumato objektuose, o ne tik pagrindinei spalvai, todėl lengviau atlikti tikslesnius portretų koregavimus.
- **Išmanieji sujungimai:** Pristatytas **kontūrinis išmanusis sujungimas**. Šis kelias prasideda arčiausiai objektų esančiuose taškuose ir seka tikslinio objekto išoriniu kraštu. Tai idealiai tinka laisviems užpildams (tinkleliui, motyvams ar gradientams) ir gali būti paslėptas satino dygsnio zigzago krašteliais.



- Į **pagrindinį valdymo skydelį** įtraukta nauja **Tikslumo kortelė**. Valdikliai, skirti tiksliam mazgų ir objektų pritraukimui, taip pat BirdEye peržiūros langas, buvo perkelti į šią kortelę.

Naujai pridėta pritraukimo parinktis – pagalbinių linijų pritraukimas prie kitų taikinių. Tai galima naudoti kartu su **objektų pjaustymu** naudojant pagalbines linijas. Pirmiausia pritraukus pagalbinę liniją užtikrinama, kad pjūvis būtų atliktas tiksliai ten, kur reikia.

- Galimybė keisti kreivės **pradžios tašką** buvo išplėsta: dabar ji taikoma ne tik užpildo (Fill), tinklelio (Mesh) ir Sfumato objektams, bet ir kontūro (Outline), rankinio dygsnio (Manual Stitch) bei sujungimo (Connection) objektams.
- Į inspektoriaus skydelį pridėtas nulinio dydžio objektų indikatorius. Jei vietoj objekto piktogramos rodomas šauktuko (!) simbolis, tai yra įspėjimas, kad objektas yra nulinio dydžio. Tai kartais nutinka importuojant objektus iš vektorinės grafikos, pavyzdžiui, .svg failų.
- Konvertuojant užpildus į kontūrus, nauji kontūro objektai dabar sukuriami taip, kad jų pirmasis mazgas būtų paskutinio užpildo dygsnio pozicijoje, užtikrinant sklandų perėjimą tarp užpildo ir kontūro objektų.
- Proporcingas stulpelio pločio keitimas: naudokite komandą pagrindinis meniu > Transformuoti > Poslinkis > Keisti stulpelio plotį, kad procentais padidintumėte arba sumažintumėte stulpelius ir aplikacijas.
- Transformacijų lange pridėtas jungiklis „Atstatyti paleidžiant“ („Reset at Launch“), leidžiantis automatiškai išvalyti nuostatas kiekvieną kartą naudojant šį įrankį.

© BALARAD, s.r.o.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai

Išplėstiniai įrankiai

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Stiliai

Stiliai

Studio pateikia iš anksto nustatytus stilius – kuruotus **savybių** rinkinius – skirtus optimizuoti siuvinėjimą konkrečioms medžiagoms, tokioms kaip džinsas, satinas, šilkas ir rankšluosčiai. **Stiliuje** yra konkrečios reikšmės esminėms nuostatoms, įskaitant dygsnių tankį, traukimo kompensaciją ir pakloto tipą.

Stilių lentelė pasiekama per **■ Pagrindinis meniu > Įrankiai > Stilių redaktorius** . Nors iš anksto nustatytu stilių pavadinimai yra fiksuoti, vartotojams leidžiama keisti pagrindines savybių reikšmes, kad jos atitiktų jų specifinius reikalavimus.

Norėdami pritaikyti stilių, pasirinkite tikslius objektus darbo srityje. Atidarykite **Stilių lentelę** per **■ Pagrindinis meniu > Įrankiai > Stilių redaktorius** , pasirinkite pageidaujamą stilių iš sąrašo ir spustelėkite mygtuką **■ Naudoti stilių**.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Vektorinės grafikos importavimas



Vektorinės Grafikos Importavimas

Funkcija **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Eksportuoti/Importuoti > Importuoti vektorinį failą** automatiškai atidaro vektorinės grafikos failą ir konvertuoja jį į siuvinėjimo dizainą. Ši funkcija skirta tam, kad nereikėtų rankiniu būdu perpiešti logotipų ar iliustracijų programoje Studio, jei jie jau yra vektoriniu formatu.

Dauguma šiuolaikinių grafikos programų palaiko įvairius vektorinius formatus ir paprastai leidžia eksportuoti grafiką į SVG formatą.

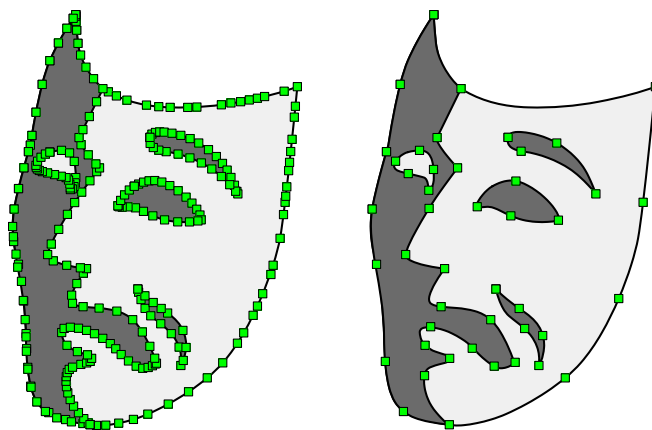
Vektoriniame faile gali būti įvairių elementų, įskaitant rastrinius vaizdus, šriftus, figūras, kreives ir poligonus. Tačiau Studio importuoja tik kreives; visi kiti objektai proceso metu ignoruojami. Norėdami pasiekti optimalių rezultatų, prieš importuodami SVG failą į Studio, savo grafikos programoje konvertuokite visus šriftus ir figūras į kreives.

Jei faile yra rastrinis vaizdas, Studio jį ignoruos, o ne atliks automatinį skaitmenizavimą. Tik vektorinės kreivės paverčiamos siuvinėjimo objektais.

Pastaba: Ne visi vektoriniai failai tinka aukštos kokybės siuvinėjimo konvertavimui. Pavyzdžiui, failuose, sukurtuose automatinio sekimo (auto-tracing) būdu iš nuskaitytų vaizdų, gali būti tūkstančiai smulkių objektų, o ne švarių, vientisų užpildų ar lygių linijų. Tokie failai paprastai netinka tiesioginiam konvertavimui.

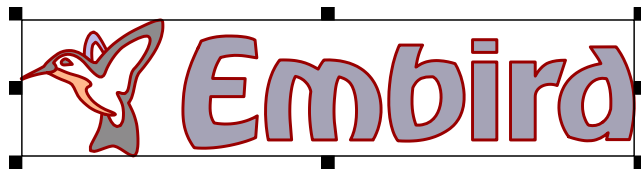
Kairiajame paveikslėlyje pavaizduota nekokybiška vektorinė grafika, sudaryta iš tūkstančių mažų segmentų, gautų automatinio sekimo būdu iš nuskaityto vaizdo.

Dešiniajame paveikslėlyje pavaizduota aukštos kokybės vektorinė grafika su nedideliu skaičiumi didelių, vientisų plotų.



Siuvinėjimo Savybės

Dizainams, importuotiems iš vektorinių failų, paprastai reikia rankiniu būdu pakoreguoti siuvinėjimo savybes arba objektų išdėstymą, kad būtų užtikrinta siuvinėjimo kokybė.



Dizainas, importuotas iš SVG vektorinio failo prieš generuojant dygsnius.

Po importavimo pasirinkite visus objektus ir pritaikykite komandą **Generuoti dygsnius**. Studio analizuoja kiekvieno objekto geometriją, kad priskirtų tinkamą užpildo tipą. Tačiau programinė įranga neinterpretuoja dizaino konteksto taip, kaip tai daro žmogus skaitmenizuotojas. Pavyzdžiui, ji gali neatpažinti objektų grupės kaip užrašo ir gali priskirti skirtingus dygsnių stilius kiekvienam simboliui, atsižvelgiant į individualius matmenis. Paprastai ploniems pailgiems objektams priskiriamas automatinis stulpelinis užpildas (auto-column), o platesniems objektams – raštas. Dideliems plotams pagal numatytuosius nustatymus priskiriamas paprastas užpildas (tatami), orientuotas vertikaliai arba horizontaliai, atsižvelgiant į jų formą.



Dizainas su automatiškai sugeneruotais dygsniais. Nors dauguma objektų naudoja automatinį stulpelinį užpildą, raidės 'm' ir 'r' turi rašto tekstūrą. Taip atsitinka todėl, kad programinė įranga pritaiko raštus platesniems objektams, kad išvengtų pernelyg ilgų dygsnių. Šiame pavyzdyje paukščio baltam užpildui labiau tiktų paprastas užpildas, o ne automatinis stulpelinis.

Vartotojams gali tekti rankiniu būdu patikslinti šiuos užpildų tipus. Šiuo konkrečiu atveju dygsnio ilgis yra artimas ribinei vertei, kuri suaktyvina raštą, todėl užrašė atsiranda nenuoseklių tekstūrų. Norėdami tai ištaisyti, pasirinkite raides 'm' ir 'r', atidarykite [Savybių langą](#) ir išjunkite automatinio stulpelinio užpildo rašto parinktį. Be to, paukščio baltam užpildui tame pačiame lange pakeiskite režimą iš automatinio stulpelinio į paprastą užpildą.



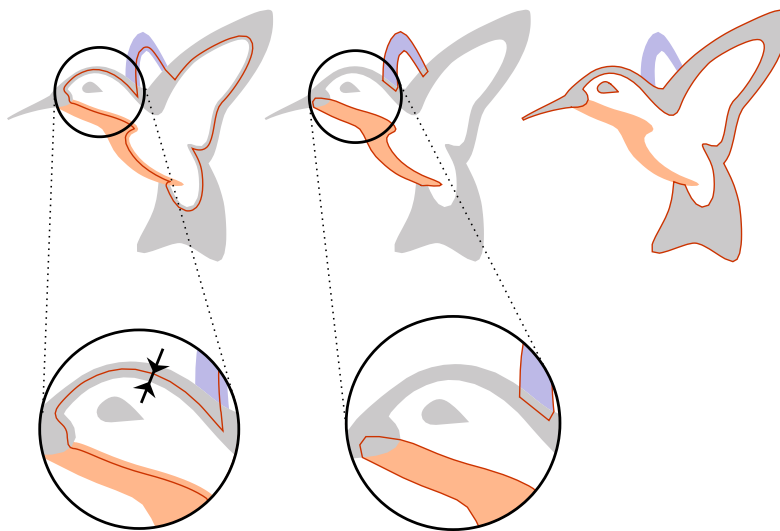
Atnaujintos savybės pritaikytos dygsniams. Visos raidės dabar naudoja nuoseklius atlasinius automatinius stulpelinius dygsnius be rašto. Balto paukščio užpildas buvo konvertuotas į paprastą užpildą.

Sluoksniai Vektorinėje Grafikoje Ir Siuvinėjime

Importuojant vektorinius failus labai svarbu valdyti **sluoksnius ir perdangas**. Siuvinėjimas yra labai jautrus sluoksniavimui; vietose, kur yra daug perdangų, dygsniai siuvami tiesiai ant ankstesnių sluoksnių. Jei gaunamas tankis yra per didelis, tai gali neigiamai paveikti galutinį siuvinį.

Vizualiai patikrinkite persidengiančias sritis, kad įsitikintumėte, jog jose nėra per daug sluoksnių. Idealiu atveju didžiausios dizaino dalys turėtų susidėti iš vieno sluoksnio. Kai perdangos yra būtinos, stenkitės, kad būtų ne daugiau kaip du sluoksniai, arba trys sluoksniai tik tada, kai tai neišvengiama.

Šiame kontekste „sluoksniai“ reiškia tankius viršutinius dygsnius, o ne pagrindo dygsnius ar jungiamuosius kelius. Pagrindo dygsniai susideda iš retų dygsnių, naudojamų audiniui stabilizuoti, o **jungtys** yra keliai, naudojami norint išvengti siūlų nukirpimo tarp objektų. Nors techniškai tai yra sluoksniai, jie neturi didelės įtakos bendram viršutinių dygsnių tankiui.



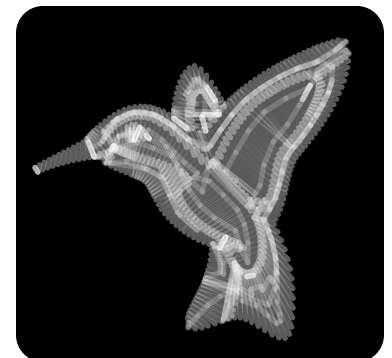
Perdengimų vizualizavimas importuotame dizaine.

Kairėje: baltas užpildas (pažymėtas) tęsiasi po juodais, oranžiniais ir mėlynais objektais.
Centre: oranžiniai ir mėlyni objektai (pažymėti) dengia baltą užpildą ir tęsiasi po juodomis dalimis.
Dešinėje: juodi objektai (pažymėti) dengia baltą užpildą ir nedideles mėlynų bei oranžinių objektų dalis.

Kita vertus, nepakankamas perdengimas taip pat yra problemiškas. Natūralus siūlo tempimas gali sukelti tarpus tarp objektų, jei perdengimas yra per mažas.

Pertekliniai sluoksniai turi būti pakoreguoti arba pašalinti, kad dizainas būtų išsiuvinėtas teisingai. Studio siūlo greitą dygsnių tankio analizės metodą. Naudokite ekrano apačioje esančius skirtukus **Rodymo režimas**, kad perjungtumėte į **Tankio žemėlapis** (density map) arba **Rentgeno** rodinį. Atkreipkite dėmesį, kad norint, jog šie režimai rodytų duomenis, dygsniai turi būti sugeneruoti iš anksto.

Iliustracija: Rentgeno (X-ray) rodyimo režimas identifikuoja sritis su pernelyg dideliu dygsnių tankiu. ►



Pastaba: Jei jums reikia to paties dizaino grafiniam naudojimui, galite eksportuoti dizainus iš Studio atgal į vektorinį formatą naudodami komandą **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Eksportuoti / Importuoti > Eksportuoti** .

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Automatiniai kontūrai

Auto Outliner

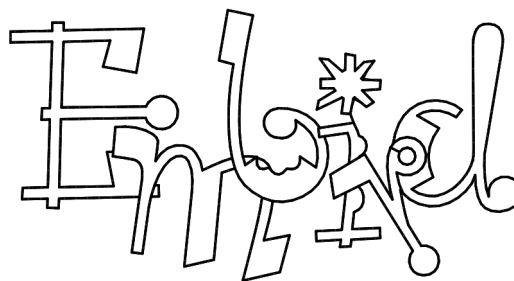
Automatiniai kontūrai yra efektyviausias prieinamas kontūravimo metodas. Informacijos apie alternatyvius metodus ieškokite skyriuje [Kontūrai – apžvalga](#).

Komanda **Auto Outliner** leidžia kurti dvigubus kontūrus vienam ar keliems objektams (1 pav.). Net jei objektai persidengia ar susikerta, programinė įranga generuoja kontūrus tik **matomoms dalims**. Ši funkcija ypač efektyvi kuriant kontūrus, panašius į parodytus 2 paveiksele.

Įrankį „Auto Outliner“ galima pasiekti per **■ Pagrindinis meniu > Build > Auto-Outliner** .



1 pav. Persidengiantys objektai, pasirinkti kontūro kūrimui.



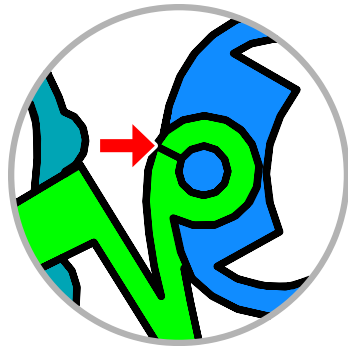
2 pav. Gautas dvigubas kontūras.



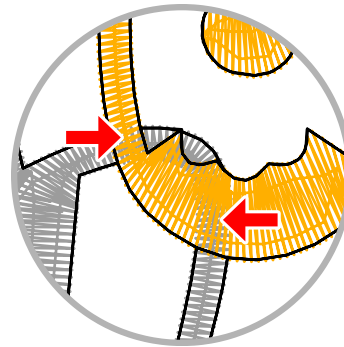
3 pav. Logotipas su dvigubu kontūru.

Norėdami pradėti, pasirinkite objektus, kuriuos norite apibrėžti kontūru, ir eikite į **■ Pagrindinis meniu > Build > Auto Outliner** . Procesas iš pradžių sugeneruoja keletą mažų kontūro elementų. Tada programinė įranga paprašys patvirtinti, ar visi elementai turi būti sujungti į vieną išsistintą kontūrą. Jei patvirtinsite, jūsų taip pat bus paklausta, ar įtraukti **jungti** visiems izoliuotiems kontūro segmentams.

Naujai sukurtam kontūrai automatiškai priskiriama pirmojo pasirinkto objekto spalva. Norėdami tai pakeisti, pasirinkite naują spalvą iš [paletės](#) ir nuvilkite ją ant pasirinkimo, kuriame yra nauji kontūro elementai.



4 pav. Skylės kontūras, [sujungtas](#) su pagrindiniu kontūru.



5 pav. Paslėptų objektų segmentų išskyrimas.

Tais atvejais, kai objektai persidengia, automatiniai kontūrai generuojami tik matomoms viršutinėms dalims. Programinė įranga automatiškai atpažįsta ir ignoroja paslėptus segmentus (pažymėtus rodyklėmis 5 pav.).

Pastaba: „Auto Outliner“ gali susidurti su sunkumais, jei dviejų objektų kraštai yra beveik identiški arba idealiai sulygiuoti. Tokiais atvejais įrankis gali sugeneruoti per daug mažų segmentų, bandydamas išspręsti persidengiančias sankirtas. Nors standartiniuose dizainuose paprastai būna aiškūs persidengimai ar atskyrimai, ši problema dažnai kyla naudojant [vektorinę grafiką](#) (SVG failus), nes jie dažnai sukonstruoti su identiškais besiliečiančiais kraštais, o ne persidengimais.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > [Išplėstiniai įrankiai](#) > Laisvos rankos įrankis

„Freehand“ įrankis

Įrankis Personalizuotam Menui

„Freehand“ įrankis suteikia specializuotą metodą siuvinėjimo dizainams kurti tiesiogiai piešiant, siūlydamas greitą alternatyvą tradiciniam [skaitmeninimui mazgas po mazgo](#). Naudodami pelę arba skaitmeninio planšetę, vartotojai gali sukurti eskizo stiliaus dizainus vos per kelias minutes.



Išraiškingas Ir Meniškas Meistriškumas

„Freehand“ įrankis yra ideali priemonė meniškam ir elegantiškam siuvinėjimui kurti. Fiksuodamas tiesioginį rankos judesį ir spaudimą, jis leidžia kūrėjams išvengti mechaninės išvaizdos, kuri kartais siejama su tradiciniu skaitmeninimu. Ši galimybė užtikrina, kad galutinis dizainas atspindėtų menininko asmeninį stilių ir sklandų meistriškumą.

Kūrybinis Pritaikymas

„Freehand“ įrankis yra labai efektyvus personalizuojant projektus. Jis ypač tinka **vaikų piešiniams konvertuoti į unikalų siuvinėjimą**. Ši funkcija leidžia kurti atminimo dovanas, individualizuotus drabužius ir dovanas, kurios išsaugo originalaus ranka piešto meno spontanišką charakterį.

Funkcionalumas

Įrankis veikia panašiai kaip skaitmeninė piešimo programa, tačiau rezultatas yra funkcionalus siuvinėjimo dizainas. Jis palaiko įvairius stilius, įskaitant užpildus, stulpelius, „Sfumato Stitch“ objektus ir kontūrus, taip pat specializuotus dygsnių tipus, tokius kaip slėgiui jautrūs stulpeliai.

Skirtingai nei kiti [Studio įrankiai](#), reikalaujantys tikslaus rankinio mazgų ir kreivių išdėstymo, „Freehand“ įrankis leidžia intuityviai piešti daugumą [Studio objektų](#). Brūkšniai automatiškai konvertuojami į pasirinktą siuvinėjimo stilių ir po konvertavimo gali būti redaguojami mazgas po mazgo. „Freehand“ įrankis gali būti integruotas su bet kuriuo kitu „Studio“ įrankiu projektavimo proceso metu.

„Freehand“ įrankis yra suderinamas su įvairiais [rodymo režimais \(normaliu, vektoriniu, 3D, plokščiu ir kt.\)](#) ir palaiko bet kurią pelę ar skaitmeninio planšetę, suderinamą su jūsų operacine sistema.

*Planšetės rašiklio slėgio jautrumas „Studio“ programoje galimas, jei planšetė naudoja Wintab32.dll tvarkyklę, esančią aplanke Windows\System32.

„Freehand“ Stiliai



Prieš piešdami, turite pasirinkti siuvinėjimo stilių. Norėdami pasiekti pasirinkimą, atlikite **ilgą paspaudimą (maždaug 1 sekundę)** ant „Freehand“ piktogramos įrankių dėžėje, naudodami pelės mygtuką arba planšetės rašiklio mygtuką.

Atsiras „freehand“ stilių skydelis.

Iššokantis Skydelis Su „Freehand“ Stiliais



Rankiniai dygsniai



Jungtis



Kontūras



Eskizo kontūras



Stulpelis



Slėgiui jautrus stulpelis



Užpildas



Skylė užpildui, tinkeliui arba Sfumato



Sfumato objektas

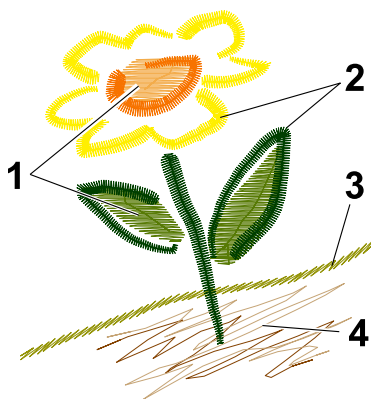


Tinklelis



Drožyba

Spustelėkite norimo stiliaus piktogramą, kad jį suaktyvintumėte. Taip pat galite pakeisti aktyvų stilių vėliau naudodami išskleidžiamąjį sąrašą [pagrindiniame valdymo skydelyje](#).



Pavyzdyje aukščiau panaudoti šie stiliai:

1. Užpildas (su 3D režime matomomis drožybos tekstūros linijomis).
2. Stulpelis su imituotu slėgiui jautriu plokšči.
3. Kontūro eskizas.
4. Rankiniai dygsniai.

Parinktys

Kai aktyvus laisvo piešimo įrankis, pasirinkto stiliaus savybės rodomos pagrindiniame valdymo skydelyje. Kai kurios nuostatos, pavyzdžiui, **Spalva** ir **Po brūkšnio** elgsena, yra bendros visiems stiliams.

Bendrosios Parinktys

Spalva apibrėžia siūlų spalvą objektams, sukurtiems laisvo piešimo brūkšniais.

The **Po brūkšnio** parinktys nustato įrankio elgseną po kiekvieno piešimo veiksmo:

- **Baigti objektą** - konvertuoja brūkšnį į mazgus ir nedelsiant išeina iš kūrimo režimo.
- **Generuoti dygsnius** - konvertuoja brūkšnį į mazgus ir automatiškai sugeneruoja dygsnių duomenis.
- **Kitas brūkšnys** - konvertuoja brūkšnį į mazgus, palikdamas įrankį aktyvų, kad būtų galima pridėti daugiau brūkšnių prie vieno vektorinio objekto.

Prijungti prie ankstesnio objekto parinktis (randama skaidymo skydelio iššokančiajame meniu), kai įjungta, automatiškai sujungia naują brūkšnį su ankstesniuoju naudojant [išmaniojo sujungimo objektą](#).

Stiliui Būdingos Parinktys

Rankiniai Dygsniai

Rankiniai dygsniai naudojami kuriant tikrovišką kailį, tekstūras ar pasirinktinį šešėliavimą. Reguluojamos savybės apima **Minimalų ilgį** ir **Maksimalų ilgį** dygsnio.

Kontūrai Ir Sujungimas

Kontūro tipo stiliai (Kontūras, Kontūro eskizas ir Sujungimas) leidžia reguliuoti **Dygsnio ilgį**, **Plotį** (kur taikoma) ir siuvinėjimo **Rašto** pavyzdį.

Stulpeliai

Stulpelių stiliams vartotojai gali reguliuoti **Minimalų plotį** ir **Maksimalų plotį**. Jei naudojama planšetė, plotis kinta priklausomai nuo rašiklio spaudimo. Jei naudojama pelė, **Imituoto pločio** išskleidžiamasis sąrašas apibrėžia brūkšnio variaciją.



Stulpelio su imituotu slėgio efektu jo pločiui pavyzdys.

Užpildo Objektas, Tinklelis Ir Sfumato

Užpildo tipo stiliams pagrindinė reguliuojama savybė piešimo metu yra **Kampas**. Kitos detalios savybės pasiekiamos per [Parametru langą](#) išėjus iš laisvo piešimo režimo. **Drožybos** ir **Angos** objektai turi būti pridėti prie esamo užpildo ir nėra savarankiški objektai.

Pastaba: Kai laisvas piešimas baigtas, brūkšniai automatiškai konvertuojami į standartinius **vektorinius objektus**. Tada jų specifines savybes galima patikslinti naudojant atitinkamus skirtukus Parametrų lange.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Sekimo įrankis



Sekimo Įrankis



Studio apima spustelėjimo užpildymo **Sekimo įrankį**, skirtą greitam pusiau automatiniam rastrinių vaizdų konvertavimui į vektorinius siuvinėjimo dizainus.

Sekimo įrankis veikia panašiai kaip „stebuklingos lazdelės“ pasirinkimo įrankis grafinio dizaino programinėje įrangoje. Jis apdoroja rastrinį vaizdą (sudarytą iš pikselių) ir atlieka sekimą, kad konvertuotų jį į vektorinį vaizdą (sudarytą iš kelių). Šie keliai vėliau naudojami dygsnių duomenims mašininiam siuvinėjimui generuoti.

Sekimo įrankio naudojimas apima šias operacijas:

1. Spustelėjimas ant vienodos spalvos **rastrinio vaizdo** srities, norint pasirinkti tuos pikselius.
2. Pasirinktų rastrinių regionų konvertavimas į **vektorinius objektus**.
3. Dygsnių užpildų generavimas gautiems vektoriniams objektams.

Kaip Naudoti Sekimo Įrankį

Šiame skyriuje pateikiamas techninis Sekimo įrankio valdiklių aprašymas. Norėdami gauti praktinį, nuoseklų vadovą, žr. **Sekimo įrankio pamoką**.

Vartotojas nustato spalvų pasirinkimo **tolerancijos slenkstį** ir sugeneruotų vektorinių objektų **paprastumo** lygį.

Pasirinkimas pradedamas spustelėjus tiesiai ant vaizdo.

Kai vienos ar kelių rastrinių sričių pasirinkimas baigtas ir visos savybės sukonfigūruotos, viršutinėje įrankių juostoje spustelėkite mygtuką **Taikyti** arba **Generuoti dygsnius**. Arba galite dešiniuoju pelės mygtuku spustelėti **Darbo srityje**, kad pasiektumėte šias parinktis per **Iššokantį meniu**. Tada rastriniai elementai konvertuojami į vektorinius objektus ir pasirinktinai užpildomi dygsniais.

Gautas siuvinėjimo dizainas gali apimti įvairius stilius, įskaitant kontūrus, užpildus, stulpelius ir sfumato objektus.

Po konvertavimo naujus objektus galima redaguoti mazgas po mazgo, kaip ir bet kurią kitą Studio vektorinį objektą. Sekimo įrankį galima naudoti kartu su bet kuriuo kitu skaitmeninio įrankiu projektavimo proceso metu.

Sekimo įrankis yra suderinamas su visais [Rodymo režimais](#), įskaitant Normalų, 3D ir Plokščią vaizdus.

Norint pasiekti optimalių rezultatų naudojant Sekimo įrankį, rekomenduojama didelė vaizdo raiška ir minimali spalvų gradacija.

Pagrindinės Funkcijos

- Automatinis atskirų objektų vektorizavimas iš rastrinių šaltinių.
- Galimybė pasirinkti kelias rastrines sritis vienu metu konvertuoti ir generuoti dygsnius.
- Penki pasirinkimo režimai: Naujas, Pridėti, Pridėti panašius, Atimti ir Sankirta.
- Palaikymas automatiniam kontūrų, stulpelių, užpildų, sfumato ir išpjovos objektų vektorizavimui.
- Reguliuojamos vektorinio paprastumo ir tikslumo nuostatos.
- „Ignoruoti angas“ parinktis Užpildo objektams, kad būtų sukurtos vientisos ribos be vidinių skylių.
- Automatinis spalvų priskyrimas pagal šaltinio vaizdą.
- Pasirinkimas tarp lenktų arba tiesių krašto segmentų.
- Anuliavimo ir pakartojimo funkcijos, taikomos pasirinkimo procesui.

Sekimo Įrankio Stiliai

Prieš naudodami Sekimo įrankį, pasirinkite norimą siuvinėjimo stilių. Norėdami tai padaryti, palaikykite pagrindinį pelės mygtuką ant [Sekimo įrankio](#) piktogramos įrankių juostoje maždaug vieną sekundę.

Pasirodys skydelis, kuriame rodomi galimi Sekimo įrankio stiliai.

Jei stiliaus keisti nereikia, tiesiog spustelėkite Sekimo įrankio piktogramą, kad suaktyvintumėte dabartinį režimą.

Iššokantis Skydelis Su Sekimo Įrankio Stiliais



Kontūras



Tinklelis



Stulpelis



Sfumato objektas



Užpildas



Drožyba

Kiekvienas stilius vaizduojamas konkrečia piktograma. Spustelėjus piktogramą suaktyvinamas atitinkamas vektorizavimo režimas.

Drožybos objektai turi sekti po Užpildo, Tinklelio arba Sfumato objekto, nes jie suteikia tekstūrą tiems tėviniams objektams. Drožybos nėra savarankiški vienetai; todėl Drožybos piktograma yra išjungta, jei darbo

Bendrosios Parinktys Ir Savybės

Savybės, tokios kaip spalva, tolerancija, paprastumas, krašto tipas ir pasirinkimo režimas, yra vienodos visuose stiliuose.

Pradinis žingsnis yra spalvų sričių pasirinkimas iš rastrinio vaizdo. Naudokite pagrindinį pelės mygtuką sričiai pasirinkti.

Pasirinkimo parinktys keičia tai, kaip įrankis sąveikauja su esamais pasirinkimais. Vartotojai gali pasirinkti sukurti naują pasirinkimą, pridėti skirtingas spalvas, pasirinkti visas nesusijusias tos pačios spalvos sritis, atimti sritis arba rasti sankirtą.

Pasirinkimo parinktys apibrėžiamos taip:



Naujas - Sukuriamas naujas pasirinkimas ir išvalomas ankstesnis.



Pridėti - Prideda naujai pasirinktą sritį prie esamo pasirinkimo.



Pridėti panašius - Vienu metu pasirenka visas atitinkamos spalvos sritis visame vaizde.



Atimti - Pašalina pasirinktą sritį iš esamo pasirinkimo.

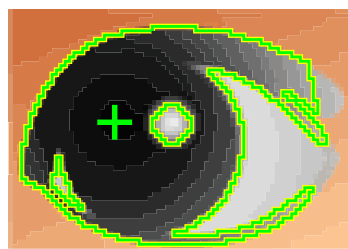
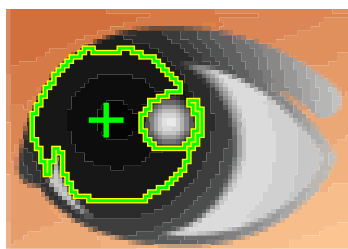


Sankirta - Palieka tik tą sritį, kuri yra bendra tiek naujam, tiek esamam pasirinkimui.

(Vienu metu gali būti aktyvus tik vienas pasirinkimo režimas.)

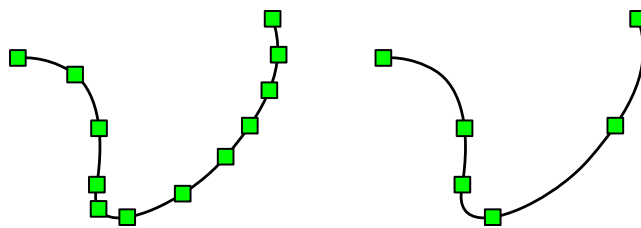
Automatinė spalva - Kai įjungta, programinė įranga automatiškai priskiria spalvas vektoriniams objektams pagal šaltinio vaizdą. Jei išjungta, vartotojai gali rankiniu būdu pasirinkti spalvą iš [spalvų maišyklės](#).

Tolerancija - Nustato pikselių pasirinkimo spalvų panašumo diapazoną skalėje nuo 0 iki 100. Mažesnės vertės pasirenka tik labai panašius pikselius, o didesnės vertės apima platesnį spalvų diapazoną.



Kairėje: Pasirinkimas su maža spalvų tolerancija. Dešinėje: Pasirinkimas su didele spalvų tolerancija.

Paprastumas - Subalansuoja vektorizuoto objekto sudėtingumą ir tikslumą, svyruoja nuo 0 iki 15. Mažesnės vertės lemia didelį mazgų tankį ir didesnę tikslumą, tačiau apsunkina rankinį redagavimą. Didesnės vertės suteikia mažiau mazgų ir lygesnį kontūrą, kurį lengviau patikslinti. Numatytoji vertė yra 7.



Kairėje: Objektas vektorizuotas su Paprastumas=3. Dešinėje: Objektas vektorizuotas su Paprastumas=12.

Kraštai - Nustato vektorinių objektų segmentų tipą į tiesias linijas arba kreivus kontūrus.

Stiliui Būdingos Parinktys

Kai įjungtas Vektorizavimo įrankis, stiliui būdingos savybės rodomos [pagrindiniame valdymo skydelyje](#) šalia Studio lango.

Užpildo, Tinklelio, Sfumato Ir Stulpelio Savybės

Ignoruoti angas – jei įjungta, vidinės angos yra praleidžiamos generuojant vektorinius objektus. Tai naudinga kuriant vientisą pagrindo sluoksnį, skirtą uždengti kitais objektais. Išjunkite šią parinktį, jei norite išsaugoti angas.

Išplėsti objektus – **perdanga** – šiek tiek padidina objekto dydį, kad kompensuotų audinio tempimą ir išvengtų tarpų tarp gretimų elementų.

Kontūro Parametrai

Kontūro objektai apima specifinius dygsnių generavimo parametrus. Jie atitinka [Kontūro parametrų langą](#) nustatymus, kad būtų patogiau pasiekiami.

Minimalus dygsnio ilgis – nustato trumpiausią leistiną dygsnį, sugeneruotą kompiliavimo metu.

Maksimalus dygsnio ilgis – nustato ilgiausią leistiną dygsnį, sugeneruotą kompiliavimo metu.

Kontūro pavyzdžio plotis – apibrėžia atskaitos langelių plotį išilgai kelio. Atkreipkite dėmesį, kad faktinis baigtinis plotis priklauso nuo konkretaus pritaikyto dygsnių rašto.

Kontūro pavyzdys – nustato pasikartojantį dygsnių raštą, pavyzdžiui, viengubą, trigubą arba „Redwork“. Vartotojai taip pat gali rinktis iš įvairių pateiktų pavyzdžių arba naudoti iki penkių [vartotojo apibrėžtų](#) pavyzdžių.

Kiti Parametrai

Papildomos vektorinės savybės, tokios kaip dygsnių tankis, kampas ir gradientai, konfigūruojamos išėjus iš vektorizavimo režimo per [Parametrų langą](#).



Sekimo Įrankis

Nuoseklus Vadovas

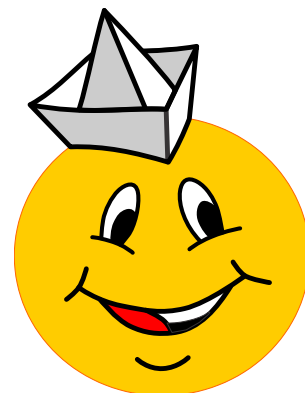
Šioje pamokoje demonstruojama, kaip naudoti [sekimo įrankį](#), norint sugeneruoti siuvinėjimo dizainą iš [rastrinio vaizdo](#).

Tolesniuose skyriuose pateikiami nurodymai, kaip konvertuoti rastrinius vaizdus į vektorinius siuvinėjimo objektus. Šis procesas apima šaltinio vaizdo importavimą, tinkamų sekimo stilių pasirinkimą, vektorinių objektų tobulinimą ir perdangos nuostatų konfigūravimą, siekiant užtikrinti aukštos kokybės siuvinėjimo rezultatus.

Norint sukurti aukštos kokybės dizainą, šaltinio vaizdas turi būti švarus ir pakankamos raiškos. Studio palaiko įvairius standartinius vaizdų failų formatus. Svarbiausias sėkmės veiksnys yra užtikrinti, kad spalvų sričių kraštai būtų lygūs. Dantyti kraštai, dažnai atsirandantys per daug padidinus mažos raiškos rastrinį vaizdą, neigiamai paveiks automatinio sekimo tikslumą.

1. Importuokite Rastrinį Vaizdą

Pagrindiniame meniu pasirinkite [Vaizdas > Importuoti](#), kad įkeltumėte šaltinio paveikslėlį į Studio. Venkite keisti vaizdo mastelį, kad jis tilptų į lankelį darbo srityje; rastrinio vaizdo didinimas padidina pikseliavimą, o tai trukdo sekimo įrankio veikimui. Vietoj to rekomenduojama keisti baigtų vektorinių objektų dydį, nes vektorinis mastelio keitimas neblogina kokybės.



2. Pasirinkite Sekimo Stilių

Pradėkite skaitmeninimo procesą pirmiausia sutelkdami dėmesį į dideles fono sritis. Raskite sekimo įrankį (stebuklą lazdelės piktogramą) [įrankių juostoje](#) ekrano šone. Ilgai paspauskite pagrindinį pelės mygtuką ant šios piktogramos, kad [atskleistumėte stilių skydelį](#).



Sekimo įrankio stilių skydelyje pasirinkite **Užpildo** (Fill) piktogramą.



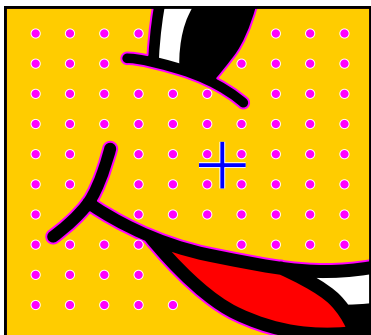
3. Konfigūruokite Sekimo Režimo Nuostatas

Šiame pavyzdyje seksime didelę geltoną besišypsančio veido sritį. **Pagrindiniame valdymo skydelyje** yra sekimo savybės. Kadangi tai paprasta forma, nustatykite **Simplicity** į **10**, kad sumažintumėte mazgų skaičių.


Paprastai užpildytoms sritims, besiribojančioms su kitomis spalvomis, reikalinga perdanga, kad būtų kompensuoti tarpai, atsirandantys dėl audinio "traukimosi". Tačiau šis geltonas objektas yra unikalus, nes viršuje bus uždėtos plonos juodos linijos akims ir burnai. Norėdami supaprastinti siuvinėjimo procesą, nekursime skylių kiekvienai plonai linijai, nes tai be reikalo suskaidytų geltoną užpildą. Todėl šiame pradiniam žingsnyje nustatysime **Overlay=0**.

Nustatykite pasirinkimo režimą (Selection mode) į **New** (Naujas). Kadangi pasirenkame tik vieną ištinę spalvų sritį, tikėtai tiek „New“, tiek „Add“ (Pridėti). Numatytasis spalvų **Tolerance** (Tolerancija) nustatytas į **30**.

4. Pagrindinės Srities Pasirinkimas Ir Atsekimas



Spustelėkite vaizdo geltonos spalvos srityje. Mirksintys taškai rodys esamą pasirinkimą.

Spustelėkite mygtuką  **Apply** (Taikyti) viršutinėje įrankių juostoje, kad konvertuotumėte pasirinktus pikselius į vektorinius objektus. Tai sukuria penkis atskirus objektus: vieną pagrindinį užpildą ir keturias vidines skyles (angas).





















Jei būtų pažymėtas žymimasis langelis **Ignore Openings** (Ignoruoti angas), programinė įranga sugeneruotų tik vientisą išorinį užpildą. Tai naudinga kuriant apatinius sluoksnius (underlays), tačiau šiam dizainui norime išlaikyti angas, todėl ši parinktis lieka nepažymėta.

5. Objektų Inspektoriaus Sąrašo Peržiūra

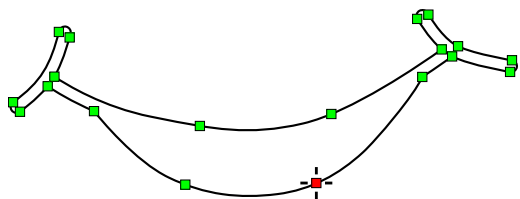
Naujai sugeneruoti vektoriniai objektai pasirodo **Objektų inspektoriaus (Object Inspector) sąrašė**. Objektai, turintys skylių, taip pat rodo šiuos komponentus Dalių inspektoriuje (Parts Inspector).

Šiame pavyzdyje **Parts Inspector** (Dalių inspektorius) (esantis po pagrindiniu Objektų inspektoriumi) pateikia penkis objektus: užpildą ir keturias angas.

Kai kurios iš šių angų yra per plonos praktiniam siuvinėjimui. Pasirinkite 5-ąjį objektą (smakro linijos angą) ir ištrinkite jį. Akių ir burnos angos turi tiek storų, tiek plonų dalių; jas patikslinsime rankiniu būdu.

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

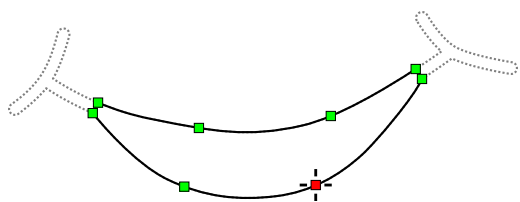
6. Objekto Pasirinkimas Rankiniam Redagavimui



Pasirinkite burnos angą **Parts Inspector** (Dalių inspektoriuje), spustelėkite dešiniuoju pelės mygtuku, kad atidarytumėte kontekstinį meniu, ir pasirinkite „Edit“ (Redaguoti), kad įjungtumėte mazgų redagavimo režimą.

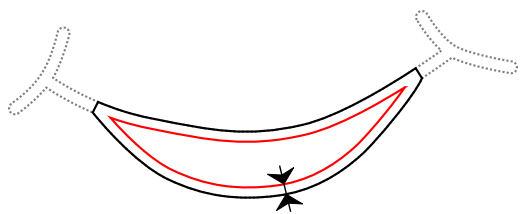
Angos turi būti pasirenkamos per **Parts Inspector** (Dalių inspektorių), nes jų negalima pasirinkti tiesiogiai spustelėjus darbo srityje (Work Area).

7. Vektorinių Mazgų Patikslinimas



Ištrinkite mazgus siauruose burnos angos segmentuose, kad supaprastintumėte formą. Pasirinkite atskirus mazgus ir paspauskite „delete“ (ištrinti), arba pasirinkite kelis mazgus vienu metu.

Norėdami pasirinkti kelis mazgus, laikykite nuspaude **Shift** klavišą ir vilkite žymėjimo rėmelį aplink norimus taškus.



elementais.

Pakartokite šį patikslinimą akių angoms, kol liks tik storesnės sritys. Baigę, uždėsime perdangą (overlay) ant geltono užpildo, šiek tiek sumažindami angas naudodami **Transform > Offset > Expand Object** (Transformuoti > Poslinkis > Išplėsti objektą). Pagrindinio objekto išplėtimas efektyviai sumažina jo skylių dydį, užtikrinant, kad geltoni dygsniai šiek tiek tęstųsi po akių ir burnos

8. Kelių Sričių Atsekimas

Toliau atsekite pilkas ir baltas kepurės sritis. Naudokite atsekimo įrankį (Trace Tool) kaip ir anksčiau, bet su dviem pakeitimais: nustatykite **Overlay** (Perdangą) į **0.3 mm** ir pakeiskite **Selection** (Pasirinkimo) režimą į **Add** (Pridėti).

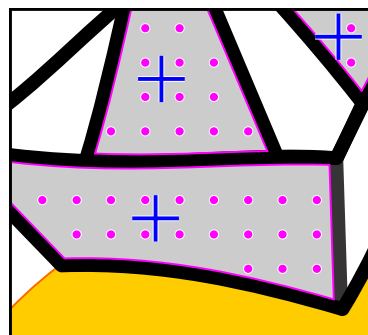


Pridėkite pasirinktą sritį prie esamo pasirinkimo.

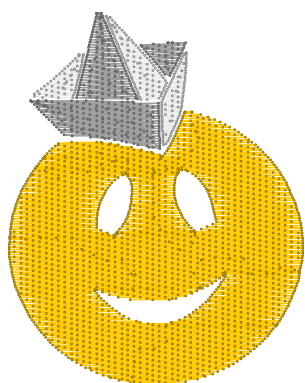
Spustelėkite kiekvieną iš trijų pilkų sričių ir trijų baltų sričių ant kepurės, kad įtrauktumėte jas į savo pasirinkimą.

Kadangi įjungta **Auto Color** (Automatinė spalva) funkcija, programinė įranga teisingai atpažins ir priskirs atitinkamą spalvą kiekvienam vektoriniam objektui pagal šaltinio vaizdą, net jei jie yra vienos pasirinkimo grupės dalis.

Jei pasirinkta netinkama sritis, naudokite **Undo** (Anuliuoti) komandą (**Ctrl+Z**), kad atšauktumėte veiksmą.



9. Pasirinktų Sričių Paketinis Konvertavimas



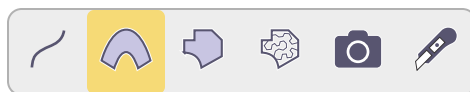
Spustelėkite **Apply** (Taikyti) arba **Generate Stitches** (Generuoti dygsnius), kad vienu metu konvertuotumėte visas pasirinktas sritis į vektorinius objektus.

Šeši gauti objektai yra paprasti užpildai ir paprastai nereikalauja redagavimo. Jei norite pakoreguoti dygsnių kampus ar raštus, naudokite langą [Savybės](#).

Pastaba: Kiekvienas objektas buvo sugeneruotas su persidengimo parašte, kad išsiuvinėjimo metu būtų išvengta tarpų tarp gretimų spalvų.

10. Skirtingų Sekimo Stilių Naudojimas

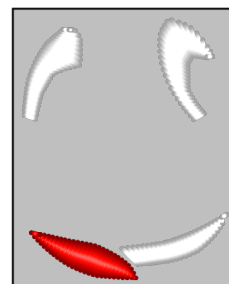
Dabar apibrėšime akių šviesos akcentus ir raudoną burnos sritį. Užuoat naudoję standartinius užpildus, šioms detalėms naudosisime stulpelio (Column) stilių. Ilgai paspauskite „Trace Tool“ piktogramą ir skydelyje pasirinkite stulpelio stilių.



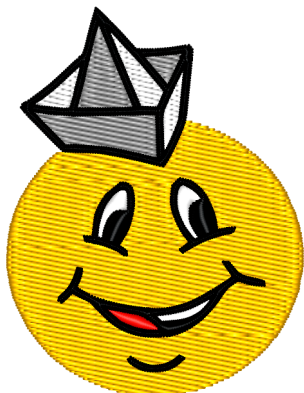
11. Detalių Objektų Užbaigimas

Pasirinkite baltus akių šviesos akcentus ir raudoną burnos sritį naudodami „Add“ pasirinkimo režimą. Spustelėkite **Generate Stitches**, kad sukurtumėte šiuos stulpelio tipo objektus.

Gauti objektai yra stulpeliai, kurie apima persidengimą saugiam įtvirtinimui.




12. Spalvų Sekimas Visame Dizaine



Galiausiai apibrėšime juodus kontūrus. Pasirinkite parinktį **Add Similar**, kad programinė įranga vienu metu pasirinktų visas atitinkamas spalvų sritis visame paveikslėlyje.



Add Similar

Spustelėkite bet kurią juodo kontūro sritį. Kai stulpelio stilius vis dar aktyvus iš ankstesnio veiksmo, spustelėkite  **Generate Stitches**. Programinė įranga sukuria užpildo objektus su įjungta „Autocolumn“ funkcija.

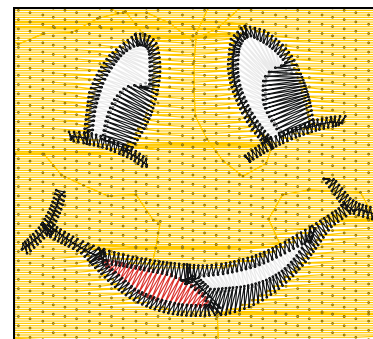
Ploni kontūrai su persidengimais gali reikalauti nedidelių mazgų korekcijų. Pavyzdžiui, gali tekti perkelti mazgus aštriuose kampuose, pavyzdžiui, burnos srityje, kad išvengtumėte dygsnių susikirtimų.

13. Galutinis rezultatas ir siuvinėjimo tvarka

Dizainas dabar baigtas. Atkreipkite dėmesį į vizualinį skirtumą tarp paprasto geltono užpildo ir stulpelio tipo detalių. Šių veiksmų atlikimas užtikrino tinkamus persidengimus ir angas profesionaliai apdailai.

Prieš eksportuodami, patikrinkite **siuvinėjimo tvarką** „Object Inspector“ skydelyje, kad sumažintumėte siūlų keitimų skaičių. Jei automatiškai sugeneruota seka yra neefektyvi, nuvilkite objektus, kad sugrupuotumėte juos pagal spalvą.

Kadangi šio dizaino objektai yra atskiri, tarp elementų automatiškai įterpiami siūlų nukirpimai. Kitiems dizainams, pavyzdžiui, užrašams, galbūt norėsite rankiniu būdu pridėti **jungtis**, kad sumažintumėte nukirpimų skaičių.



Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Užrašai

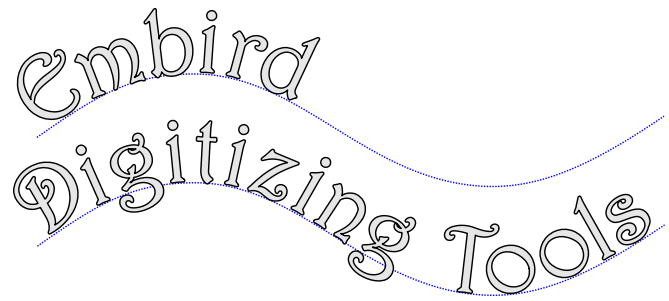


Užrašai – Teksto Įrankiai

Studio suteikia išsamų užrašų įrankį su visapusišku daugiailučio teksto palaikymu.

Siuvinėjimo užrašams reikalingas specializuotas funkcionalumas, palyginti su standartinėmis grafinėmis programomis.

Be simbolių užpildymo dygsniais, profesionalus įrankis privalo palaikyti jungtis artimiausiame taške, siuvimo sekas nuo centro į išorę, koregavimus mažo mastelio tekstui ir įvairias kitas technines savybes.



Pagrindinės Funkcijos

- Interaktyvūs užrašai tiesiogiai [Darbo srityje](#)
- Kelių teksto eilučių palaikymas
- Vertikalios teksto orientacijos palaikymas
- Suderinamumas su TrueType, OpenType ir Embird Alphabet
- Pastraipų lygiavimo valdikliai
- Siuvimo sekos nuo centro į išorę parinktys
- Teksto pagrindo linijų koregavimas mazgas po mazgo
- Tikslus simbolių, žodžių ir eilučių tarpų nustatymas
- Jungčių artimiausiame taške logika
- Unicode simbolių palaikymas
- „Dėti kitoje pusėje“ funkcionalumas
- Galimybė redaguoti anksčiau sugeneruotą tekstą
- Neįdiegtų šriftų ir šriftų archyvų palaikymas

Alphabet Prieš Font Engine

Studio palaiko dviejų skirtingų tipų šriftus:

1. **Alphabet**: Embird nuosavi, rankiniu būdu iš anksto suskaitmeninti siuvinėjimo šriftai.
2. **Font Engine sistema**: Standartiniai **TrueType** ir **OpenType** šriftai, dažniausiai naudojami teksto ir grafikos programinėje įrangoje. Jie vadinami „sisteminiiais šriftais“.

Alphabet yra keičiamo mastelio, iš anksto suskaitmeninti šriftai, prieinami kaip Embird moduliai. Dauguma Embird Alphabet naudoja atlasinius dygsnius (stulpelių objektus), o kiti yra skirti redwork (paprastieji) dygsniams.

Studio taip pat leidžia naudoti sisteminius **TrueType** ir **OpenType** šriftus. Jie automatiškai konvertuojami į vektorinį formatą ir gali būti atvaizduojami naudojant paprastą užpildą, motyvinį užpildą arba automatinius stulpelių dygsnius, su įvairiomis galimomis kontūro parinktimis.

Abu šriftų tipai konvertuojami į siuvinėjimo objektus ir dygsnius, tapdami integruota dizaino dalimi.

TrueType ir OpenType šriftų palaikymas naudoja Font Engine, kuris yra Embird programinės įrangos modulis.

Naudojimo Vadovas

Norėdami įjungti Užrašų režimą, eikite į [Pagrindinis meniu > Tekstas](#) ir pasirinkite, ar norite kurti naują Alphabet tekstą, Font Engine tekstą, ar redaguoti esamą tekstą.

Norėdami sukurti naują tekstą, spustelėkite norimą vietą Darbo srityje. Įrankis leidžia įvesti ir redaguoti tekstą tiesiogiai virš fono šablono arba esamų dizaino elementų.

Sisteminiam šriftams, jei neseniai įdiegėte naujų šriftų arba įtraukėte failų į archyvų aplankus, naudokite [Pagrindinis meniu \(Užrašų režimas\) > Šriftas > Rasti šriftus](#) komandą, kad atnaujintumėte šriftų sąrašą.



Rasti šriftus komandos piktograma

Užrašai palaiko **daugiailutį tekstą** ir reguliuojamas pagrindo linijas. **Iš anksto nustatytos pagrindo linijos** apima apskritimus, linijas ir spirales. Visas pagrindo linijas galima transformuoti (perkelti, keisti mastelį, pasukti arba pakreipti) ir redaguoti mazgas po mazgo. Pavyzdžiui, apskritimo pagrindo liniją galima pakeisti į elipsę. Transformacijas galima atlikti naudojant „voratinklio“ valdiklį Darbo srityje arba skaitmeninius valdiklius šoniniame skydelyje.

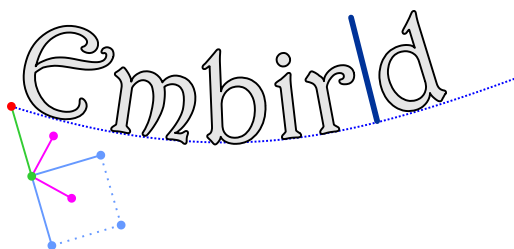
Užrašų Darbo Režimai

Užrašų įrankis suteikia tris skirtingus režimus teksto pagrindo linijai ir atskiriems simboliams modifikuoti:

1. Pagrindo linijos geometrinės transformacijos
2. Pagrindo linijos redagavimas mazgas po mazgo
3. Simbolių transformacijos

Perjunkite šiuos režimus naudodami [iššokantį meniu](#) arba specialius režimo mygtukus kairėje įrankių juostoje.

1 Režimas – Pagrindo Linijos Geometrinės Transformacijos



1 režimas: Bazinės linijos transformacijos. „Spider“ valdymo rankenėlės leidžia judinti, keisti mastelį, pasukti ir pakreipti visą bazinę liniją.

Šis režimas keičia visą bazinę liniją vienu metu. Bazinės linijos judinimas taip pat perkelia tekstą; tačiau bazinės linijos mastelio keitimas nekeičia paties teksto mastelio. Teksto mastelis turi būti keičiamas atskirai naudojant simbolių valdiklius (3 režimas) arba šoninį skydelį.

2 Režimas – Bazinės Linijos Redagavimas Mazgas Po Mazgo



2 režimas: Bazinės linijos mazgų redagavimas. Bazinė linija yra vektorinis kelias, kurį galima modifikuoti naudojant valdymo mazgus.

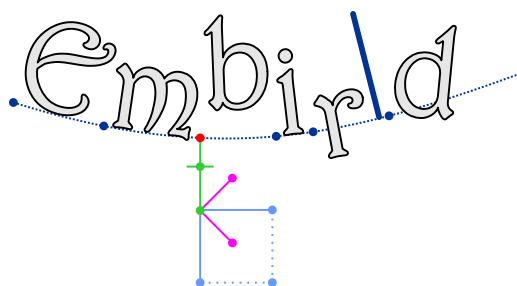
Bazinę liniją sudaro tiesios linijos ir Bézier kreivės. Vartotojai gali pridėti arba ištrinti mazgus panašiai kaip atliekant standartinį skaitmeninį. Kelių eilučių tekste visos eilutės turi tą pačią bazinės linijos formą, paveldėtą iš viršutinės eilutės.

Galimi spartieji klavišai šiame režime:



- **ALT + Naujas mazgas:** Sukuria tiesios linijos segmentą bazinėje linijoje.
- **CTRL + Naujas mazgas:** Sukuria tiesų segmentą, sulygiuotą 45 laipsnių žingsniais.
- **CTRL + Mazgo judinimas:** Sulygiuoja mazgą 45 laipsnių žingsniu ankstesnio mazgo atžvilgiu.

3 Režimas – Simbolių Transformacijos

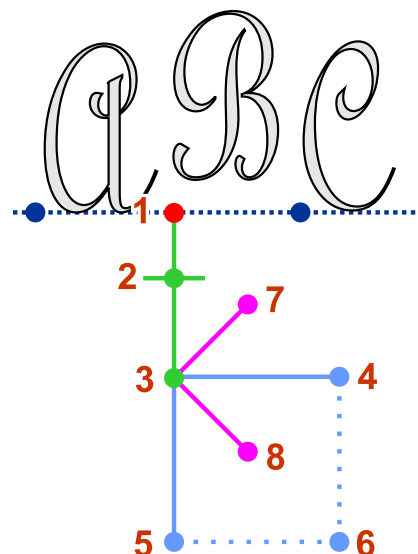


3 režimas: Simbolių transformacijos. Pasirinkite atskiras raides, kad sureguliuotumėte pasukimą, mastelį, pakreipimą ir bazinės linijos poslinkį naudodami „spider“ rankenėles.

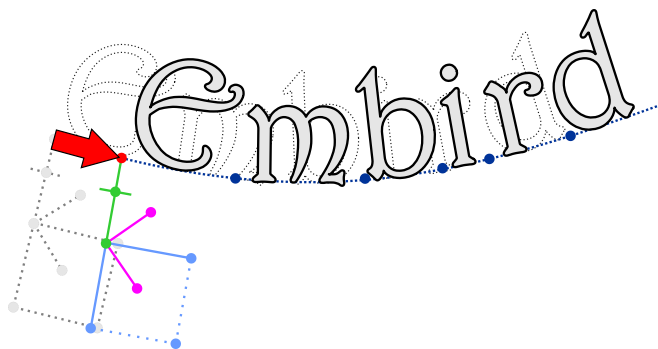
Studio leidžia transformuoti atskirus simbolius arba visą teksto bloką. Šie koregavimai atliekami naudojant „spider“ valdymo rankenėles. Atkreipkite dėmesį, kad "horizontalus" ir "vertikalus" reiškia kryptis atitinkamai "išilgai" ir "statmenai" bazinės linijos.

„Spider“ valdymo mazgai sunumeruoti 1–8. Jų funkcijos yra šios:

1. **Pasirinkti/Judinti:** Koreguoja simbolio padėtį ir tarpus.
2. **Bazinės linijos poslinkis:** Perkelia simbolį virš arba žemiau bazinės linijos (ALT+spustelėjimas norint atstatyti).
3. **Pasukti:** Pasuka simbolį (CTRL – 15 laipsnių žingsniai; ALT+spustelėjimas norint atstatyti į 0).
4. **Keisti mastelį išilgai bazinės linijos:** Koreguoja plotį (CTRL – išlaikant proporcijas; ALT+spustelėjimas norint atstatyti).
5. **Keisti mastelį statmenai:** Koreguoja aukštį (CTRL – išlaikant proporcijas; ALT+spustelėjimas norint atstatyti).
6. **Vienodas mastelis:** Koreguoja bendrą dydį (CTRL – išlaikant proporcijas; ALT+spustelėjimas norint atstatyti).
7. **Horizontalus pakreipimas:** Pakreipia išilgai bazinės linijos (CTRL+spustelėjimas – apversti horizontaliai; ALT+spustelėjimas norint atstatyti).
8. **Vertikalus pakreipimas:** Pakreipia statmenai bazinės linijai (CTRL+spustelėjimas – apversti vertikaliai; ALT+spustelėjimas norint atstatyti).

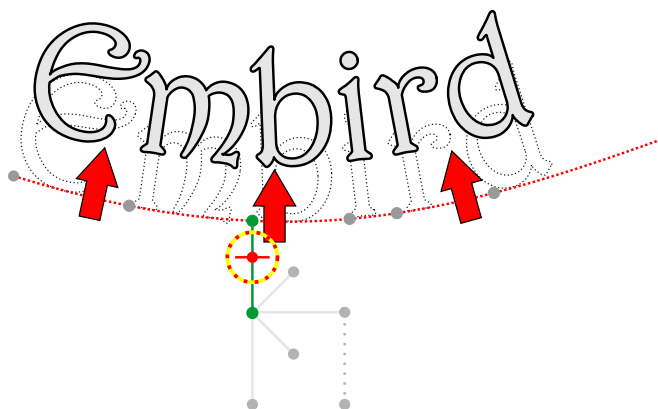


Teksto Padėties Koregavimas Išilgai Bazinės Linijos



Naudokite „spider“ mazgą (1), kad perkeltumėte konkretų simbolį ir visą paskesnę tekstą išilgai bazinės linijos kelio. Pirmojo simbolio perkėlimas perkelia visą teksto bloką.

Visuotinis Bazinės Linijos Poslinkis



Norėdami vienu metu perkelti visą tekstą virš arba žemiau bazinės linijos, įjunkite jungiklį **Visos raidės** (All Letters) dešiniajame skydelyje ir sureguliuokite slankiklį (2) ant bet kurio simbolio „spider“ valdiklio. Arba galite paspausti ir laikyti nuspaudę SHIFT klavišą ir judinti slankiklį (2) ant bet kurio simbolio „spider“ valdiklio. SHIFT klavišo laikymas šios operacijos metu užtikrina, kad ji bus taikoma visoms teksto raidėms.



Spartieji Klavišai

Šie klavišai gali būti naudojami manipuliuojant „spider“ mazgais:

- **SHIFT + Mazgo judinimas:** Taiko transformaciją visiems simboliams vienu metu.
- **CTRL + Mastelio mazgas (4, 5 arba 6):** Užtikrina proporcingą mastelio keitimą.
- **SHIFT + CTRL:** Sujungia visuotinį ir proporcingą mastelio keitimą.

Sąsajos Valdikliai

Užrašų (Lettering) valdikliai yra išdėstyti keliuose sąsajos elementuose:

1. Viršutinis pagrindinis meniu
2. Horizontali mygtukų juosta (viršuje)
3. Vertikalus skaidymo skydelis
4. Vertikalus įrankių skydelis
5. Šoninio valdymo skydelio kortelės

1. Pagrindinis Meniu

Meniu apima failų komandas (įkelti, įrašyti, kopijuoti, įklijuoti) ir stiliaus jungiklius (paryškintas, kursyvas, vertikalus ir priešinga pusė). Jame taip pat yra bazinės linijos redagavimo įrankiai, tokie kaip mazgų įterpimas ir glotninimas.

Įkelti ir **Įrašyti** komandos naudoja užrašų projekto failus, leidžiančius perkelti užrašų sesijas tarp skirtingų dizainų.

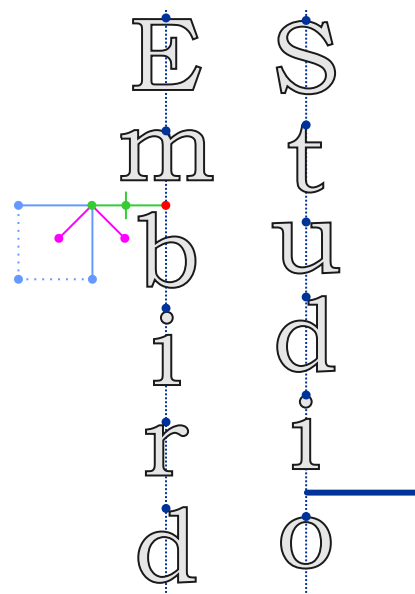
„Unicode“ **simbolių rinkinio** parinktis yra skirta tik sisteminiams šriftams ir suteikia prieigą prie platesnio simbolių diapazono simbolių lentelėje.

Daugiau informacijos rasite specializuotuose meniu skyriuose:

■ [Pagrindinis meniu - Užrašų režimas - Įrankiai](#)

■ [Pagrindinis meniu - Užrašų režimas - Šriftas](#)

■ [Pagrindinis meniu - Užrašų režimas - Mazgai](#)



Vertikalaus teksto pavyzdys

2. Horizontali Mygtukų Juosta

Ši juosta, esanti šalia pagrindinio meniu, turi mygtukus **Atšaukti**, **Baigti** (pritaikyti tekstą) arba **Generuoti dygsnius**. Joje taip pat yra išskleidžiamieji sąrašai pastraipos lygiavimui, siuvimo tvarkai, dygsnio tipui, kontūro stiliui ir jungčių nuostatom.

Teksto Pastraipos Lygiavimas



Kairė



Centras



Dešinė



Išlyginti

Teksto Siuvimo Tvarka



Iš kairės į dešinę



Nuo centro į išorę



Nuo centro į išorę (neskaidant žodžių)



Iš dešinės į kairę

Dygsnio Rūšis



Stulpeliai



Paprastas užpildymas / Automatinis stulpelis / Motyvų užpildymas



Centrinė linija (dvigubas centrinis takelis)



Tinklelio užpildymas

Kontūro Rūšis



Be kontūro



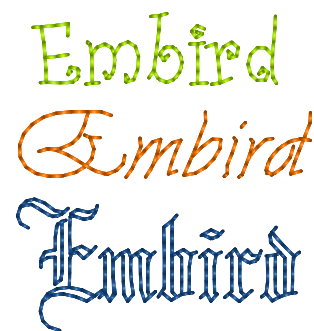
Vienos eigos kontūras



Dvigubos eigos kontūras

Dviejų praėjimų kontūras yra plonas kontūras, sudarytas iš paprastų dygsnių, kurie eina pirmyn ir atgal į kiekvieną kontūro atšaką. Šio tipo kontūras leidžia vientsiai sujungti visas kontūro dalis be jokių siūlų nukirpimų.

Vieno praėjimo kontūras neturi antrojo (atgalinio) sluoksnio, todėl leidžia naudoti pavyzdžius, rėmelius ar kitus dekoratyvinius kontūro dygsnius. Šio tipo kontūrai reikia siūlų nukirpimų arba pereinamųjų dygsnių tarp atskirų kontūro dalių.



„Redwork“ stiliaus užrašai.

Pastaba: Tinkelio užpildas veikia tik su didelėmis raidėmis.

Pastaba: „Redwork“ stilius geriausiai tinka ploniems šriftams. Jis gali neduoti optimalių rezultatų su storais ar ryškiais šriftais. Sujunkite „redwork“ su „Artimiausiais taškais“ (Nearest Points), kad gautumėte vientisą dygsnių kelią.

Sujungimo Nuostatos



Artimiausio taško sujungimai tarp visų objektų



Artimiausio taško sujungimai tik simbolių viduje



Atskiri objektai (pereinamieji dygsniai tarp objektų)

3. Skirstytuvo Skydelis

Skirstytuvo skydelyje yra jutikliniams ekranams optimizuoti mygtukai, įskaitant **Iššokančio meniu** paleidiklį, **Mastelio keitimo** valdiklius ir **Anuliavimo/Gražinimo** mygtukus.

4. Įrankių Juosta

Šoninėje **Įrankių juostoje** yra **iš anksto nustatytų bazinių linijų** pasirinkimas ir mygtukai, skirti perjungti tris užrašų darbo režimus.



Bazinės linijos geometrinės transformacijos režimas



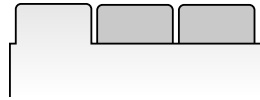
Bazinės linijos mazgų redagavimo režimas



Simbolių transformacijos režimas

5. Šoninio Valdymo Skydelio Skirtukai

Pagrindinis valdymo skydelis ekrano šone talpina tuos užrašų valdiklius, kuriems reikia daugiau vietos. Valdikliai suskirstyti į kelis skirtukus.



- 📁 **Šrifto / Abėcėlės skirtukas** : Pasirinkite šriftus ir pasiekite simbolių žemėlapi greitam įterpimui.
- 📁 **Bazinės linijos skirtukas** : Koreguokite bazinės linijos pasukimą, mastelį ir pasvirimą.
- 📁 **Aplankų skirtukas** : Nurodykite kelias prieigai prie neįdiegtų šriftų ir archyvų.
- 📁 **Tarpų skirtukas** : Valdykite kerningą (simbolių), žodžių ir eilučių tarpus.
- 📁 **Mastelio skirtukas** : Modifikuokite absoliučius arba santykinius teksto matmenis.
- 📁 **Transformacijos skirtukas** : Taikykite tikslias skaitines transformacijas simboliams.
- 📁 **Teksto skirtukas** : Alternatyvus teksto įvesties laukas su glifų rinkinio nuorodomis.

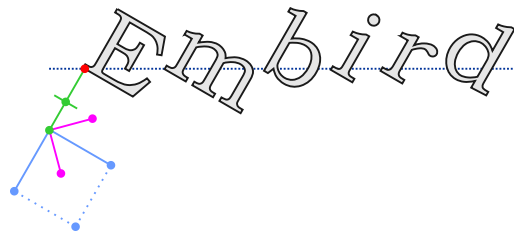
Spustelėkite arba bakstelėkite simbolių lentelę, kad įterptumėte simbolį, kurį sunku įvesti klaviatūra.



Aplankų skirtukas pasiekiamas tik TrueType ir OpenType šriftams (t. y. ne iš anksto suskaitmenintoms abėcėlėms). Šio skirtuko valdikliai leidžia nurodyti kelius į aplankus su neįdiegtais šriftais. Užrašų įrankis paprastai nuskaito tik operacinėje sistemoje įdiegtus šriftus. Jei savo įrenginyje turite kitų šriftų, nurodykite kelius į aplankus su šiais šriftais ir naudokite pagrindinio meniu komandą **Rasti šriftus**. Nuskaitymo procesas įtrauks šiuos aplankus. Be šriftų failų, šiuose aplankuose taip pat gali būti šriftų archyvų (suglaudintų failų).

Bazinės linijos skirtukas pasiekiamas tik 1 režimu (bazinės linijos transformacija).

Transformacijos skirtukas pasiekiamas tik 3 režimu (simbolių transformacija). Kai pasirinkta parinktis „Visos raidės“, transformacijos atliekamos visiems teksto simboliams. Žemiau pateiktame pavyzdyje parodytas visų simbolių pasukimas vienu metu.



Atkreipkite dėmesį: Dabartinė programos versija veikia netinkamai, jei „redwork“ stilius naudojamas labai storam šriftui. Rekomenduojame jį naudoti tik ploniems šriftams. „Redwork“ stilių galima derinti su 'Artimiausi taškai' parinktimi.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Individualūs užpildo raštai

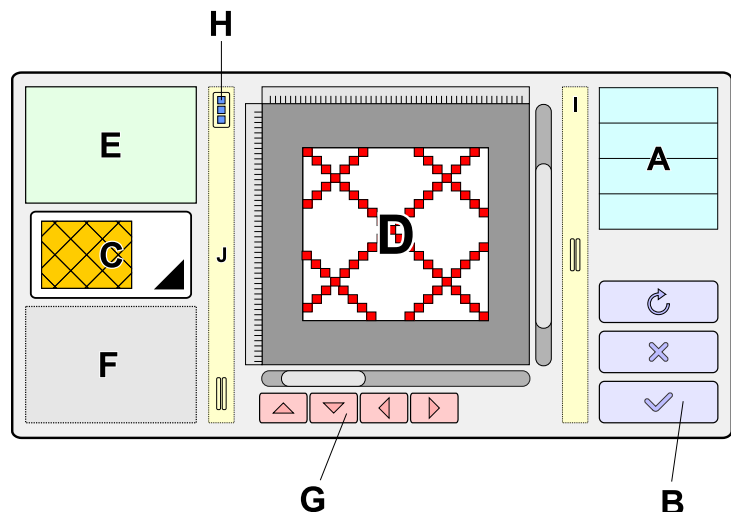
Individualūs Užpildo Raštai

Raštai yra vizualūs šablonai, kurie apibrėžia užpildo dygsmių skaidymą. Šie skaidymo taškai sukuria specifinę tekstūrą ant baigto siuvinio. Studio programoje šablonas, naudojamas šiems skaidymo taškams nurodyti, yra žinomas kaip **užpildo raštas**.

Be įvairių iš anksto nustatytų užpildo raštų, Studio apima raštų redaktorių, kuris leidžia kurti savo individualias tekstūras.

Raštų Redaktorius (Pattern Editor)

Norėdami atidaryti redaktorių, pasirinkite [Pagrindinis meniu > Įrankiai > Fragmentų redaktoriai](#) ir eikite į skirtuką **Pattern Editor**.



Sąsajos valdikliai apibrėžiami taip:

- | | |
|----------|--|
| A | Redaktorių sąrašas: Rodo Studio programoje pasiekiamus individualius redaktorius, įskaitant Pattern Editor. |
| B | Komandų mygtukai: Naudokite Reset (Atstatyti), Cancel (Atšaukti) arba Apply (Taikyti), kad valdytumėte rašto pakeitimus. |
| C | Rašto pasirinkimas: Išskleidžiamasis sąrašas, naudojamas konkrečiam raštui redaguoti pasirinkti. |
| D | Darbo sritis: Interaktyvi erdvė, kurioje piešiamas jūsų individualus raštas. |

E	Rašto savybės: Valdikliai pločiui (Width), aukščiui (Height), pavadinimui (Name), sluoksnių skaičiui (Layer Count) ir aktyviam sluoksniui (Active Layer).
F	Informacijos sritis: Rodo žymeklio koordinates, sistemos įspėjimus ir kitus būsenos duomenis.
G	Slinkimo mygtukai: Leidžia perkelti raštą 1 pikseliu bet kuria kryptimi.
H	Iššokančio meniu mygtukas: Suteikia prieigą prie pažangių funkcijų, tokių kaip Load/Save Pattern (Įkelti/išsaugoti raštą), Undo/Redo (Anuliuoti/grąžinti), Import Background Image (Importuoti fono paveikslėlį), Clear Pattern (Išvalyti raštą) ir Skew Pattern (Iškraipyti raštą).
I	Skaidymo juosta.
J	Įrankių skaidytuvas: Apima teptuko/trintuko (Brush/Eraser), taškų/linijų (Dots/Lines) režimų perjungiklius, Undo/Redo (Anuliuoti/Grąžinti) ir priartinimo (Zoom) valdiklius.

Naujo Rašto Skaitmeninimas

Paprasti užpildai paprastai taikomi didesniems objektams, todėl gaunamos ilgos dygsmių eilės. Jei eilę sudarytų tik vienas dygsnis (kaip matyti stulpelių objektuose), dygsniai būtų pernelyg ilgi ir laisvi, todėl nepavyktų sukurti stabilaus užpildo. Kad to išvengtumėte, eilės yra padalijamos į trumpesnius segmentus. Optimalus šių dygsmių ilgis yra maždaug 4 milimetrai.

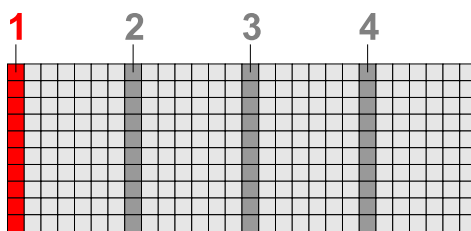
Spalvoti taškai arba linijos tiksliai nurodo, kur užpildo dygsnis bus padalytas. Naudokite pagrindinį pelės mygtuką **taškams piešti**. Laikydami nuspaustą **Shift** klavišą galite **piešti linijas**. Norėdami **pašalinti taškus**, laikykite nuspaustą **Ctrl** klavišą naudodami pagrindinį pelės mygtuką.

Pastaba: Įrenginiuose be aparatinės klaviatūros naudokite skaidytuvo skydelio (J) mygtuką, kad perjungtumėte teptuko (Brush) ir trintuko (Eraser) režimus.

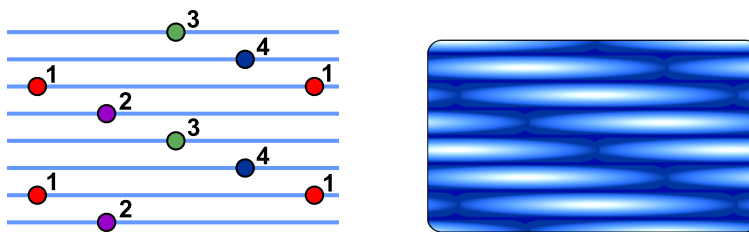


Žymeklio padėtis piešimo srityje yra atvaizduojama mažu kryželiu peržiūros lange kairėje lango pusėje. Tai padeda kurti vientisus, tęstinius raštus.

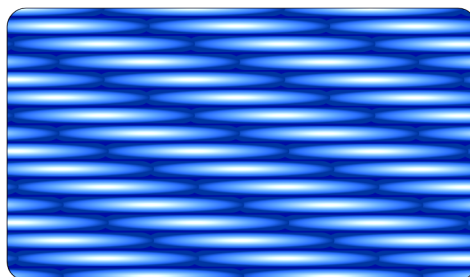
Sluoksniai įgalina kurti persipinančius raštus. Pavyzdžiui, jei raštą sudaro keturi sluoksniai, kiekvienas sluoksnis taikomas kas ketvirtai dygsmių eilutei. Gautas siuvinėjimas atrodo taip, tarsi visi keturi sluoksniai būtų persipynę.



Raštas, naudojantis 4 sluoksniais. Kiekvienas pikselių stulpelis atvaizduoja atskirą sluoksnį; šiuo metu modifikuojamas sluoksnis yra paryškintas.



4 sluoksnių raštas, pritaikytas dygsnių eilutėms. Adatos dūrimo taškai atsiranda ten, kur dygsniai kerta rašto pikselius. Šiame pavyzdyje kiekvienas sluoksnis taikomas tik kas ketvirtai dygsnių eilutei.



3D užpildo dygsnių su pritaikytu raštu simuliacija. Atkreipkite dėmesį, kad persipinantis raštas sukuria lygesnę tekstūrą.

Persipinantis raštas sukuria lygią, plokščią tekstūrą. Norėdami pasiekti labiau tekstūrinį arba "iškilų" efektą, naudokite vieną pikselių sluoksnį be persipynimo.

Sąsajos Komandos

Išsaugoti raštą: Naudokite šią komandą [iššokančiajame meniu](#), kad eksportuotumėte savo raštą. Nors raštai automatiškai išsaugomi dizaino faile, turėtumėte juos eksportuoti rankiniu būdu, jei ketinate juos naudoti kituose dizainuose.

Atidaryti raštą: Pasiekite tai per iššokantįjį meniu, kad importuotumėte išsaugotą raštą į savo dabartinį projektą.

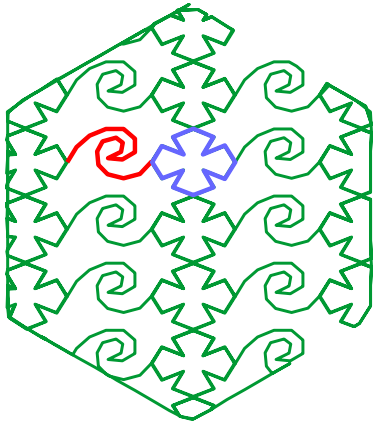
Išvalyti raštą: Atstato esamą raštą redaktoriuje.

Importuoti fono paveikslėlį: Įkelia paveikslėlio failą, kuris tarnaus kaip šablonas jūsų rašto apvedžiojimui.

Pakreipti į kairę ir **Pakreipti į dešinę:** Šios komandos matematiškai paslenka raštą. Tai dažnai yra greitas būdas sugeneruoti esamų dizainų variacijas.



Pasirinktiniai Užpildo Motyvai



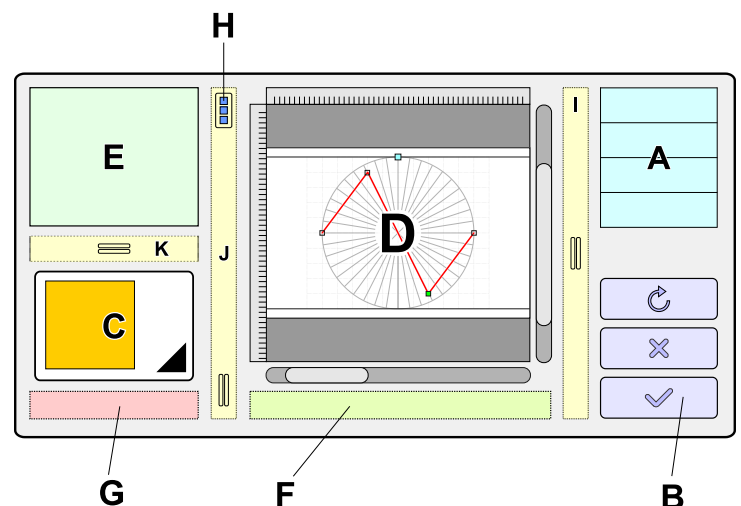
Motyvai naudojami dekoratyviniams užpildams, sudarytiems iš paprastų dygsnių pavyzdžių, kurti. Jie išdėstomi ištisine seka, kad būtų užtikrintas sklandus, nenutrūkstamas siuvimas.

Nors „Studio“ apima keletą iš anksto apibrėžtų motyvų, vartotojai taip pat gali sukurti iki penkių pasirinktinių užpildo motyvų, kurie saugomi dizaino faile. „Studio“ turi integruotą „Motif Editor“, specialiai sukurtą šiai užduočiai.

◀ Iliustracija: du motyvai, naudojami kaip puošnus užpildas.

„Motif Editor“

Norėdami pasiekti redaktorių, eikite į [Pagrindinis meniu > Įrankiai > Fragmentų redaktoriai](#). Šiame lange perjunkite į skirtuką **Motif Editor**.



Sąsajos valdikliai apibrėžiami taip:

A	Redaktorių sąrašas: rodo „Studio“ pasiekiamus pasirinktinius redaktorius.
B	Komandų mygtukai: naudokite Atstatyti , Atšaukti arba Taikyti , kad valdytumėte motyvo pakeitimus.
C	Motyvo pasirinkimas: išskleidžiamasis sąrašas, naudojamas vienam iš penkių pasirinktinių motyvų redagavimui pasirinkti.
D	Darbo sritis: interaktyvi erdvė, kurioje piešiami pasirinktiniai motyvai.
E	Motyvo savybės: koreguokite Plotį , Aukštį ir Poslinkį .
F	Informacijos sritis: rodo žymeklio koordinatas ir sistemos pranešimus.

G	Motyvo pavadinimas: esamo motyvo identifikatorius.
H	Iššokančiojo meniu mygtukas: suteikia prieigą prie išplėstinių komandų: Atidaryti, Išsaugoti, Anuluoti/Grąžinti, Importuoti fono paveikslėlį, Išvalyti motyvą, Pritraukti prie tinklelio ir Dygsnių simuliacija.
I	Skirtuko juosta.
J	Įrankių juostos skirtukas: turi įrankius Anuluoti, Grąžinti, Priartinti, Įterpti mazgą ir Ištrinti mazgą.
K	Skirtuko juosta.

Redakatoriaus Valdikliai

Nors daugelis valdiklių yra intuityvūs, šios specifinės funkcijos palengvina dizaino procesą:

Pradėti simuliaciją: vykdo animuotą simuliaciją, rodančią seką, kuria bus siuvami motyvo dygsniai.

Išsaugoti motyvą: eksportuoja motyvą į vietinę saugyklą, leidžiantį jį naudoti kituose dizaino projektuose.

Atidaryti motyvą: importuoja anksčiau išsaugotą motyvą į esamą dizaino projektą.

Išvalyti: atstato pasirinktą pasirinktinį motyvą į numatytąją būseną – vieną dygsnį.

Importuoti fono paveikslėlį: leidžia įkelti paveikslėlio failą, kuris darbo srityje bus naudojamas kaip šablonas atsekimui.

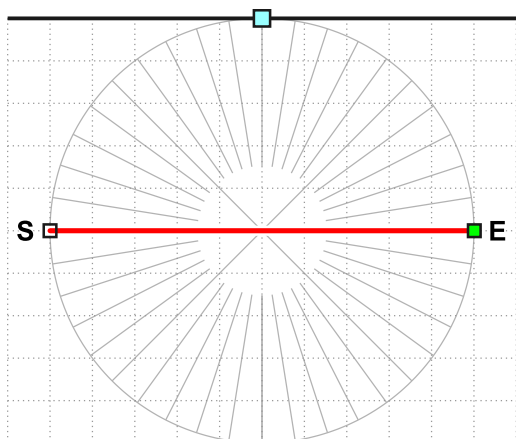
Naujo Motyvo Piešimas

Motyvai sudaromi iš adatos taškų arba mazgų. Naujas motyvas prasideda kaip vienas dygsnis; modelį sukuriate įterpdami mazgus tarp pradžios ir pabaigos taškų ir juos perstumdami.

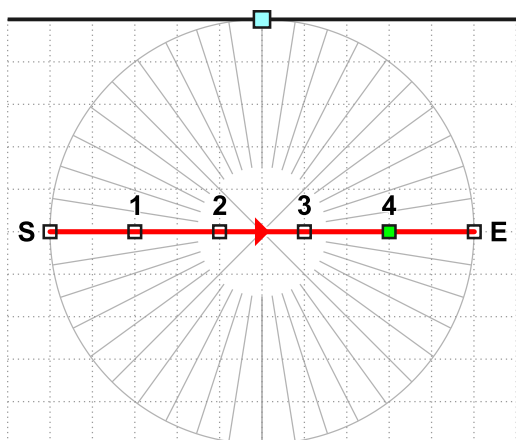
Norėdami pradėti naują dizainą, išskleidžiamajame sąrašė (C) pasirinkite pasirinktinį lizdą.

Kad užtikrintumėte sklandų sujungimą motyvui kartojantis, pradžios (S) ir pabaigos (E) taškų padėtys turi likti nepakitusios.

Žvaigždės Formos Motyvo Kūrimas:



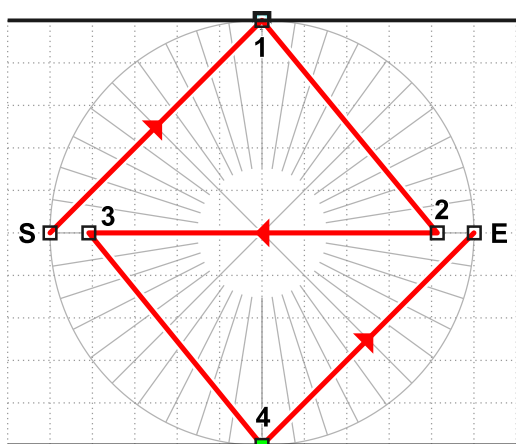
Pradinė pasirinktinio motyvo būseną yra vienas dygsnis tarp S ir E taškų.



Įterpkite keturis naujus mazgus tarp pradžios (S) ir pabaigos (E) taškų. Nauji mazgai sukuriama spustelėjus tuščią vietą darbo srityje. Kiekvienas naujas mazgas įterpiamas po šiuo metu pažymėto mazgo, ir šis naujai sukurtas mazgas tampa pažymėtoju.

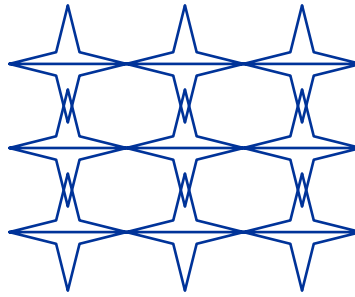
Dabar motyve yra keturi nauji mazgai: 1, 2, 3 ir 4.

Mazgo šalinimas: Norėdami pašalinti mazgą, atlikite ilgą paspaudimą / bakstelėjimą, spustelėkite dešiniuoju pelės klavišu, paspauskite klavišą **Delete** arba naudokite mygtuką **Delete Node**. Pirmojo ir paskutinio mazgų pašalinti negalima, nes kiekvienam motyvui reikia bent vieno dygsnio.



Perstumkite šiuos mazgus taip, kaip parodyta iliustracijoje.

Dabar 1–4 mazgai yra perkelti į naują padėtį.



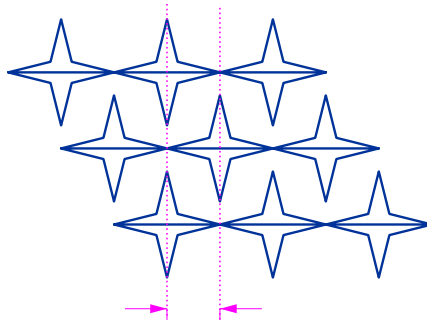
Peržiūra, kaip motyvų eilutės persidengs, kai bus pritaikytos kaip užpildas.

Motyvo Savybių Apibrėžimas

Studio pritaiko motyvus projektuodama juos į virtualius langelius užpildo objekte. Šių langelių matmenys valdomi **Width** ir **Height** nuostatomis.

Reguliuojamos pilkos sritys darbo srities viršuje ir apačioje leidžia nustatyti gretimų eilučių **persidengimo** laipsnį.

Shift valdo paskesnių motyvų eilučių horizontalų poslinkį, kai jos išdėstomos užpilde.



Motyvų eilutės rodomos su poslinkio reikšme, lygia pusei motyvo pločio.

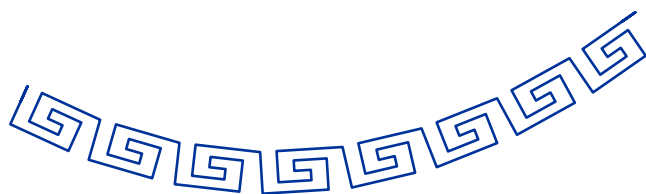
Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Individualūs kontūrų pavyzdžiai



Pasirinktiniai Kontūro Pavyzdžiai

Pavyzdžiai yra pagrindinės dygsnių formacijos, naudojamos dekoratyviems „įmantriems“ kontūrams kurti. Šios formacijos išdėstomos išilgai kontūro kelio, kad būtų sukurtas vientisas siuvimo raštas.


Pavyzdžiai sukurti taip, kad užtikrintų vientisą, nepertraukiamą ryšį tarp kiekvieno pasikartojimo.

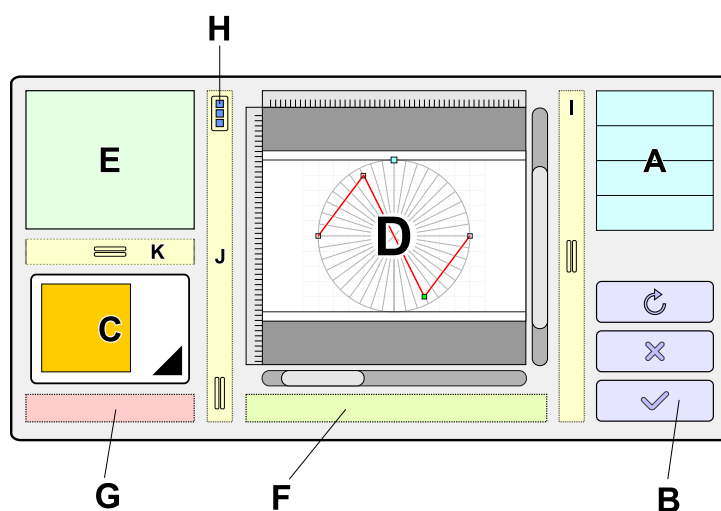


Pavyzdys, išdėstytas vientisai išilgai vektorinio kontūro.

Studio apima įvairius iš anksto apibrėžtus dygsnių pavyzdžius; tačiau vartotojai taip pat gali apibrėžti iki penkių pasirinktinių kontūro pavyzdžių, kurie išsaugomi tiesiogiai kartu su dizainu. Studio turi integruotą Sample Editor, skirtą šiam procesui palengvinti.

Sample Editor

Norėdami pasiekti redaktorių, eikite į  [Pagrindinis meniu > Įrankiai > Fragmentų redaktoriai](#) ir perjunkite į skirtuką **Sample Editor**.



Sąsajos valdikliai apibrėžiami taip:

A	Redaktorių sąrašas: Rodomi Studio pasiekiami pasirinktiniai redaktoriai, įskaitant Sample Editor.
B	Komandų mygtukai: Reset , Cancel arba Apply pakeitimus, atliktus esamam pavyzdžiui.
C	Pavyzdžio pasirinkimas: Naudokite šį išskleidžiamąjį sąrašą, kad pasirinktumėte vieną iš penkių pasirinktinių lizdų redagavimui.
D	Darbo sritis: Interaktyvi erdvė, kurioje skaitmeninami pasirinktiniai pavyzdžiai.
E	Pavyzdžio savybės: Apibrėžia Width (plotį), Length (ilgį), Minimum Length (minimalų ilgį) ir Projection (projekcijos) metodą, naudojamą pavyzdžiui išlygiuoti.
F	Informacijos sritis: Rodomos žymeklio koordinatės ir būsenos pranešimai.
G	Pavyzdžio pavadinimas: Esamos dygsnių formacijos identifikatorius.
H	Iššokančiojo meniu mygtukas: Suteikia prieigą prie komandų, tokių kaip Open/Save , Undo/Redo , Import Background Image , Clear Sample , Snap to Grid ir Stitch Simulation .

I	Padalijimo juosta.
J	Įrankių padalijimo juosta: Turi įrankius, skirtus Undo/Redo , Zoom In/Out ir Insert/Delete Node .
K	Padalijimo juosta.

Redakatoriaus Valdikliai

Šie valdikliai palengvina specifines technines užduotis redaktoriuje:

Start Simulation: Pasiekama per [iššokantįjį meniu](#), ši komanda paleidžia animuotą dygsnių sekos simuliaciją.

Save Sample: Išsaugo esamą formaciją jūsų saugykloje, leidžiant ją importuoti į kitus siuvinėjimo projektus.

Open Sample: Įkelia anksčiau išsaugotą pavyzdžio failą į redaktorių.

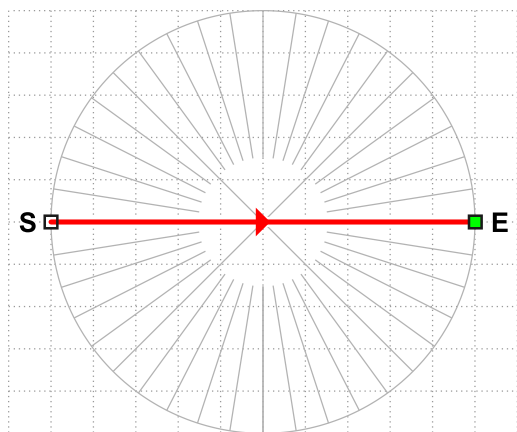
Išvalyti: Atstato pasirinktinio pavyzdžio lizdą į vieną, paprastą dygsnį.

Importuoti vaizdą: Įkelia išorinį vaizdą, kuris naudojamas kaip piešimo šablonas piešimo proceso metu.

Pritraukti prie tinklelio: Kai įjungta, ši parinktis tiksliai sulygiuoja mazgus su tinklelio sankirtomis, kai jie yra perkeliami.

Naujo Pavyzdžio Skaitmeninimas

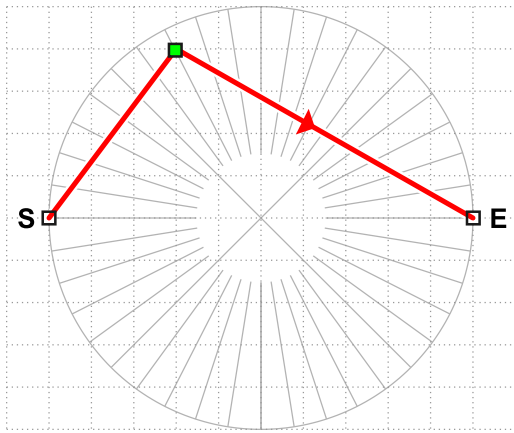
Pavyzdžiai yra mažos dygsnių formacijos. Jie sukonstruoti iš vieno dygsnio, įterpiant mazgus (adatos įdūrimo taškus) tarp pradžios ir pabaigos taškų bei perstatant juos darbo srityje.



Norėdami sukurti naują pavyzdį, pasirinkite pasirinktinį lizdą iš išskleidžiamojo sąrašo (C). Kiekvienas naujas pasirinktinis pavyzdys prasideda kaip vienas dygsnis.

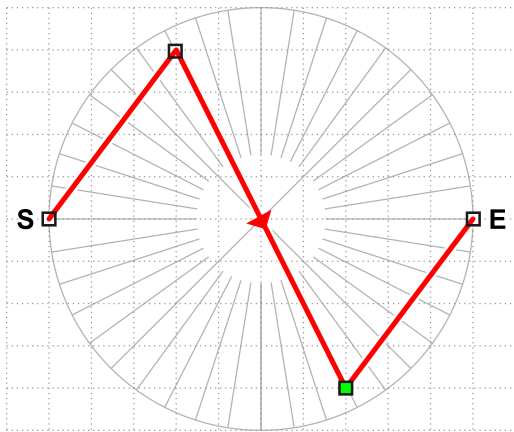
Pradinės pradžios (S) ir pabaigos (E) taškų padėties išlaikymas yra labai svarbus norint užtikrinti sklandų sujungimą, kai pavyzdžiai kartojasi.

Pradinė naujo pavyzdžio būseną yra vienas dygsnis.



Įterpkite naują mazgą spustelėdami darbo srityje.

Naujas mazgas, įterptas tarp pradžios ir pabaigos taškų, padalija pradinį vieną dygsnį į du naujus dygsnius.

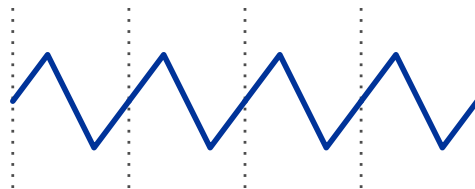


Įterpkite papildomą mazgą spustelėdami darbo srityje. Kiekvienas naujas mazgas pridedamas iškart po šiuo metu fokusuoto mazgo.

Užbaigtas pasirinktinis pavyzdys po galutinio mazgo padėjimo turi 3 dygsnius.

Kai pavyzdys bus baigtas ir redaktorius uždarytas, jis pasirodys pasirinkimų sąrašė [Kontūro savybių lange](#).

Mazgų trynimasis: Mazgą galima pašalinti naudojant ilgą paspaudimą/bakstelėjimą (maždaug 1 sekundę), dešinįjį pelės klavišą, klavišą **Delete** arba mygtuką **Delete Node**. Pirmas ir paskutinis mazgai yra nuolatiniai, nes pavyzdyje turi būti bent vienas dygsnis.



Nepertraukiama pavyzdžių seka, projektuojama išilgai vektorinio kelio.

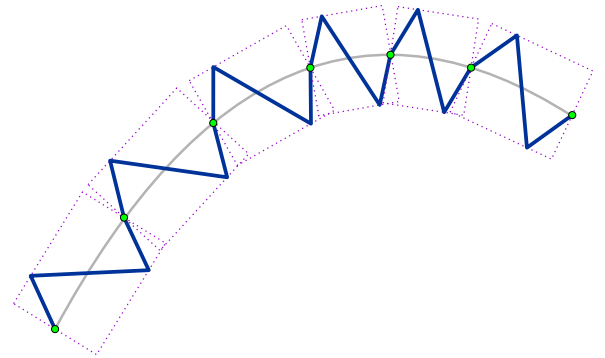
Pasirinktiniai pavyzdžiai išsaugomi dabartiniame dizaino faile. Norėdami naudoti pavyzdį kitame dizaine, naudokite komandą **Save Sample**. Tada jį galima importuoti į bet kurį dizaino projektą, atidarytą Studio.

Techninės Savybės

Studio projektuoja pavyzdžius į virtualius „langelius“ išilgai kontūro arba užpildo viduje. Šių langelių matmenys nustatomi pagal **Min. ilgis**, **Ilgis** ir **Plotis** savybes. Kintamas langelio ilgis leidžia sklandžiau priglusti prie lenktų kontūrų.

Ilgis: Standartinis pavyzdžio ilgis.

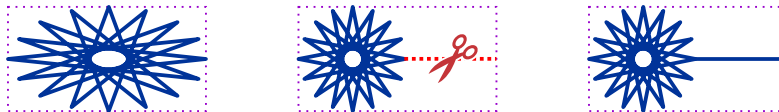
Min. ilgis: Apibrėžia minimalų leistiną langelio ilgį kreivėse. Norėdami išlaikyti pastovų pavyzdžio ilgį visame dizaine, nustatykite šią reikšmę taip, kad ji atitiktų **Ilgis** reikšmę.



Plotis: Vertikalus pavyzdžio matmuo.

Projekcija: Kai pavyzdžiai susiejami su langeliais, Studio pakoreguoja pavyzdį taip, kad pirmas ir paskutinis taškai tiksliai sutaptų su langelio kraštais. Vartotojai gali pasirinkti vieną iš trijų koregavimo metodų:

1. **Ištempti:** Visas pavyzdys proporcingai deformuojamas, kad atitiktų langelio matmenis.
2. **Pridėti pereinamąjį dygsnį:** Pavyzdys lieka nedeformuotas, o pabaigoje pridedamas pereinamasis dygsnis, kad būtų užpildytas tarpas.
3. **Pridėti dygsnį:** Pavyzdys lieka nedeformuotas, o pabaigoje pridedamas paprastas dygsnis, kad būtų pasiekta langelio riba.

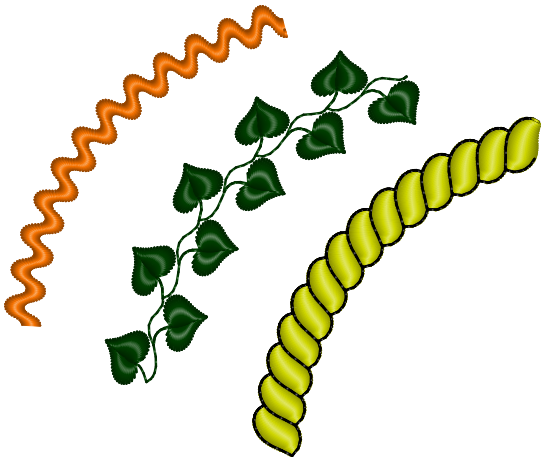


Ištempimo, pereinamojo dygsnio pridėjimo ir dygsnio pridėjimo metodų palyginimas.

Ištempimo metodas yra standartinis daugumai kontūro pavyzdžių. Specialūs dekoratyviniai kontūrai, tokie kaip „Candlewick“ stiliai, kuriems reikalingos vienodos formos, sujungtos pereinamaisiais dygsniais arba paprastais dygsniais, paprastai naudoja pereinamojo dygsnio pridėjimo arba dygsnio pridėjimo metodus.



Pasirinktiniai Kontūriniai Apvada



Apvadas – tai vektorinis objektas, sudarytas iš anksto suskaitmenintų komponentų, vadinamų apvadų fragmentais, o ne iš standartinių užpildymo dygsnių. Apvadas gali apimti kontūrą kontrastinga spalva. Nors Studio pateikia keletą iš anksto apibrėžtų apvadų fragmentų, vartotojai taip pat gali apibrėžti savus. Šioje pamokoje paaiškinamas pasirinktinių apvadų fragmentų kūrimo ir jų įtraukimo į siuvinėjimo dizainus procesas.

Šioje iliustracijoje parodyti įvairūs apvadų pavyzdžiai: paprastas apvadas, naudojantis vieną stulpelinį objektą, sudėtingas lapų apvadas su stulpeliais ir jungtimis bei virvės apvadas su integruotu kontūru.

Apvado Fragmento Skaitmeninimas

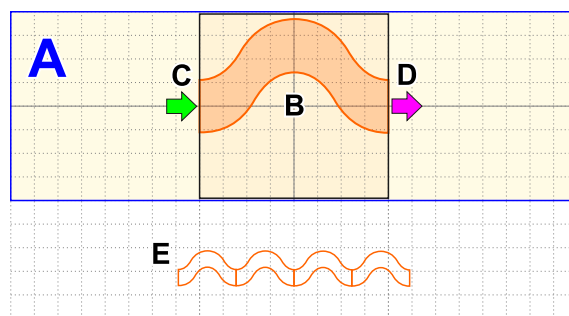
Apvadų fragmentai yra maži dizainai, sukurti naudojant Studio. Skirtingai nei užpildymo raštai ar motyvai, kuriems naudojami atskiri redaktoriai, apvadų fragmentai skaitmeninami tiesiogiai pagrindinėje Darbo srityje. Tačiau, kadangi šie fragmentai turi specifinius techninius reikalavimus, kuriant juos kai kurie Studio įrankiai yra išjungti.

Norėdami pradėti kurti naują apvado fragmentą, pasirinkite [■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Apvadas > Naujas apvadas](#). Specializuotas apvado šablonas pasirodys [Darbo srityje](#).

Techninė pastaba: Apvado fragmentas apsiriboja stulpelio, stulpelio su raštu, kontūro ir [jungties](#) objektais. Kitų tipų objektų įrankiai šiuo režimu nepasiekiami.

1 Pavyzdys – Vienas Stulpelinis Objektas

Šiame pirmajame pavyzdyje apvadas susideda iš vieno stulpelinio objekto. Objektas yra **Apvado langelyje**, prasidedantis kairėje ir pasibaigiantis dešinėje. Lygiagrečių dygsnių krypčių išlaikymas pradžios ir pabaigos taškuose užtikrina vientisą išvaizdą, kai apvadas yra siuvinėjamas; šioje konfigūracijoje papildomos jungtys tarp fragmentų nėra būtinos.



Apvadų fragmentų skaitmeninimui naudojamas šablonas.

A	Apvado juosta: fragmentas gali išsikišti už Apvado langelio (B) ribų į juostos sritį. Tai sukuria persidengimą tarp nuoseklių fragmentų.
B	Apvado langelis: pagrindinė sritis, kurioje piešiamas apvado fragmentas.
C	Pradžios pusė: tiksli įėjimo taško arba krašto vieta. Teisingas išdėstymas yra gyvybiškai svarbus vientisam siuvimui.
D	Pabaigos pusė: tiksli išėjimo taško arba krašto vieta. Teisingas išdėstymas yra gyvybiškai svarbus vientisam siuvimui.
E	Peržiūra: rodo, kaip fragmentai išsidėsto, kai yra kartojami.

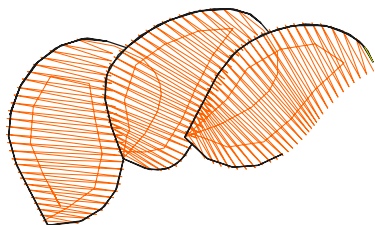


Vieno stulpelinio objekto fragmentas, matomas [Objektų inspektoriuje](#).

Norėdami apibrėžti fragmento **pavadinimą**, **numatytąjį plotį** ir **aukštį**, naudokite **■ pagrindinis meniu > Nuostatos > Parametrai**, kad atidarytumėte parametų langą. Eikite į skirtuką [Viso dizaino parametrai](#) ir nustatykite **Pavadinimą**, **Pamatinį plotį** ir **Pamatinį aukštį**.

Kai fragmentas baigtas, naudokite **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Apvadas > Įrašyti apvadą kaip**, kad įrašytumėte failą. Borders are saved as compact EOF files without background images. To edit an existing border, always use **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Apvadas > Atidaryti apvadą** to ensure the specialized drawing template is loaded.

2 Pavyzdys – Stulpelio Objektas Su Kontūru

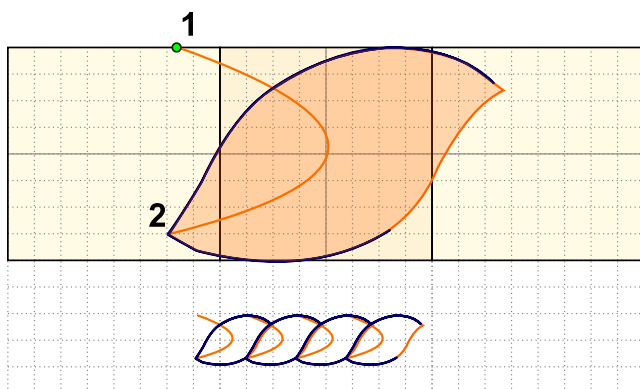


Šiame fragmente yra stulpelio objektas ir kitos spalvos kontūras. Dygsnių kompiliavimo proceso metu Studio automatiškai pertvarko objektus taip, kad kontūrai būtų siuvinėjami baigus visus stulpelius ir jungtis. Efektyvu skaitmeninti fragmentą taip, kad stulpeliai būtų siuvinėjami be siūlo nukirpimų, o kontūrai – taip pat. Atkreipkite dėmesį, kad dėl spalvos pasikeitimo tarp stulpelių ir kontūrų įvyks siūlo nukirpimas.

Iliustracija: Virvės apvado elementai objektų inspektoriuje. Objektai surūšiuoti pagal spalvą, prieš kontūrus įvyksta siūlo nukirpimas. ►

Šiame pavyzdyje stulpelio objektas nupieštas taip, kad abiejose pusėse viršytų langelio ribas. Šis persidengimas virvės elementuose apsaugo nuo tarpų galutiniame siuvinėjime. Dėl šio persidengimo, prieš stulpelį turi būti jungties objektas, kad būtų užtikrintas vientisas siuvinėjimas. Jungties pradžios tašką (1) galima laisvai nustatyti; Studio kompiliavimo metu jį sulygiuoja su ankstesniu fragmentu. Pabaigos taškas (2) turi tiesiogiai jungtis su stulpelio objektu.

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

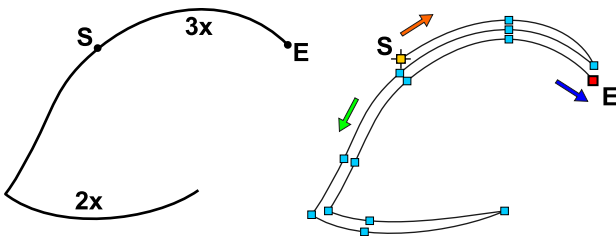


Virvės fragmentas sudarytas iš jungties, stulpelio ir kontūro.

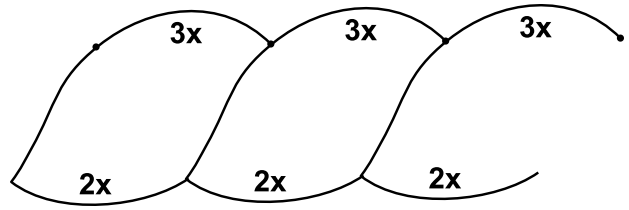
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Virvės fragmento struktūra objektų inspektoriuje.

Kontūras suprojektuotas taip, kad jo pradžios taškas sutaptų su ankstesnio fragmento kontūro pabaiga. Tolesnėje iliustracijoje parodyta, kaip kontūras nupieštas, kad būtų sukurtas sluoksniuotas siuvinėjimas, išlaikant tinkamas įėjimo (S) ir išėjimo (E) pozicijas.



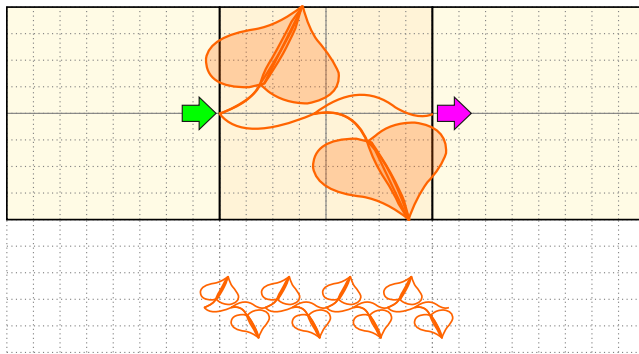
Virvės fragmento kontūras, palengvinantis vientisas jungtis. (S) žymi pradžios tašką, o (E) žymi pabaigos tašką.



Diagrama, rodanti sekcijas su dviem ir trimis siuvinėjimo sluoksniais kontūre.

3 Pavyzdys – Stulpelio Ir Jungties Objektai

Šioje konfigūracijoje fragmentas naudoja stulpelius ir **jungtis**. Tikslus pradinių ir galutinių jungčių išdėstymas yra kritiškai svarbus vientisam apvadui. Pirmoji jungtis turi prasidėti kairėje langelio pusėje, o paskutinė jungtis turi baigtis dešinėje pusėje. Tarpinės jungtys naudojamos tik stulpelių objektams sujungti fragmento viduje.



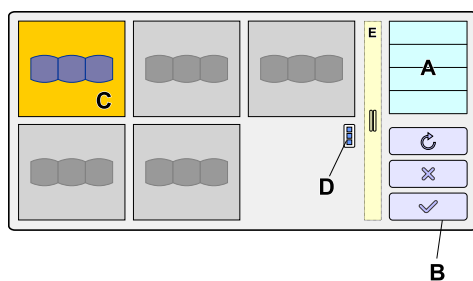
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

Kaip Naudoti Pasirinkinius Apvadų Pavyzdžius

Jei Studio vis dar veikia apvadų kūrimo režimu, išsaugokite savo darbą ir pradėkite naują dizainą per **■ Pagrindinis meniu > Dizainas > Naujas** arba atidarykite esamą dizainą.

Kad jūsų pasirinktiniai fragmentai būtų pasiekiami **Savybių lange** standartinio skaitmeninimo metu, turite juos įtraukti į Vartotojo apvadų (User Borders) sąrašą Fragmentų redaktoriuose.

Pasirinkite **■ Pagrindinis meniu > Įrankiai > Fragmentų redaktoriai** ir pasirinkite **Vartotojo apvadai**. Pasirinkite vieną iš penkių vartotojo apibrėžtų apvadų lizdų ir įkelkite savo EOF failą iš saugyklos. Uždarykite **Fragmentų redaktorių** langą.



- | | |
|----------|---|
| A | Redaktorių sąrašas: Pasirinkite Vartotojo apvadų elementą. |
| B | Valdymo mygtukai: Atstatyti, Atšaukti arba Taikyti pakeitimus. |
| C | Aktyvus kraštinės lizdas: Įkėlimo ir Atstatymo komandos taikomos pasirinktam lizdui. |
| D | Meniu mygtukas: Atveria Įkelti kraštinę ir Atstatyti kraštinę komandas. |
| E | Skirtuko valdiklis. |

Jūsų pasirinktiniai kraštinės fragmentai dabar yra susieti su dizainu ir rodomi pasirinkimuose [Kontūro savybių lange](#). Jie dabar gali būti taikomi [Kontūro objektams](#) visame jūsų dizaine.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Išplėstiniai įrankiai > Dygsnių skaičiaus įvertinimas

Dygsnių Skaičiaus Įvertinimas

Komercinio siuvinėjimo skaitmenintojams dažnai reikia nustatyti apytikslį dygsnių skaičių prieš pradėdant projektą, nes paslaugų kaina už individualų skaitmeninimą dažnai priklauso nuo galutinio dizaino dygsnių skaičiaus.

Kai pateiktas iliustracijos pavyzdys yra aiškus [rastrinis vaizdas](#) arba nuotrauka, Studio įgalina greitą dygsnių skaičiaus įvertinimą naudojant „[Trace](#)“ [įrankį](#).

Šis metodas apima „Trace“ įrankio naudojimą, norint keliais paspaudimais automatiškai vektorizuoti grubų „bandomąjį“ dizainą. Generuojant dygsnius šiems objektams, gautą bendrą skaičių galite naudoti kaip patikimą įvertinimą.

1. Importuokite Rastrinį Vaizdą



Importuokite rastrinę iliustraciją į Studio taip pat, kaip darytumėte standartiniam skaitmeninimo projektui. Galite pakeisti iliustracijos mastelį iki tikrųjų matmenų dabar arba vėliau pakeisti vektorizuotų objektų dydį. Tiksliam įvertinimui reikia dirbti su dizainu, kurio dydis atitinka numatytą galutinį dydį.

Norėdami pakeisti rastrinio vaizdo dydį, naudokite **Edit Image langą**, pasiekiamą per **Pagrindinis meniu > Vaizdas > Įrankiai > Redaguoti vaizdo langą** .

2. Vektorizuokite (Trace) Dizainą

Pasirinkite „**Trace**“ **įrankį** (vaizduojamą stebuklingos lazdelės piktogramą), kad identifikuotumėte atskiras iliustracijos sritis ir konvertuotumėte jas į dygsniais užpildytus objektus. Kartokite šį procesą, kol bus padengtos visos pagrindinės sritys.

„Trace“ įrankis yra **Tool Box** skydelyje.

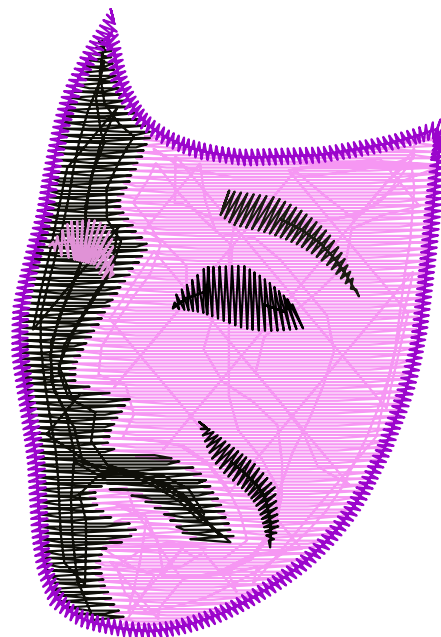


„Trace“ įrankio piktograma

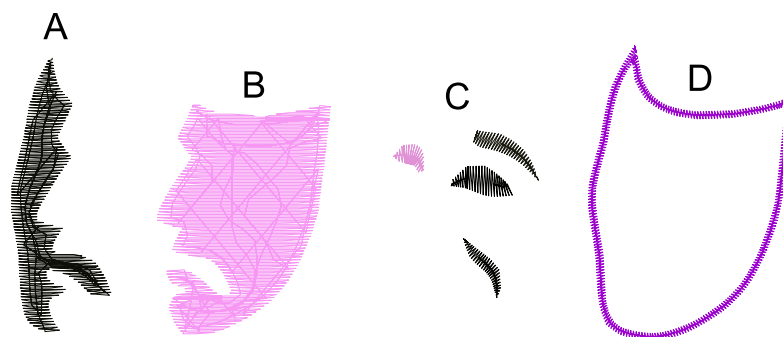
Pasirinkite iš galimų **vektorizavimo stilių** – pavyzdžiui, **paprastas užpildas (plain fill)** arba **stulpelis (column)** – kad vektorizuotumėte sritis naudodami tą pačią logiką, kurią taikytumėte atlikdami faktinį skaitmeninimą.

Pastaba: Nebūtina sukurti tobulo dizaino su sudėtingomis detalėmis; tikslas yra tik gauti kiekybinį įvertinimą.

Pastaba: Kai vektorizujete fono užpildą, kuris yra po mažais užrašais ar kitomis smulkiomis detalėmis, naudokite **Ignore Openings** nuostatą, kad sukurtumėte vientisą, kompaktišką užpildą.



Vektorizuoti objektai, užpildyti dygsniais



Vektorizuoti objektai, užpildyti dygsniais. Objektai (A) ir (B) vektorizuoti kaip paprasti užpildai naudojant „Ignore Openings“ parinktį. Objektai (C) ir (D) vektorizuoti kaip stulpeliai.

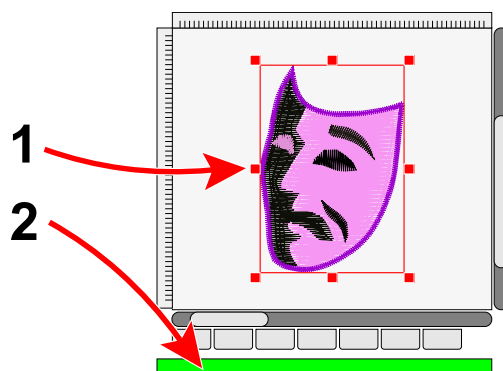
3. Nustatykite Galutinius Matmenis

Jeį vaizdo dydis nebuvo pakeistas prieš vektorizuojant, pakeiskite vektorinių objektų dydį dabar. Jei nenaudosite teisingo mastelio, dygsnių skaičius bus netikslus.

4. Generuokite Dygsnius

Pasirinkite visus objektus ir generuokite dygsnius.

Bendras pasirinkto dizaino dygsnių skaičius rodomas Studio **būsenos juostoje**. Šis skaičius yra **įvertintas dygsnių skaičius**.



Įsitinkinkite, kad objektai pasirinkti (1). Bendras pasirinkimo dygsnių skaičius matomas būsenos juostoje (2).

Pastaba: Kai tikslinga, [Auto Outliner](#) įrankį galima naudoti norint pridėti dvigubo sluoksnio dygsnių kontūrą objektams, taip dar labiau padidinant įvertinimo tikslumą.



Studio – Dažniausiai Užduodami Klausimai Ir Trikčių Šalinimas

Jei turite klausimų, susisiekite su mumis adresu embird@embird.net. Dalijimasis savo užklausomis padeda mums tobulinti dokumentaciją visiems vartotojams.

● Kuo skiriasi Digitizing Tools ir Sfumato Stitch?

Digitizing Tools yra vienas iš dviejų pagrindinių Embird Studio komponentų, naudojamas standartiniams siuvinėjimo dizainams, tokiems kaip logotipai, užrašai ir dekoratyviniai raštai, kurti. Sfumato Stitch yra specializuotas komponentas, skirtas kurti tikroviškus, į nuotraukas panašius siuvinėjimo dizainus tiesiai iš skaitmeninių vaizdų.

● Koks yra pagrindinis skirtumas tarp dygsnių failo ir vektorinio failo Embird programoje?

Dygsnių failas (pvz., .PCS, .PES) yra galutinis rezultatas, kuriame yra konkrečios koordinatės ir komandos siuvinėjimo mašinai. Šiuos failus sunku redaguoti ar keisti jų dydį neprarandant kokybės. Vektorinis failas (.EOF) yra „pirminis failas“, naudojamas Studio programoje. Jį sudaro keičiamo dydžio kontūrai ir savybės, todėl jį lengva redaguoti ir keisti dydį. Jis sukompilijuojamas į dygsnių failą tik tada, kai dizainas yra užbaigtas.

● Kaip Studio keičia dizainų dydį?

Dydžio keitimas turėtų būti atliekamas tiesiogiai Studio programoje, kol dizainas išlieka vektoriniu formatu. Kadangi vektoriniai objektai yra matematiškai keičiamo dydžio, Studio gali iš naujo sugeneruoti dygsnius, kad jie puikiai atitiktų naujus matmenis. Tai išlaiko daug aukštesnę kokybę nei bandymas keisti jau apdoroto dygsnių failo dydį.

● Kas yra vektorizavimas?

Vektorizavimas – tai objektų kontūrų apibrėžimo procesas (rankiniu arba automatiniu būdu), skirtas sukurti vektorinį failą. Tai leidžia programinei įrangai apskaičiuoti ir užpildyti formas dygsniais, sudarant Studio skaitmeninimo proceso pagrindą.

● Kas yra Bézier kreivės ir kodėl jos svarbios?

Bézier kreivės yra pažangus metodas kontūrams brėžti Studio programoje. Jos suteikia daugiau lankstumo ir kontrolės nei paprastos kreivės, todėl galima sukurti sudėtingas, lygias formas su mažiau mazgų. Tai lemia efektyvesnį skaitmeninimo procesą ir švaresnę dizaino geometriją.

● Kodėl ilgi satino dygsniai ekrane atrodo nebaigti?

Dauguma siuvinėjimo mašinų turi fizinį maksimalaus vieno dygsnio ilgio apribojimą (paprastai apie 12,7 mm). Jei satino dygsnis viršija šį ilgį, Studio automatiškai padalija jį į pereinamųjų dygsnių seką, po kurios eina paprastas dygsnis. Nors ekrane tai gali atrodyti kaip nutrūkstanti ar brūkšninė linija, siuvinėjimo mašina šią seką atliks teisingai.

● Ar vadovas prieinamas PDF formatu?

Taip, vadovą galima eksportuoti į PDF formatą. Išsamų vadovą rasite skyriuje [Pagalbos langas > Pagalbos failų eksportavimas į PDF](#).

● Ar galiu konvertuoti SVG failą į siuvinėjimo mašinos dizaino failą?

Tiesioginis konvertavimas retai kada yra optimalus. Turite importuoti vektorinius kontūrus iš SVG failo į **Studio NEXT** ir rankiniu būdu pakoreguoti siuvinėjimo tvarką, persidengimus ir užpildymo tipus. Šių objektų sukompiliavimas Studio NEXT programoje sugeneruoja siuvinėjimo mašinai reikalingus dygsnių duomenis. Įspėjimas: SVG failuose gali būti elementų – pavyzdžiui, rastrinių nuorodų, neformatuoto teksto ar animacijų, – kurių negalima konvertuoti į siuvinėjimo duomenis.

● Ar galiu konvertuoti JPG paveikslėlį į siuvinėjimo dizainą?

JPG arba **JPEG** failas yra rastrinis vaizdas. Metodas, naudojamas šiems vaizdams interpretuoti į dygsnius, priklauso nuo temos, pavyzdžiui, logotipo, portreto ar peizažo. Logotipus geriausia atvaizduoti naudojant standartinius objektus, tokius kaip satinas (stulpelis), tatami (paprastas užpildas) ir paprasto dygsnio kontūrai. Į nuotraukas panašų turinį geriausia apdoroti naudojant įvairius „photo-stitch“ (nuotraukų siuvinėjimo) metodus. Nors **Studio NEXT** gali sugeneruoti siuvinėjimą iš rastrinio vaizdo, procesas apima rankinį arba automatinį atskirų elementų vektorizavimą (atsekimą), o ne paprastą failo formato konvertavimą.

Vartotojo vadovas – „Studio Next“ > Index

Rodyklė

Apie Studio	1
Studio projekto failas (*.EOF)	2
Darbo pradžia	3
Objektai: principai	8
Objektų tipai	10
Vektoriniai kontūrai	18
Vektorizavimas mazgas po mazgo	22
Stulpelio režimas A, B ir C	29
Žymeklio taškai	36
Užtvirtinimo dygsniai	38
Jungtys	41
Rankinis užrašų skaitmeninimas	44
Kontūrai	49
Kontūrų dalių išdėstymas	53
Objektų sujungimas į grupes	54
Spalvos	57
Išplėtimo mygtukas	60
Pagrindinės formos	61
Siūlų katalogas	65
Spalvų maišytuvai	67
Aplankų naršymas	69



Failų ir aplankų naršymas	70
Pagrindinis Langas	72
Darbo sritis	74
Rodymo režimai	75
Pagrindinis valdymo skydelis	77
Inspektorius	80
Siūlų sąrašas	85
Įrankių dėžė	88
Pagrindinis meniu	93
Skiriamoji juosta	93
Iššokantis meniu	95
Redagavimas: Mazgai	
Krypčių linijos	96
Elementų įterpimas	96
Pagrindinės formos vektorizavimo režime	98
Kaip suskaitmeninti Logotipą	
Kaip suskaitmeninti logotipą – 1 dalis	102
Kaip suskaitmeninti logotipą – 2 dalis	105
Kaip skaitmeninti logotipą – 3 dalis	110
Kaip skaitmeninti logotipą – 4 dalis	114
Pagrindinis Meniu – Pasirinkimo / Transformavimo Režimas	114
Dizainas	115
Pasirinkti	118
Parinktys	120
Vaizdas	122
Tekstas	124
Objektai	125
Transformuoti	127
Grupės	129
Sukurti	130
Konvertuoti	132
Rodymas	137
Įrankiai	138
Pagalba	139
Pagrindinis Meniu – Mazgų Redagavimo Režimas	139
Redaguoti	141
Forma	142
Mazgai	144
Kraštas	146
Pagrindinis Meniu – Užrašų Režimas	147
Įrankiai	148
Šriftas	149
Mazgai	150
Vaizdas	151
Vaizdo redagavimo įrankiai	152

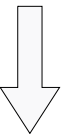
Spartieji Klavišai	155
Transformacijos	
Interaktyvios transformacijos	160
Lygiuoti objektus	162
Išdėstyti objektus	164
Transformuoti objektus naudojant skaitinius valdiklius	165
Vokas	166
Formavimas	167
Objektų Parametrai	168
Visas dizainas	171
Pasirinkti objektai	174
Užpildas	174
Užpildas su keliais motyvais	183
Tinklelis	185
Tinklelis - dygsniavimas	190
Tinklelis - plytelės	192
Tinklelis - tinklas	196
Tinklelis - mazgai	199
Tinklelis - kryželiai	201
Tinklelis - glifai	203
Tinklelis - augalai	205
Stulpelis	212
Stulpelis su raštu	217
Aplikacija	219
Jungtis	221
Rankiniai dygsniai	222
Kontūras	223
Sfumato	229
Sfumato	
Portretas	240
Spalvų kaukė	247
Nuostatos	233
Kaip Tai Padaryti?	
Pagalbos langas - Eksportuoti į PDF	253
Garbanoto augalo tinklelis – Pagrindinis vadovas	256
Garbanoto augalo tinklelis – Išplėstinės technikos	270
Laisvai stovintys nėriniai	276
Laisvai stovintys nėriniai – Pamoka	277
Taškinis dygsniavimas	283
Apsiuvimas	283
Individualios pakloto nuostatos	285
Pagalbiniai Įrankiai	
Gairės	287
Laso	288
Objektų skaidymas kauke	289
Matavimo įrankis	292
Siuvimo simulatorius	293

Kampų įrankis	295
Automatinio kartojimo įrankis	295
Dygsnių analizė	296
Spalvų derinimas	298
Objektų išplėtimas / sutraukimas	299
Mazgų skaičiaus mažinimas	301
Paveikslėlio spalvų skaičiaus mažinimas	301
Paveikslėlio posterizacija	304
Kas naujo?	306

Išplėstiniai Įrankiai

Stiliai	308
Vektorinė grafika	309
Automatiniai kontūrai	312
Laisva ranka	313
Sekimo įrankis	317
Sekimo įrankis – Pamoka	321
Užrašai	325
Pasirinktiniai užpildymo raštai	334
Pasirinktiniai užpildo motyvai	336
Pasirinktiniai kontūro pavyzdžiai	341
Pasirinktiniai kontūro apvadai	345
Dygsnių skaičiaus įvertinimas	350
Dažniausiai Užduodami Klausimai	353

3



© BALARAD, s.r.o.