



Studio NEXT

Digitizing Tools a Sfumato Stitch

Používateľská príručka

O tejto príručke

Kapitoly v tejto príručke sú rozdelené do troch oblastí:

1. Koncepty
2. Ovládacie prvky
3. Návod krok za krokom

Koncepty vysvetľujú funkčnú logiku Embird Studio vrátane princípov digitalizácie a štruktúrneho základu dizajnov výšiviek.

Ovládacie prvky opisujú konkrétne nástroje založené na vyššie uvedených konceptoch a poskytujú usmernenie o ich umiestnení v rozhraní.

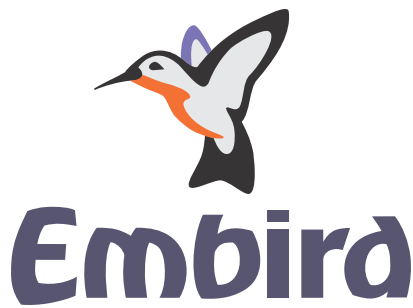
Návody poskytujú podrobné postupy krok za krokom na vytváranie a úpravu rôznych dizajnov výšiviek alebo komponentov pomocou zavedených konceptov a ovládacích prvkov.

Postupnosť kapitol je navrhnutá tak, aby vám pomohla vytvoriť jednoduchý dizajn výšivky čo najrýchlejšie a následne si vybudovať vedomosti potrebné na zvládnutie celej sady funkcií Studio. Kapitoly sú usporiadané do troch úrovní so zvyšujúcou sa podrobnosťou a zložitosťou.

O Studio NEXT

Studio NEXT je modul pre vyšivací softvér Embird, ktorý umožňuje používateľom digitalizovať vlastné dizajny pre strojové vyšívanie.

Studio pozostáva z dvoch častí: **Digitizing Tools** a **Sfumato Stitch**.



prístupy možno použiť v kombinácii.

1. Digitizing Tools

Digitizing Tools sa používajú na digitalizáciu ozdobných dizajnov výšiviek, nápisov a firemných log. Dizajny sa digitalizujú vytváraním obrysových (vektorových) objektov, buď na prázdnom pozadí, alebo pomocou rastrovej **snímky** ako šablóny. Tieto vektorové objekty sa potom vyplnia stehmi.

Vektorové objekty možno vytvárať manuálne **bod po bode**, pomocou **digitalizácie od ruky**, pomocou **nástroja na trasovanie** alebo importovaním **súborov vektorovej grafiky** (formát SVG). Všetky tieto



2. Sfumato Stitch

Sfumato Stitch umožňuje používateľom vytvárať **fotorealistické dizajny** z digitálnych obrázkov. Možno ho kombinovať s Digitizing Tools na pridanie nápisov, okrajov a iných prvkov. Sfumato využíva vektorové objekty podobné tým v Digitizing Tools, ale sú vyplnené špecializovaným typom stehu. Stehy Sfumato tvoria meandre s rôznou hustotou, aby replikovali podkladový obrázok a zároveň umožnili látke presvitať cez stehy.

Používateľská príručka - Studio Next > O programe Studio > Projektový súbor Studio (*.EOF)



Pochopenie Súboru EOF V Embroid Studio

Súbor **EOF** je hlavný projektový súbor používaný v Embroid Studio, digitalizačnom zásuvnom module pre softvérový balík na vyšívanie Embroid. Na rozdiel od štandardných súborov výšiviek, ktoré obsahujú konkrétne súradnice stehov, súbor EOF ukladá **vektorové obrysy** a inštrukcie objektov.

Súbor EOF slúži ako "zdrojový kód" alebo pôvodný plán dizajnu. Zatiaľ čo súbor pripravený pre stroj, ako napríklad .PES alebo .DST, poskytuje konkrétne pohyby ihly, súbor EOF definuje základnú geometriu a konštrukciu tvarov.

Dôležitosť formátu EOF

Hlavnou výhodou práce so súbormi EOF je **bezstratová editovateľnosť**. Pretože formát ukladá matematické cesty namiesto pevných stehov, možno vykonať niekoľko akcií bez zníženia kvality dizajnu:

- **Zmena veľkosti:** Dizajny možno výrazne zväčšovať alebo zmenšovať. Softvér automaticky prepočíta počet stehov, aby sa zachovala špecifikovaná hustota.
- **Úprava parametrov:** Používatelia môžu kedykoľvek upraviť typy stehov (napr. konverzia výplňového stehu na saténový steh), upraviť kompenzáciu ťahu alebo spresniť nastavenia podkladového stehu.
- **Úprava uzlov:** Obrysy tvaru možno upravovať presúvaním, pridávaním alebo odstraňovaním bodov, čím sa zmení štruktúra dizajnu.

Pracovný postup: Od EOF k vyšívaciemu stroju

Keďže vyšívacie stroje nedokážu priamo interpretovať súbory EOF, na prípravu dizajnu na výrobu je potrebný špecifický pracovný postup:

1. **Dizajn v Studio:** Vytvorte a uložte projekt ako súbor **.eof**.
2. **Kompilácia:** Spustíte príkaz "Compile and Put into Embird Editor". Tento proces prekladá vektorové tvary do vzoru stehov.
3. **Uložiť ako:** Keď je dizajn načítaný do Embird Editor, uložte ho vo "formáte stehov" kompatibilnom s konkrétnym strojom (napr. .PES, .HUS, .JEF alebo .DST).

Najlepšie postupy pre správu projektov

Častou chybou je odstránenie súboru EOF po vygenerovaní súboru stehov. Uchovanie súboru EOF je nevyhnutné z nasledujúcich dôvodov:

- Ak testovacie vyšívacie odhalí problémy s registráciou alebo medzery, je oveľa efektívnejšie upraviť **obrys EOF** než manipulovať s jednotlivými stehmi vo finálnom formáte.
- Studio NEXT obsahuje pokročilé funkcie EOF, ktoré ponúkajú vylepšenú funkcionálnosť v porovnaní so staršími formátmi bežného Embird Studio.
- Súbor EOF zachováva "obrázok na pozadí", čo umožňuje, aby pôvodná predloha použitá na obkresľovanie zostala viditeľná pre budúce opravy.

Ukladanie súborov pre bežné Embird Studio

Dizajny vytvorené v Studio Next využívajú pokročilejšie funkcie než tie v štandardnej verzii Embird Studio. V dôsledku toho nové súbory *.eof nemožno otvoriť v bežnom Embird Studio. Ak je potrebné preniesť dizajn zo Studio Next do staršej verzie, použite príkaz **Save in Regular Studio compatible format** na uloženie do úložiska.

Poznámka: Špecifické funkcie Studio Next, ako sú sieťové objekty a ich priradené parametre, sa v tomto formáte nezachovávajú.



Začíname

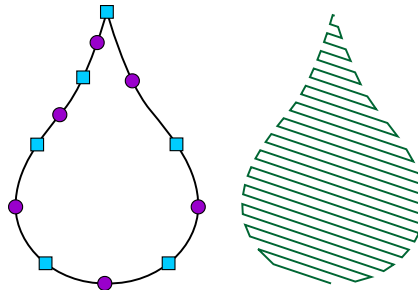
Čo Je Digitalizácia Výšiviek?

Vzory Výšiviek A Súborny Stehov

Počítačové vyšívacie stroje využívajú špecifické vstupné súbory, ktoré poskytujú pokyny, ako vyšíť vzor na látku. Tieto digitálne súbory sú známe ako **vzory výšiviek** alebo súbory stehov. Súbor stehov pozostáva z komplexného zoznamu súradníc stehov, zmien farieb a príkazov na odstrih nite. Proces vytvárania týchto súborov sa nazýva **digitalizácia výšiviek**. Vzory možno vyvíjať z fotografií, umeleckých diel, písma alebo pôvodných konceptov. Súbor stehov slúži ako základné prepojenie medzi digitálnym konceptom a fyzickou výšivkou vyrobenou strojom.

Softvérové Aplikácie Na Digitalizáciu

Digitalizácia vzoru pre strojovú výšivku vyžaduje špecializovaný softvér. Tieto aplikácie automatizujú veľkú časť práce pri generovaní jednotlivých stehov. Hlavnou zodpovednosťou používateľa je definovať objekty a priradiť im špecifické štýly stehov na ich vyplnenie. Hoci je konečným výstupom vždy súbor stehov, proces a metódy digitalizácie sa môžu líšiť. Rôzne aplikácie ponúkajú špecializované nástroje prispôbené rôznym typom digitalizácie výšiviek.



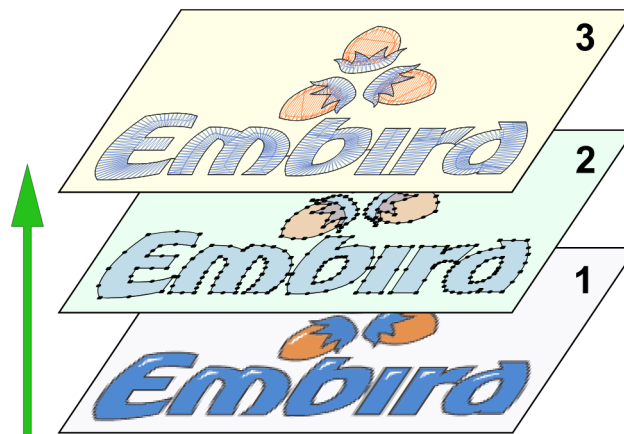
Vľavo: Obrys objektu vytvorený pomocou uzlov a kriviek. Vpravo: Stehy vygenerované na vyplnenie definovaného objektu.

Kreslenie Objektov: Manuálna A Automatická Vektorizácia

Hoci je možné kresliť jednotlivé stehy manuálne, digitalizácia zvyčajne zahŕňa vytváranie obrysov objektov, ktoré softvér následne vyplní stehmi. Používatelia môžu tiež využiť nástroje ako „kúzelná palička“ na automatické trasovanie objektov z rastrových obrázkov. Proces kreslenia alebo trasovania týchto obrysov je známy ako **vektorizácia**. Ak je k dispozícii **hotový vektorový súbor** (napríklad SVG) z programu pre grafický dizajn, možno ho previesť priamo na vzor výšivky, čím sa obíde potreba manuálnej vektorizácie.

Kompilácia Na Stehy

Vytvorenie vzoru výšivky z objektov vedie k medziproduktu: zdrojovému súboru obsahujúcej vektorové obrysy. Tieto obrysy sú nakoniec vyplnené stehmi a uložené do špecifického formátu súboru stehov, ktorý vyžaduje vyšívací stroj. V Embird sa tento proces nazýva **kompilácia**. Zdrojový súbor by sa mal uchovať pre akékoľvek budúce úpravy, pretože vektorové súbory sú škálovateľné; počas kompilácie softvér automaticky upraví počet stehov a rozloženie tak, aby zodpovedali zvoleným rozmerom.



Pracovný postup od rastrového obrázka cez vektorizované obrysy až po vygenerované stehy. Zdrojový súbor ukladá tieto prvky v organizovaných vrstvách.

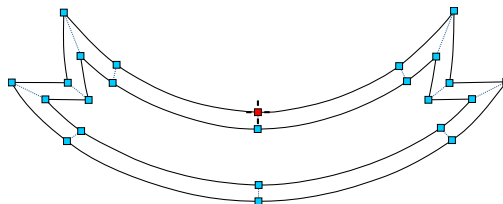
Embroid poskytuje niekoľko digitalizačných aplikácií:

1. **Digitizing Tools:** Používajú sa na digitalizáciu log a ozdobných vzorov. Vstupom môže byť fotografia alebo umelecké dielo.
2. **Sfumato Stitch:** Vytvára fotorealistické vzory, portréty a krajiny. Ako vstup vyžaduje fotografiu.
3. **Cross Stitch:** Špecializovaný na vzory krížikovej výšivky. Ako vstup môže použiť fotografie alebo umelecké diela.
4. **Font Engine:** Prevádza písma TrueType a OpenType na vyšívateľné písmo a prevádza vektorové formáty, ako je SVG, na vzory výšiviek.

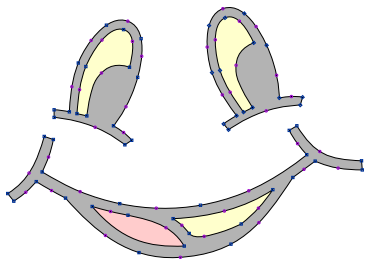
Digitizing Tools A Sfumato Stitch Zdieľajú Rovnaké Rozhranie, Známe Ako Studio.

Základný Koncept: Vektorové Objekty

Zatiaľ čo hlavný program Embroid pracuje väčšinou so **súbormi stehov**, Studio využíva **vektorové objekty** na zefektívnenie tvorby vzorov. Súbor stehov obsahuje súradnice pre každý vpich ihly a špecifické príkazy stroja, čo robí úpravu steh po stehu zdĺhavým procesom. Naopak, Studio používa nástroje podobné programom pre vektorovú grafiku, čo používateľom umožňuje kresliť obrysy, ktoré sa následne vyplnia jednotnými typmi stehov.



Významným rozdielom medzi vzorom výšivky a štandardnou vektorovou grafikou je dôležitosť poradia objektov a ich prekryvania. Pri vyšívaní musia byť objekty strategicky **prepojené**, aby sa minimalizoval odstrih nite, čo môže ovplyvniť kvalitu vzoru aj čas výroby.



Vektorové súbory vytvorené v Studio fungujú ako "zdrojové súbory". Po skompilovaní a odoslaní do Embird Editor vygenerujú súbory stehov pripravené pre konkrétny formát kompatibilný s vyšívacím strojom. Pretože sú založené na vektoroch, tieto vzory možno ľahko meniť, keďže stehy sa automaticky pregenerujú tak, aby zodpovedali novým rozmerom.

Vzory sa v Studio digitalizujú ako **vektorové obrysy**, pričom rozloženie stehov je určené typmi objektov a **parametrami**. Kompilácia vygeneruje stehy pre všetky objekty, čím pripraví vzor na konečné úpravy v module pre úpravu vyšívacieho vzoru v Embird.

Všeobecné Pravidlá

Dodržiavajte tieto všeobecné pravidlá, aby vzory vyzerali profesionálne a vyšívali sa hladko:

- Objekty štruktúrujte tak, aby sa prechodové stehy vyskytovali len tam, kde je to zamýšľané. Kdekoľvek je to možné, používajte na prepojenie objektov dráhy bežných stehov.
- Poradie objektov je kritické pre minimalizáciu prechodových stehov a zmien farieb. Vysokokvalitné vzory udržiavajú nízky počet odstrihov nite a farebných prechodov.
- Pri vytváraní vzoru s niekoľkými priľahlými oblasťami zvážte najprv použitie cik-cak podkladového stehu cez celú oblasť vzoru na stabilizáciu látky.
- Napätie nite spôsobuje, že fyzické stehy vyzerajú o niečo kratšie, než ako vyzerajú na obrazovke. Aplikujte kompenzáciu ťahu, aby ste to zohľadnili, najmä pri práci s elastickými látkami.
- Pri zložitých vzoroch digitalizujte od stredu smerom von, aby ste zabránili krčeniu látky.
- Na široké objekty používajte okrajové podkladové stehy a na tenké objekty stredové podkladové stehy, aby ste zabránili deformácii. Cik-cak podkladové stehy môžu poskytnúť 3D efekt. Podkladové stehy by sa mali používať len pre objekty dostatočne veľké na to, aby ich zakryli.
- Priľahlé oblasti by sa mali mierne prekrývať, aby sa zabránilo medzerám spôsobeným ťahovým efektom nite.

Špecifické Pravidlá Pre Embird Studio

Všetky zmeny veľkosti vykonávajte v Studio, nie v Embird Editor. Zmena veľkosti vektorových obrysov v Studio zachováva oveľa vyššiu kvalitu než zmena veľkosti súborov stehov.

- Studio umožňuje umiestniť **rastrový obrázok** na pozadie **pracovnej plochy**. V predvolenom nastavení Studio považuje 100 pixelov za 1 centimeter (alebo 254 pixelov na palec).

Základné Návody (Odporúčané Poradie)

Na začiatok si preštudujte návody umiestnené v ľavom paneli **okna pomocníka** Studio, ktoré sú zoradené v odporúčanom poradí čítania. Tento súbor pomocníka obsahuje aj podrobné popisy položiek ponuky a parametrov objektov. Pre konkrétne témy sa pozrite do indexu.

Rozdiely Medzi Súbormi Stehov A Vektorovými Súbormi

Embire využívá dva hlavné typy súborov:

1. **Súbory stehov:** Tie sa načítavajú priamo do vyšívacích strojov, ale je ťažké ich presne upravovať alebo meniť ich veľkosť.

2. **Vektorové súbory:** Tie sa ľahko upravujú a menia sa im veľkosť, ale pred použitím vo vyšívacom stroji musia byť skompilované.

Toto je porovnateľné s rozdielom medzi rastrovými (založenými na pixeloch) obrázkami a vektorovou grafikou.

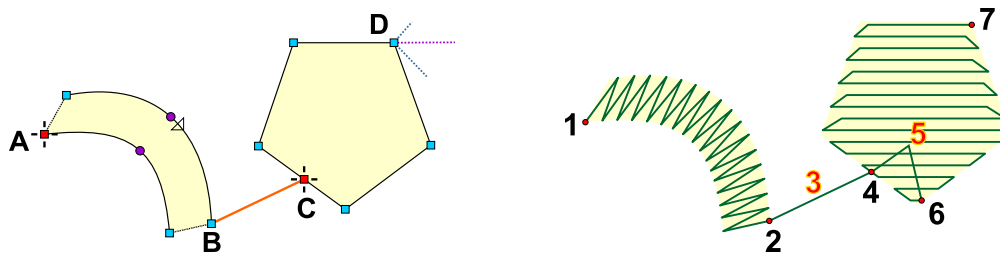
Vektorové súbory (*.eof) sa vytvárajú a upravujú primárne v Embird Studio a slúžia ako predloha na generovanie súborov stehov.

Súbory stehov obsahujú zoznam jednotlivých stehov a strojových príkazov. Pretože im chýbajú informácie o základných objektoch (ako sú výplne alebo obrisy), automatické softvérové úpravy sú menej spoľahlivé. Vektorové súbory však ukladajú obrisy a parametre potrebné na generovanie stehov, čo umožňuje presné ovládanie a vysokokvalitné škálovanie.

Tok Nite Vo Vyšívacích Vzoroch

Efektívne vzory minimalizujú odstrihy nite. Pri práci s vektorovými objektmi by používatelia mali dodržiavať tri základné princípy:

1. Usporiadajte objekty v logickej postupnosti, aby sa umožnila konektivita.
2. Pridajte prepojenia medzi objektmi tam, kde môžu byť skryté pod nasledujúcimi vrstvami.
3. Správne definujte začiatkové a koncové body každého objektu, aby sa zabezpečila súvislá dráha nite.

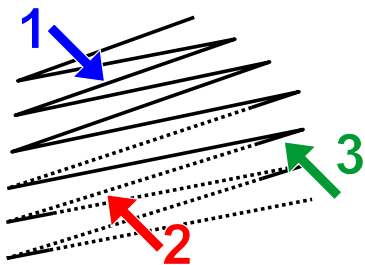


V príklade vyššie sú objekt stĺpca a objekt výplne prepojené spojovacím objektom. Stĺpec končí v bode B a spojenie presunie niť do bodu C (začiatok výplne), aby sa predišlo odstrihu nite. Softvér potom vypočíta najefektívnejšiu dráhu na vyplnenie zostávajúcej oblasti, čo vedie k súvislému toku nite od začiatku vzoru až po koniec.

Bežné Stehy A Prechodové Stehy

Bežné stehy sú štandardné stehy vyšívané v súvislej sérii, zvyčajne s dĺžkou od 0,5 mm do 5 mm. Keď sa stroj musí presunúť na novú, nesusediacu pozíciu, použije **prechodový steh**. Prechodový steh je príkaz na pohyb, pri ktorom ihla nešíje, hoci stroj stále prepichuje látku na začiatku a na konci pohybu.

Limity Najdlhšieho Stehu

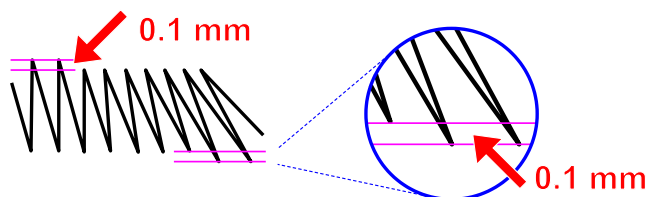


Väčšina vyšívacích strojov má fyzický limit pre najdlhší možný bežný steh (zvyčajne 12,1 mm až 12,7 mm). Pri saténových stehoch presahujúcich tento limit ich Embird kóduje ako sériu prechodových stehov končiacich jedným bežným stehom. Hoci sa na obrazovke môžu javiť ako prerušované čiary, na stroji sa vyšívajú správne. Upozorňujeme, že veľmi dlhé saténové stehy (presahujúce 8 – 10 mm) sú náchylné na poškodenie počas prania. Preto sa odporúča použiť textúru alebo vzor na rozdelenie dlhých stehov.

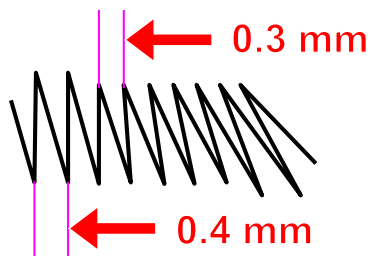
Šípka (1) označuje štandardný bežný steh. Stehy presahujúce limit stroja sú rozdelené na sériu prechodových stehov (2) a krátky bežný steh (3).

Najmenší Krok Ihly

Väčšina vyšívacích strojov sa pohybuje v krokoch malých až 0,1 mm. Súbor stehov sú kódované na základe tejto 0,1 mm mriežky. Pri vysokom priblížení si môžete všimnúť malé schodíky na okrajoch, ktoré inak vyzerajú hladko; sú výsledkom tejto súradnicovej mriežky.



Hustota Stehov



Hustota stehov v Embird je definovaná ako vzdialenosť medzi bodmi vpichu ihly na 0,1 mm mriežke. Hustota 4,0 zodpovedá rozostupu 0,4 mm. Bežné hustoty pre saténové a výplňové stehy sa pohybujú v rozmedzí od 3,0 do 4,0 v závislosti od hrúbky nite. Pretože 0,1 mm mriežku nemožno ďalej deliť, hustota 3,5 predstavuje priemernú vzdialenosť, pričom niektoré body sú od seba vzdialené 0,3 mm a iné 0,4 mm.

Súbory Pomocníka

Kompletný zoznam súborov pomocníka pre Studio je k dispozícii cez **Hlavná ponuka > Pomocník**. Na prístup k hlavnej používateľskej príručke môžete použiť aj kláves **F1** na hardvérovej klávesnici. Špecializované tlačidlá pomocníka v dialógových oknách poskytujú kontextové informácie relevantné pre dané okno.

Poznámka: Okno **pomocníka** umožňuje export dokumentácie, ktorú možno ľahko previesť do **formátu PDF**.

Vektorové Objekty: Princípy



Digitalizácia v Embird Studio v podstate zahŕňa kreslenie vektorových objektov, ktoré sú automaticky vyplnené stehmi podľa parametrov nastavených individuálne pre každý z nich. Tento prístup je vysoko efektívny, pretože návrh výšivky zvyčajne obsahuje odlišné oblasti vyžadujúce špecifické typy stehov – ako sú hladké výplne (Tatami), saténové stehy (stĺpiky) alebo kontúry.

Tieto oblasti sú digitalizované ako samostatné objekty charakterizované svojím **typom** a farbou. Softvér následne automaticky vygeneruje potrebné jednotlivé stehy, čím používateľa zbavuje úlohy manuálne definovať každý jeden vpich ihly.

Každý typ objektu sa digitalizuje pomocou špecializovaného **nástroja**. Napríklad saténový stehový stĺpik využíva jeden nástroj, zatiaľ čo komplexná vyplnená oblasť využíva iný. Tento pracovný postup založený na objektoch zefektívňuje celý proces návrhu.

Sekvencia vyšívania a kontrola

Poradie stehov v rámci objektu je primárne riadené algoritmi programu, ktoré vypočítajú najefektívnejšiu cestu. Používateľ si však zachováva kontrolu nad jedným kritickým aspektom: začiatočným a koncovým bodom objektu.

- Vyšívanie začína v začiatočnom bode a končí v koncovom bode.
- Presná definícia týchto bodov je nevyhnutná pre správne **prepojenie** a sekvenciu s predchádzajúcimi a nasledujúcimi objektmi, čo pomáha minimalizovať viditeľné prechodové stehy a odstrihy.

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

Inšpektor objektov a poradie

Vytvorené objekty sú organizované a zobrazené v paneli **Inšpektor objektov**. Tento zoznam zobrazuje objekty v ich skutočnom poradí vyšívania zhora nadol, čo používateľovi umožňuje spravovať sekvenciu, v ktorej bude stroj vyšívať návrh.

Inšpektor objektov

Kontúry Objektu

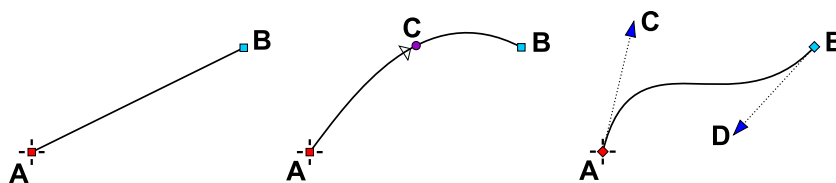
Objekty využívajú **vektorové kontúry**, čo znamená, že ich možno meniť veľkosť bez straty kvality.

Objekt v Studio sa zvyčajne kreslí pomocou niekoľkých prvkov kontúry. Rovné a zakrivené prvky možno ľubovoľne kombinovať. Tieto prvky sú definované bodmi nazývanými uzly.

Studio podporuje tri typy prvkov kontúry:

- Úsečky
- Jednoduché krivky

- Bézierove krivky



Úsečka (vľavo) je definovaná 2 bodmi. Jednoduchá krivka (v strede) je definovaná 3 bodmi. Bézierova krivka (vpravo) je definovaná 4 bodmi.

Značky: Pokročilé Ovládanie Objektov

Značky sú špecializované, pohyblivé body alebo úchyty spojené s konkrétnymi **typmi objektov**. Nie sú súčasťou kontúry objektu; namiesto toho umožňujú používateľovi definovať umiestnenie špecializovaných operácií alebo efektov:

- **Príklady použitia značiek:** Môžu definovať ohnisko efektu, pôvod vzoru sieťovej výplne alebo pozíciu vzoru nadväzujúceho stehu pre pokročilé ukotvenie nite.
- **Flexibilita:** Značky možno voľne presúvať – často aj mimo objekt, ku ktorému patria – aby sa strategicky umiestnil efekt alebo kotviaci bod tam, kde je najúčinnější alebo ľahko skrytý inými prvkami návrhu.

Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Typy objektov

Typy Objektov

Studio využíva nasledujúce typy **vektorových objektov**:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Výplň • Sfumato • Stĺpec • Stĺpec so vzorom • Prepojenie | <ul style="list-style-type: none"> • Ručný steh • Obrys (okraj) • Aplikácia • Sieť |
|--|--|

Každý typ má špecifické rozloženie stehov a nastaviteľné parametre, ako je hustota a uhol (pozri kapitolu **Parametre**).

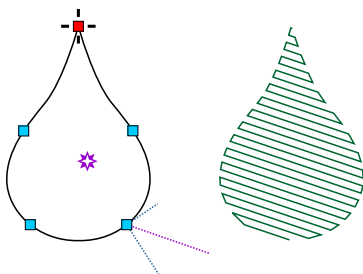
Výplň

Výplň - Režim jednoduchej výplne

V počítačovom strojovom vyšívaní je **jednoduchá výplň** (tiež bežne známa ako **výplň Tatami** alebo **výplň Ceed**) technika používaná na pokrytie veľkých plôch radmi paralelných bežných stehov. Na rozdiel od saténového stehu, ktorý pokrýva celú šírku tvaru jedným pohybom, jednoduchá výplň sa skladá z viacerých kratších stehov položených vedľa seba. Je to najefektívnejší spôsob vyplnenia zložitých tvarov, ktoré sú príliš široké pre saténové stehy (ktoré majú zvyčajne maximálnu šírku 10-12 mm). Pretože sú jednotlivé stehy relatívne krátke, je menej pravdepodobné, že sa zachytia, vytvoria slučky alebo sa časom uvoľnia, čo z nich robí ideálnu voľbu pre predmety s vysokou mierou používania, ako sú uniformy alebo bundy.

Hlavné technické súčasti jednoduchej výplne zahŕňajú:

- **Rady:** Softvér rozdeľuje veľkú vektorovú plochu na rady. Tieto rady sú umiestnené podľa špecifickej hodnoty **rozstupu** (hustoty). Tesný rozstup poskytuje úplné pokrytie látky, zatiaľ čo širší rozstup vytvára ľahký, priesvitný efekt.
- **Vzory vpichov ihly:** Keď sa stroj pohybuje pozdĺž radu, ihla musí prenikať do látky v pravidelných intervaloch. Usporiadanie týchto vpichov ihly vytvára viditeľnú textúru. Posunutie vpichov ihly medzi radmi vytvára hladký, rovnomerný povrch.
- **Dekoratívne textúry:** Zámerným usporiadaním vpichov ihly môžu používatelia vytvárať geometrické vzory – napríklad tehly alebo diamanty – bez zmeny farieb nití. Je tiež možné definovať až päť vlastných vzorov prostredníctvom **■ Hlavná ponuka > Gadgety > Editory fragmentov > Používateľské vzory**.
- **Smerové ovládanie (Uhol):** Uhol radov výplne je kritickým rozhodnutím pri digitalizácii. Ovplyvňuje „lesk“ (ako sa svetlo odráža od nite) a stabilitu dizajnu. Zvyčajne sa uhly výplne nastavujú kolmo na smer vlákien látky alebo podklad, aby sa zabránilo krčeniu.



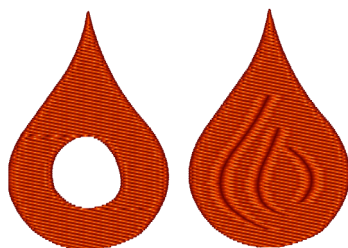
Okraj objektu výplne pozostáva z čiar a kriviek. Ikona krížika označuje začiatok obrysovej čiary. Diagonálne čiary označujú umiestnenie posledného stehu výplne, ako aj **uhly krycích stehov (najdlhšia čiara) a cik-cak podkladov (krátke a stredné čiary)**.

Malá hviezdička vo vnútri objektu je **zaostrovací bod** pre efekty, ako sú kruhové výplne. Tento zaostrovací bod možno umiestniť alebo presunúť v **režime úprav uzlov**. V tomto režime použijete príkaz z kontextovej ponuky na umiestnenie zaostrovacieho bodu a potom pomocou kurzora ho presuňte na

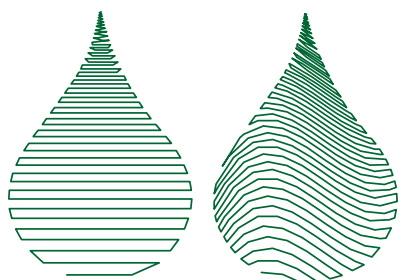
požadované miesto.

Studio automaticky generuje okrajový podklad a dva cik-cak podklady, okrem presahov a prepojení. Objekty výplne môžu obsahovať aj otvory.

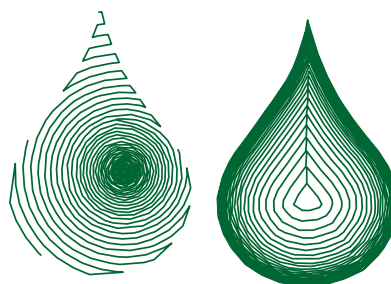
Používatelia môžu upravovať rôzne parametre výplňového objektu, vrátane hustoty stehov na začiatkových a koncových bodoch a efektov, ako sú vlnité alebo kruhové výplne. Výplňové objekty môžu byť tiež vyplnené automatickými stĺpcovými (saténovými) stehmi. Po výplňovom objekte môže nasledovať vyrezávaný objekt (Carving object).



Výplňový objekt s otvormi (vľavo) a vyrezávanými líniami (vpravo). Objekt s jednou výplňou môže obsahovať viacero otvorov a/alebo vyrezávaní.



Vľavo: Jednoduchá výplň s gradientom hustoty. Vpravo: Výplň s vlnením a gradientom.



Vľavo: Výplň s kruhovými stehmi a gradientom. Vpravo: Obrysová výplň s gradientom.

Výplň - Režim automatického stĺpca

Výplň automatickým stĺpcom je špecializovaný režim generovania stehov, ktorý vyplní veľký, často zložitý tvar, akoby bol zložený z viacerých prepojených **saténových (cik-cak)** stĺpcov.

Zatiaľ čo jednoduchá výplň používa rovnobežné rady stehov, ktoré prechádzajú tam a späť cez tvar bez ohľadu na jeho obrys, výplň automatickým stĺpcom automaticky vypočíta "tok" alebo smer stehov na základe okrajov tvaru. Softvér interne rozdeľuje zložité tvary na menšie, zvládnuteľné časti, aby určil najlepší tok stehov. Deje sa tak automaticky, čo digitalizátorovi šetrí čas pri manuálnom vytváraní jednotlivých stĺpcových objektov.

Hlavné funkcie výplne automatickým stĺpcom zahŕňajú:

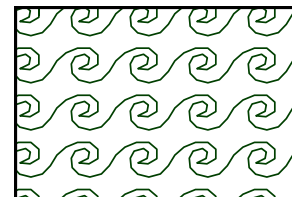
- **Stehy sledujúce obrys:** Na rozdiel od pevného uhla jednoduchej výplne, stehy automatického stĺpca menia svoju orientáciu tak, aby zostali približne kolmé na okraje tvaru. To je ideálne pre zakrivené objekty, ako sú okvetné lístky kvetov alebo písmená.
- **Variabilná dĺžka stehu:** Pretože stehy pokrývajú šírku segmentov "stĺpca" vytvorených softvérom, dĺžka stehu sa mení podľa hrúbky tvaru v danom bode.
- **Podklad v saténovom štýle:** Objekty automatického stĺpca používajú podklady špecifické pre stĺpce (ako stredový, okrajový alebo cik-cak) namiesto podkladov založených na mriežke, ktoré sa používajú pri štandardných výplniach.



Jednoduchá výplň (vľavo) a výplň automatickým stĺpcom (vpravo).

Výplň - Režim motívu

Výplň motívom je dekoratívna technika, pri ktorej je oblasť vyplnená opakujúcimi sa vzormi alebo malými výšivkovými vzormi (motívmi) namiesto súvislých radov stehov. Funguje podobne ako vzor tapety, pričom dlaždicuje vybraný motív cez vektorový tvar.



Hlavné technické súčasti výplne motívom zahŕňajú:

- **Motív:** Namiesto jednoduchých vpichov ihly používa softvér "vzorku" alebo "fragment" nazývaný motív.
- **Systém mriežky:** Motívy sú usporiadané na matematickej mriežke. Môžete ovládať **rozostupy** medzi týmito motívmi horizontálne aj vertikálne, čo umožňuje buď hustú textúru podobnú čipke, alebo riedky, rozptýlený vzhľad.

Kľúčové technické funkcie a výhody:

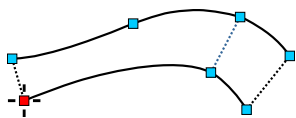
1. **Znížený počet stehov:** Pretože výplne motívom často obsahujú prázdny priestor medzi dekoratívnymi prvkami, zvyčajne používajú oveľa menej stehov ako súvislá jednoduchá výplň. Vďaka tomu je výšivka mäkkšia a pružnejšia, čo je ideálne pre ľahké tkaniny.
2. **Mriežky s viacerými motívmi:** Pokročilé nastavenia vám umožňujú **definovať mriežku (až do 3x3) obsahujúcu rôzne motívy**. Softvér potom cyklicky strieda tieto motívy v rámci objektu, čím vytvára zložité efekty podobné mozaike.

Sfumato Stitch



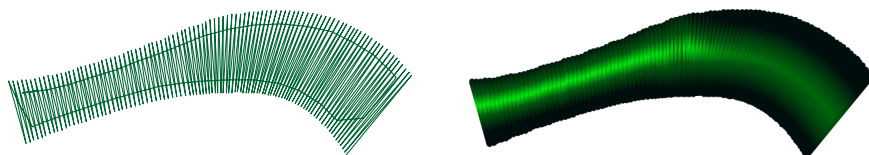
Objekty Sfumato Stitch sa používajú na vytváranie fotorealistických výšivkových vzorov. Objekt Sfumato Stitch sa kreslí rovnakým spôsobom ako výplňový objekt, ale vnútorné stehy sa generujú inak. Niž vytvára meandre rôznych veľkostí, aby napodobnila obrázok alebo fotografiu umiestnenú pod objektom.

Stípec



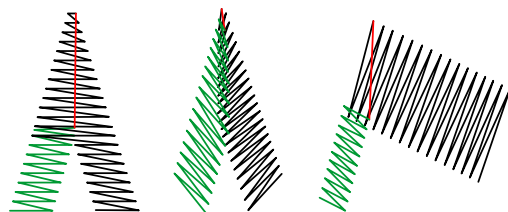
Objekt saténového stehu sa v Studio označuje ako stípec. Stípec pozostáva z dvoch obrysov, z ktorých každý môže mať iný počet prvkov (čiar a kriviek). Prerušovaná čiara označuje koniec segmentu vloženého používateľom; tieto konce segmentov určujú smer stehov. Začiatok a koniec stípcu automaticky slúžia ako konce segmentov.

Program vytvára malú medzeru na začiatku a na konci stípcu, aby sa zabránilo vydúvaniu stehov.



Nadmerne dlhé krycie stehy sú nahradené prechodovými stehmi, ktoré končia krátkym stehom. Program generuje stredové, okrajové a cik-cak podkladové stehy a automaticky skracuje stehy v zakrivených častiach.

Veľmi ostré alebo asymetrické rohy saténového objektu by sa nemali vytvárať pomocou jediného stípcu. Namiesto toho by mali byť digitalizované ako strechový, preložený alebo rozdelený roh. Tieto rohy sú tvorené samostatnými stípcami a spojovacími objektmi medzi nimi.



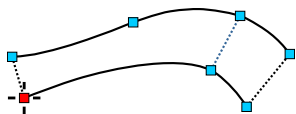
Po objekte Stípec môže nasledovať objekt Carving.

Bežné chybové hlásenie: "Takýto skrútený objekt nie je možné skompilovať. Vložte do objektu koniec segmentu alebo upravte obrysy."

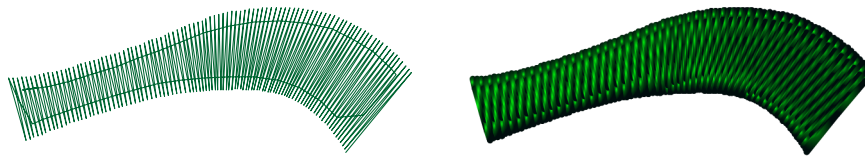
Riešenia:

1. Vyhnite sa použitiu príliš veľkého počtu uzlov. Krivky umožňujú hladké obrysy aj pri malom počte uzlov.
2. Uistite sa, že sa dve strany stípcu nepretínajú.
3. Použite konce segmentov v rámci stípcu na definovanie smeru stehov.

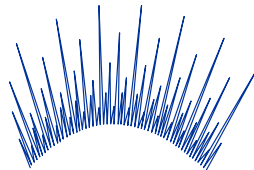
Stípec So Vzorom



Stípec so vzorom je rovnaký objekt ako Stípec, ale používateľ môže definovať vzor, podľa ktorého sú stehy rozdelené. Používatelia môžu tiež definovať svoje **vlastné vzory**.

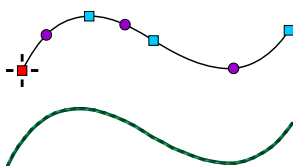


Objekty Stípec aj **Stípec so vzorom** možno použiť s efektom obálky.



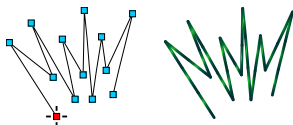
Po objekte **Stípec so vzorom** môže nasledovať objekt Carving.

Spojenie



Objekty, ktoré sa nedotýkajú, sú pri zostavení hotového dizajnu automaticky spojené prechodovými stehmi. Aby ste sa vyhli prechodovým stehom, použite **objekt Spojenie** na vytvorenie cesty bežných stehov medzi objektmi.

Manuálne Stehy



Manuálne stehy sú špecifický typ objektu, kde má digitalizátor absolútnu kontrolu nad každým vpichom ihly. Na rozdiel od automatických objektov – ako sú výplňové alebo saténové stehy – kde softvér vypočítava umiestnenie stehov na základe hustoty, objekt Manuálny steh nasleduje presné uzly umiestnené používateľom.

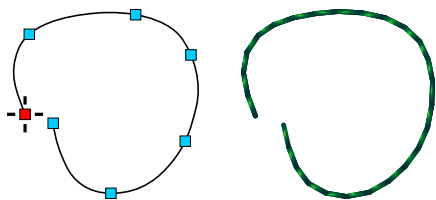
Manuálne stehy sa primárne využívajú na:

Presné cesty: Vytváranie špecifických spojení medzi prvkami dizajnu, ktoré musia nasledovať určitú cestu, aby zostali skryté.

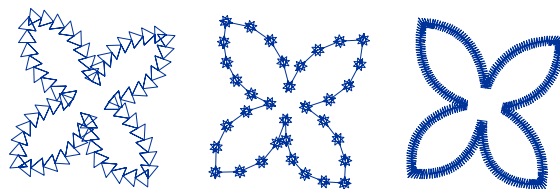
Jemné detaily: Digitalizácia drobných prvkov, ako je napríklad odlesk v oku, kde by automatické stehovanie mohlo byť príliš objemné.



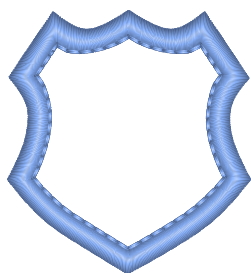
Obrys



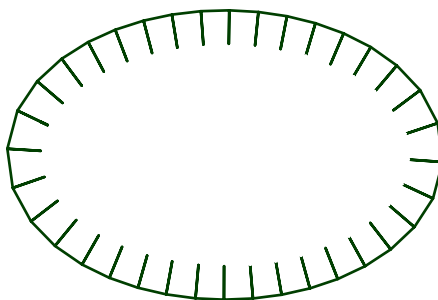
Obrys pozostáva z jedného okraja, ktorý môže byť otvorený alebo uzavretý. Používatelia môžu na obrys aplikovať rôzne **vzorky stehov**. Tento typ objektu sa zvyčajne používa na obrysy pridané navrch výplne alebo stĺpika. Obrys možno previesť na skicu, saténový steh, okraj, overlock alebo aplikáciu a naopak.



Rôzne ukážky premietnuté na obrysový objekt.

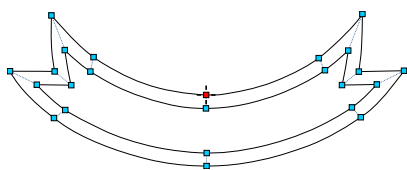


Režim Overlock možno použiť na vytvorenie obrysu nášivky, vrátane rohov.



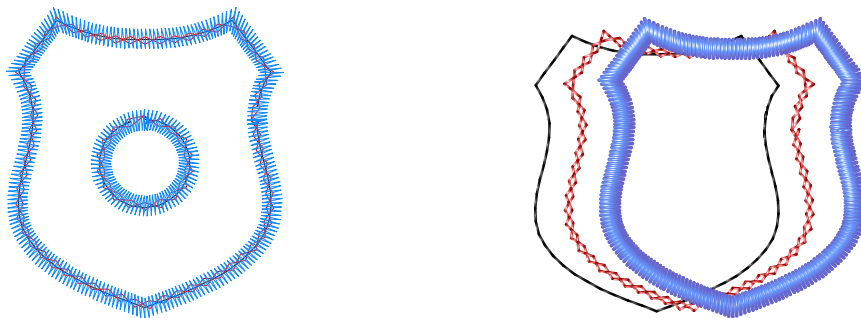
Ďalší príklad obrysu využívajúceho režim Overlock.

Aplikácia



Objekt Aplikácia je podobný objektu Stĺpik, ale musí byť uzavretý. Používa sa na upevnenie kusu látky namiesto vyplnenia plochy stehmi. Objekt Aplikácia automaticky generuje značkovacie, prichytávacie a krycie stehy. Prichytávacie stehy používajú samostatnú farbu na vyvolanie zastavenia stroja, čo umožňuje odstrihnutie látky.

Objekty Aplikácia môžu obsahovať aj otvory. Značkovacie, prichytávacie a krycie stehy pre hlavnú aplikáciu a jej otvory sú automaticky zoradené: najprv všetky značkovacie stehy, nasledujú všetky prichytávacie stehy a nakoniec všetky krycie stehy.

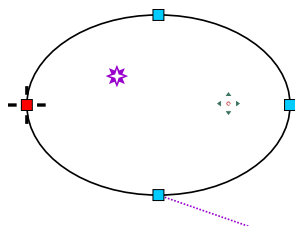


Sieť

Objekt Sieť je podobný objektu **Výplň**, ale je vyšívany voľne, takže podkladová látka zostáva viditeľná. Sieť je vhodná na **bodkovanie** a iné dekoratívne výplne s nízkou hustotou.

Niektoré výplne typu Sieť pripomínajú **výšivku Sashiko**, tradičnú japonskú techniku využívajúcu jednoduché, rovnomerné bežné stehy na vytváranie geometrických vzorov.

Iné výplne typu Sieť sú vhodné na bodkovanie, **voľne stojacu čipku** alebo dekoratívne textúry. Objekt Sieť sa kreslí presne ako objekt **Výplň**, vrátane voliteľných otvorov a vyrezávania.



Stehy siete tvoria súvislú ozdobnú cestu, ako sú dlaždice blackwork, kríže, glyfy písma, keltské uzly alebo fraktály. Výplň možno upravovať pomocou **transformácie** (rotácia, posun, skosenie a perspektívna projekcia) a **efektov** (rybie oko, vlnenie, vír atď.).

Malá hviezdička vo vnútri objektu slúži ako **zaostrovací bod** pre efekty, ako sú Rybie oko alebo Vír. Tento zaostrovací bod možno presúvať v **režime úpravy uzlov**. Keď je zaostrovací bod umiestnený pomocou kontextovej ponuky, použite kurzor na jeho premiestnenie.

Druhou **značkou** v rámci objektu je bod pôvodu siete. Niektoré rastlinné výplne využívajú tento bod ako pôvod rastu. Umiestnenie a presúvanie pôvodu siete je podobné ako správa zaostrovacieho bodu.



Príklady rôznych výplní typu Sieť.

Vyrezávanie



Nástroj Vyrezávanie sa nachádza na **hlavnom paneli nástrojov**.

Vyrezávanie sú cesty nakreslené priamo nad objektmi (podobne ako otvory). Ich funkcia závisí od typu nadradeného objektu:

1. Pre objekty Výplň a Stĺpik slúžia ako cesty na rozdelenie stehov a pridanie textúry.
2. Pre objekty Sfumato poskytujú dodatočnú cestu stehov.
3. Pre objekty Sieť poskytujú dodatočnú cestu stehov alebo základňu, z ktorej výplň vychádza.

Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Vektorové obrisy



Vektorové Kontúry

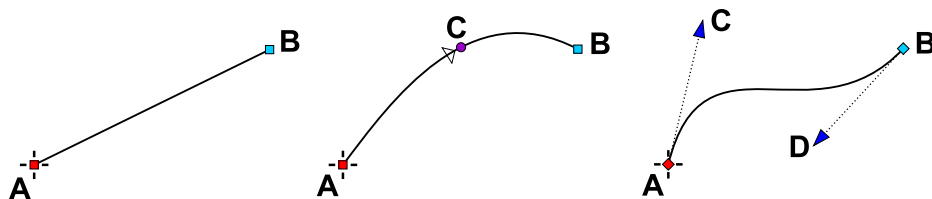
Kubické Bézierove Krivky, Jednoduché Kvadratické Krivky A Úsečky

Kontúry **vektorových objektov** digitalizovaných v Studio NEXT sa označujú ako splajny. Splajn je po častiach definovaná krivka zložená z viacerých spojených krivkových alebo priamkových segmentov. Splajny poskytujú vysokú všestrannosť pri vytváraní hladkých, komplexných tvarov v dizajne strojovej výšivky.

Studio NEXT podporuje nasledujúce typy splajnových segmentov (prvkov):

1. Priamkové segmenty
2. Jednoduché krivky (kvadratické krivky)
3. Bézierove krivky (kubické krivky)

Objekt v Studio NEXT je zvyčajne skonštruovaný z niekoľkých prvkov kontúry. Tieto prvky sú definované riadiacimi bodmi známymi ako uzly.



Priamkový segment (vľavo) je definovaný dvoma bodmi. Jednoduchá krivka (v strede) je definovaná tromi bodmi. Bézierova krivka (vpravo) je definovaná štyrmi bodmi.

Priamkový segment pozostáva z dvoch uzlov: začiatočného uzla a koncového uzla.

Jednoduché krivky obsahujú tri uzly: začiatkový bod, stredový bod a koncový bod. Uzol v strede krivky definuje oblúk.

Bézierova krivka je najvšestrannejší typ, definovaný začiatčným uzlom, koncovým uzlom a dvoma medziľahlými riadiacimi úchytnými bodmi.

Poznámka: Stredový uzol jednoduchej kvadratickej krivky vždy leží na samotnej krivke. Naopak, riadiace uzly (úchyty) kubické Bézierovej krivky zvyčajne na krivke neležia.



Ikony reprezentujúce typy segmentov: Priamkový segment (vľavo), jednoduchá krivka (v strede) a Bézierova krivka (vpravo).

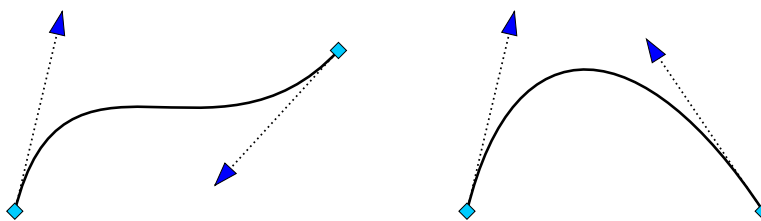
Počas procesu úpravy možno všetky typy segmentov podľa potreby konvertovať na iné typy. Pri konverzii na jednoduchší typ sa tvar segmentu môže automaticky zjednodušiť.

Bézierove Krivky

Kubická Bézierova krivka je základným nástrojom v počítačovej grafike, využívaným na vytváranie hladkých, škálovateľných ciest. Je definovaná množinou riadiacich uzlov, pričom jej cesta je vypočítaná pomocou matematického vzorca založeného na týchto bodoch. Umiestnenie týchto riadiacich uzlov určuje tvar krivky. Prvý a posledný uzol určujú začiatčnú a koncovú pozíciu. Dva stredové uzly, často nazývané úchyty, ovplyvňujú smer a stupeň zakrivenia. Bézierove krivky sú cenené pre vytváranie hladkých, spojitých čiar, vďaka čomu sú ideálne pre vektorovú grafiku. Pretože sú matematicky definované, Bézierove krivky možno zmeniť na akýkoľvek mierku bez straty rozlíšenia.

Krivka nie vždy prechádza cez dva stredové riadiace uzly; namiesto toho tieto body fungujú ako kotvy, ktoré priťahujú krivku smerom k sebe. Úpravou polohy týchto úchytných bodov možno presne doladiť tvar a zakrivenie.

Spojením viacerých kubických Bézierových kriviek môžete vytvárať zložité kontúry pre akýkoľvek tvar, od jednoduchých zaoblených foriem až po veľmi detailné postavy.

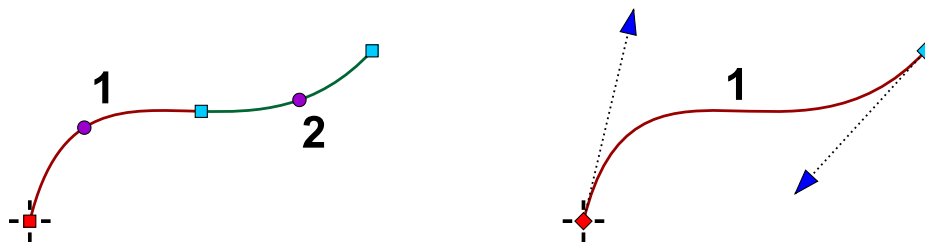


Kubická Bézierova krivka dokáže vytvoriť segmenty v tvare S aj v tvare U.

Rozdiely Medzi Jednoduchými Kvadratickými A Kubickými Bézierovými Krivkami

Hlavný rozdiel medzi jednoduchou kvadratickou krivkou a kubickou Bézierovou krivkou je počet použitých riadiacich bodov, čo ovplyvňuje flexibilitu. S iba jedným riadiacim bodom sú jednoduché kvadratické krivky menej efektívne pri definovaní komplexných tvarov. Jediná kvadratická krivka dokáže vytvoriť iba segment v tvare U, zatiaľ čo kubická Bézierova krivka dokáže vytvoriť segmenty v tvare S aj v tvare U. V dôsledku toho je pri použití Bézierových kriviek na

vektorizáciu komplexnej hrany zvyčajne potrebných menej segmentov. Táto efektívnosť vedie k rýchlejšiemu procesu digitalizácie.



Ten istý tvar vyžaduje na aproximáciu vyšší počet jednoduchých kvadratických kriviek (vľavo) v porovnaní s kubickými Béziovými krivkami (vpravo).

Poznámka: Staršie verzie Studio nepodporovali Béziové krivky. Súbor vytvorený v týchto starších verziách obsahuje jednoduché kvadratické krivky, ktoré zostávajú funkčné. Pre nové projekty sa však odporúčajú Béziové krivky na zrýchlenie a zjednodušenie digitalizácie. Ak exportujete vzory do formátu ".SVG" pre použitie v externých grafických programoch, Béziové krivky tiež zabezpečia dokonale hladké prechody medzi segmentmi.

Hladkosť

Pri správnej konštrukcii vytvárajú Béziové krivky plynulé prechody medzi segmentmi kriviek.

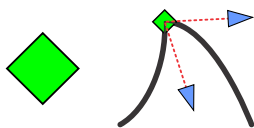
Naopak, jednoduché kvadratické krivky tvoria jeden oblúk, čo sťažuje dosiahnutie plynulých prechodov medzi viacerými segmentmi.

Studio vám umožňuje priradiť typ vyhladenia zdieľaným uzlom po sebe nasledujúcich Béziových krivkách. Priradené vyhladenie sa zachováva aj pri presúvaní uzlov, čím sa zachováva integrita obrysu. Predvolený typ je "hrot" (cusp), ktorý neaplikuje žiadne vyhladenie. Typ "hladký" (smooth) automaticky upravuje kontrolné body po sebe nasledujúcich Béziových krivkách, aby sa zabezpečil plynulý prechod. Typ "symetrický" (symmetrical) zabezpečuje, že prechod je hladký a vyvážený okolo zdieľaného uzla.

Hrotové, Hladké A Symetrické Prechody

Pri spájaní viacerých Béziových kriviek do splajnov je prechod medzi segmentmi kritický. Na pomoc pri identifikácii Studio zobrazuje body stretnutia (uzly) medzi krivkami pomocou rôznych tvarov.

1. Hrot

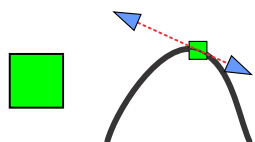


Hrotový prechod medzi Béziovými krivkami. Zdieľaný uzol je znázornený kosoštvorcom.

Hrotový prechod nastáva, keď sa dva segmenty Béziovej krivky stretnú v ostrom bode, čo vedie k náhlej zmene smeru. Toto sa zvyčajne používa na vytvorenie ostrých

rohov alebo výrazných uhlov.

2. Hladký Prechod

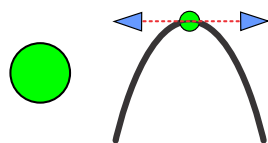


zarovnané.

Hladký prechod medzi Bézierovými krivkami. Zdieľaný uzol je znázornený štvorcóm.

Hladký prechod nastáva, keď sa dva segmenty Bézierovej krivky stretnú a vytvoria plynulý tok. Krivky vyzerajú ako jedna súvislá čiara bez náhlych zmien smeru. Aby sa to dosiahlo, kontrolné úchytky susedných kriviek musia byť v bode stretnutia

3. Symetrický Prechod



vzhľadom na bod stretnutia. Tento prechod je ideálny na vytváranie zaoblených, rovnomerných tvarov.

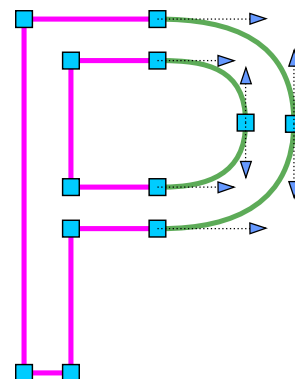
Symetrický prechod medzi Bézierovými krivkami. Zdieľaný uzol je znázornený kruhovým tvarom.

Symetrický prechod ďalej spresňuje vyhladenie tým, že zabezpečuje vyvážené zakrivenie. To znamená, že kontrolné body sú usporiadané v symetrickom vzore

Komplexné Obrisy - Splajny

Rovné a zakrivené prvky možno ľubovoľne kombinovať na vytvorenie komplexných tvarov.

Ilustrácia: Objekt skonštruovaný z úsečiek a Bézierových kriviek.



Poznámka: Prvky by sa nemali pretínať samy so sebou ani s inými prvkami v rámci toho istého obrisu. Takéto priesečníky môžu spôsobiť chyby počas kompilácie do stehov výšivky.

Modelovanie Hrán

Bézierove krivky možno intuitívne upravovať v režime úpravy uzlov potiahnutím ktorejkoľvek časti krivky. Bod na krivke pod kurzorom sa môže tiež prichytiť k mriežkam alebo vodiacim čiaram, podobne ako štandardné uzly.

Podržanie primárneho tlačidla myši na akejkoľvek časti hrany po dobu jednej sekundy vloží **nový uzol** na danom mieste. Dvojité kliknutie primárnym tlačidlom myši dosiahne rovnaký výsledok.

Podržanie primárneho tlačidla myši na existujúcom uzle po dobu jednej sekundy tento uzol **odstráni**. Dvojité kliknutie na uzol dosiahne rovnaký výsledok.

Poznámka: Správanie pri vkladaní a odstraňovaní uzlov pomocou dlhého kliknutia alebo dvojitého kliknutia možno prepínať. Tieto možnosti sa nachádzajú v hlavnom nastavení panela Embird, konkrétne v sekcii

Vektorizácia Bod Po Bode

(Digitalizácia)

Vyšivací dizajn v Studio sa skladá z objektov vo vektorovom formáte. Studio vám umožňuje vytvárať vektorové objekty manuálne, bod po bode, alebo poloautomaticky pomocou nástroja **Freehand Tool** alebo **Trace Tool**. Môžete tiež importovať vektorové objekty zo **súborov vektorovej grafiky**.

Táto kapitola sa zameriava na manuálnu digitalizáciu (vektorizáciu) objektov pomocou metódy bod po bode.

● Objekty s jednou hranou (výplň, sieť, Sfumato, obrýs, spojenie)

Digitalizácia prostredníctvom vektorizácie bod po bode zahŕňa manuálne umiestňovanie kontrolných bodov, alebo uzlov, na vytvorenie škálovateľných vektorových objektov zložených z **vektorových obrýsov**.

Najjednoduchší **objekt** v Studio pozostáva z jednej hrany, čo je séria úsečiek alebo kriviek, známych aj ako "spline". Určité typy objektov vyžadujú "uzavretú" hranu, čo znamená, že prvý a posledný bod musia byť na rovnakej pozícii. Ak chcete vytvoriť objekt s jednou hranou (napríklad obrýs), postupujte podľa týchto krokov:

1. Kliknite na tlačidlo **Outline Tool** na **paneli nástrojov** na strane obrazovky. Tým sa aktivuje režim vytvárania/úprav.



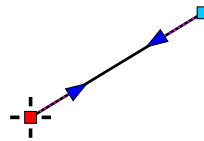
2. Uistite sa, že typ prvku hrany (Edge Element Type) na paneli nástrojov je nastavený na Bézierove krivky.



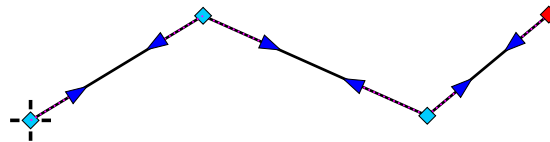
3. Kliknite v rámci pracovnej plochy na umiestnenie prvého uzla objektu. Prvý uzol je označený tenkým krížikom.



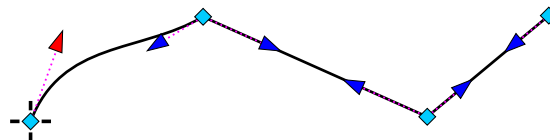
4. Kliknite na iné miesto na vytvorenie druhého uzla. Prvok spájajúci prvý a druhý uzol sa spočiatku javí ako rovný; je však funkčne krivkou, pretože má kontrolné úchytky (označené malými šípkami).



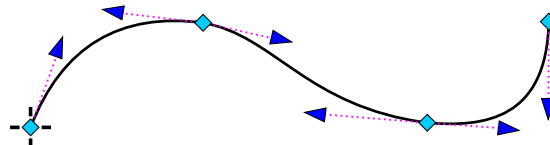
5. Pridajte dva ďalšie uzly. Ak chcete upraviť pozíciu akéhokoľvek uzla, vyberte ho kliknutím a potiahnite ho na nové miesto, pričom držte primárne tlačidlo myši. V súčasnosti sú všetky prvky medzi uzlami rovné. Teraz ich ohneme, aby sme vytvorili hladké oblúky.



6. Kliknite na prvý uzol úchytky (šípky) prvého prvku, aby ste ho vybrali. Počas držania primárneho tlačidla myši presuňte uzol na novú pozíciu. Tým sa úsečka zmení na krivku.



7. Vyberte a presuňte zostávajúce uzly úchytiiek jednotlivito, kým nebude celý objekt hladký.



8. Teraz môžete kliknúť sekundárnym tlačidlom myši (alebo klepnúť na **kontextové tlačidlo**) a vyvolať ponuku na dokončenie objektu alebo generovanie stehov. Objekt obrysu nevyžaduje uzavretie. Avšak objekty ako výplň, otvor alebo Sfumato musia byť uzavreté. Ak chcete objekt uzavrieť, vyberte príkaz **Close Edge** z kontextovej ponuky.



9. Výber príkazu **Finish Object** (Dokončiť objekt) alebo **Generate Stitches** (Generovať stehy) z kontextovej ponuky ukončí režim vektorizácie a zahrnie vektorový objekt do návrhu.

Kľúčové funkcie kontextovej ponuky v režime vektorizácie zahŕňajú:

- **Change Start Point (Zmeniť začiatkový bod):** Predefinovanie začiatkového uzla objektu s jednou hranou.
- **Last Stitch Position (Pozícia posledného stehu):** Definícia výstupného bodu pre objekty s jednou hranou, kde posledný uzol nemusí nevyhnutne zodpovedať pozícii posledného stehu.
- **Marker Points (Značkovacie body):** Umiestnenie **značkovacích bodov** na definovanie pozície efektov, počiatkov alebo uzlových stehov v rámci vektorového objektu.

Kontextová ponuka obsahuje aj príkazy na vkladanie alebo odstraňovanie uzlov, prevod prvkov medzi priamkami a krivkami a niekoľko ďalších príkazov špecifických pre úpravu objektov. Väčšina týchto funkcií je dostupná aj prostredníctvom vodorovného panela tlačidiel v hornej časti obrazovky.

Ďalšie funkcie sú prístupné cez **■ Main Menu > Nodes (Hlavná ponuka > Uzly)**. Zahŕňajú možnosti prichytávania uzlov k čiarom mriežky, **vodiacim čiaram**, iným uzlom, okrajom pracovnej plochy alebo okrajom iných objektov.

Modelovanie Hrán

Bézierove krivky v režime úpravy uzlov možno intuitívne upravovať ťahaním za akúkoľvek časť krivky. Body na krivke pod kurzorom sa môžu prichytávať k mriežkam a vodiacim čiaram, podobne ako bežné uzly.

Podržanie primárneho tlačidla myši na akomkoľvek prvku hrany po dobu jednej sekundy **vloží nový uzol** na danom mieste. Dvojité kliknutie primárnym tlačidlom myši dosiahne rovnaký výsledok.

Podržanie primárneho tlačidla myši na uzle po dobu jednej sekundy uzol **odstráni**. Dvojité kliknutie primárnym tlačidlom myši dosiahne rovnaký výsledok.

Poznámka: Správanie pri vkladaní a odstraňovaní uzlov pomocou dlhého kliknutia alebo dvojitého kliknutia možno prepínať. Tieto možnosti sa nachádzajú v nastaveniach hlavného panela Embird, konkrétne v časti "Controls-General" (Ovládanie-Všeobecné).

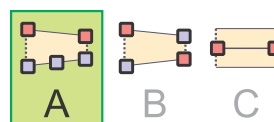
● Objekty s dvoma hranami (Stĺpec, Stĺpec so vzorom, Aplikácia)

Objekty s dvoma hranami sú vyplnené stehmi, ktoré siahajú od jednej hrany k druhej pod rôznymi uhlami. Tento typ objektu sa používa pre saténové stehy a aplikácie. Ak chcete vytvoriť objekt s dvoma hranami, postupujte podľa týchto krokov:

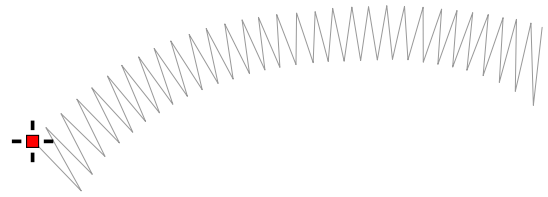
1. Kliknite na tlačidlo **Column Tool** (Nástroj Stĺpec) na paneli nástrojov na bočnej strane obrazovky. Tým sa aktivuje režim vytvárania/úprav.



Uistite sa, že v rozbaľovacej ponuke režimu stĺpca v pravom hornom rohu je vybratý **"Mode A" (Režim A)**; tento režim umožňuje odlišný počet uzlov na každej strane stĺpca.

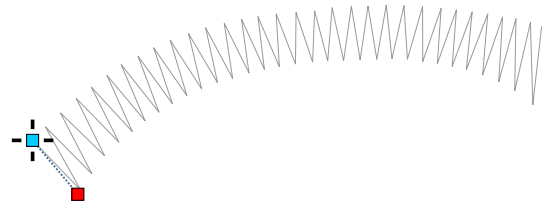


2. Kliknite do pracovnej plochy a umiestnite prvý uzol objektu. Prvý uzol je označený tenkým krížikom.

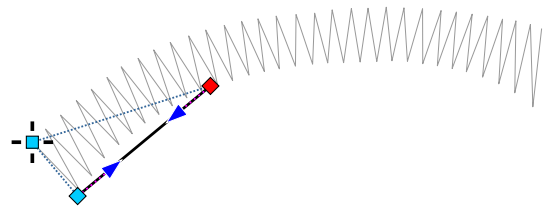


Poznámka: Zobrazené svetlosivé stehy slúžia len na ilustračné účely. Slúžia ako vizuálna pomôcka na znázornenie konečného výsledku. Počas procesu digitalizácie sú viditeľné iba vektorové obrisy. Softvér vygeneruje skutočné stehy až po dokončení definície tvaru.

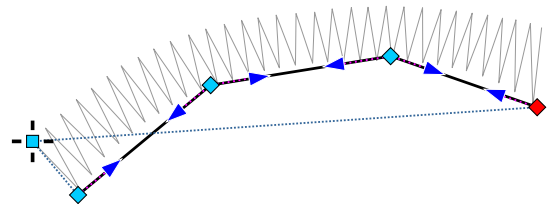
3. Kliknite na iné miesto a vytvorte základňu objektu stĺpca. Základňa sa zobrazuje ako prerušovaná čiara. Obe hrany budú vychádzať z tejto základne a končiť na druhej základni na opačnom konci stĺpca. Začiatočná a koncová základňa sú vždy čiarové prvky; definujú uhol stehu na začiatku a na konci stĺpca. Uhly stehov medzi týmito bodmi sú interpolované z oboch základní.



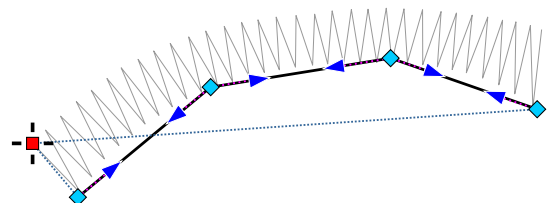
4. Vytvorte nový uzol kliknutím do pracovnej plochy. Tým sa vytvorí prvý prvok hrany.



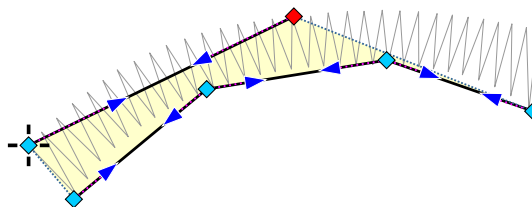
5. Vytvorte niekoľko ďalších uzlov pre prvú hranu.



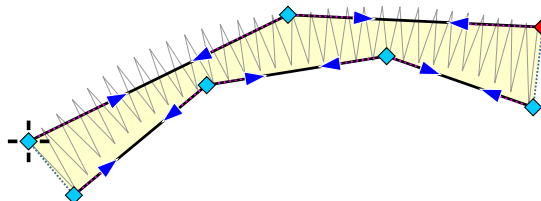
6. Teraz vyberte uzol na druhej strane základne. Tento krok je nevyhnutný, pretože informuje program, že nasledujúce uzly patria k druhej strane.



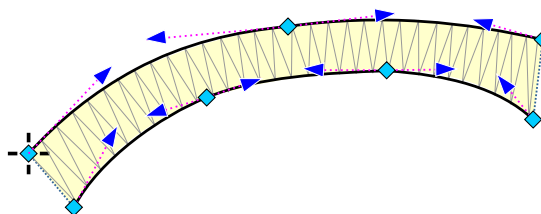
7. Opakovane klikajte v pracovnej oblasti, aby ste vytvorili uzly pre druhú hranu.



8. Obe hrany sú v súčasnosti tvorené úsečkami. Úchytka Bézierových kriviek (momentálne rovné) sa zobrazujú ako malé šípky.



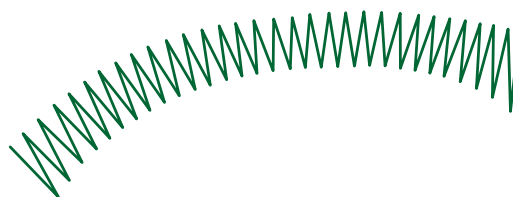
9. Vyberte a presuňte uzly úchytiak, aby ste vyhladili obe hrany. Podržte primárne tlačidlo myši a potiahnite uzly úchytiak na nové pozície. Táto metóda umožňuje úpravu akéhokoľvek uzla, nielen úchytiak. Vyšívanie začína v mieste prvého uzla (označeného krížikom) a končí pri poslednom uzle na druhej strane. Ak chcete zmeniť strany stĺpca, použite príkaz **Hlavná ponuka > Hrana > Zameniť hrany**.



10. Kliknite sekundárnym tlačidlom myši kdekoľvek v pracovnej oblasti (alebo klepnite na tlačidlo kontextovej ponuky), aby ste vyvolali ponuku. Vyberte **Generovať stehy**. Tým sa dokončí režim vytvárania/úprav a objekt sa vyplní stehmi. Ak nechcete generovať stehy okamžite, použite namiesto toho príkaz "Dokončiť objekt".

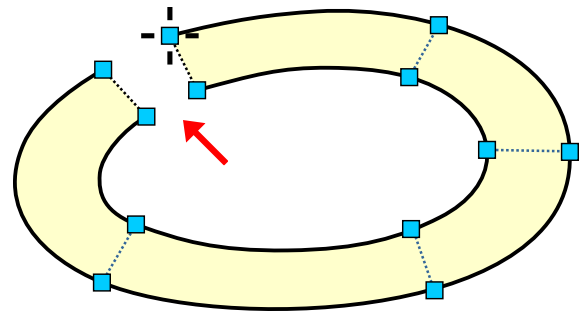


11. Hotový objekt stĺpca obsahuje stehy prebiehajúce v cik-cak vzore od začiatkovej základne po koncovú základňu. Základne nemusia stačiť na definovanie uhlov stehov pre zložitý stĺpce. V takýchto prípadoch použite príkaz **Koniec segmentu** z kontextovej ponuky na definovanie uhlov v rámci stĺpca. Tento príkaz spojí vybraný uzol s najbližším uzlom na opačnej strane, čím definuje uhol stehu pre daný konkrétny segment.

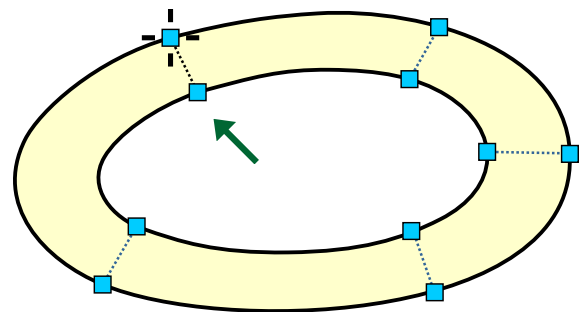


Aplikácia

Digitalizácia objektu Aplikácia je identická s vytváraním objektu stĺpca, s výnimkou toho, že Aplikácia musí tvoriť uzavretý útvar. Obrázok vyššie znázorňuje Aplikáciu pred uzavretím hrán, pričom ukazuje medzeru medzi začiatočnou a koncovou základňou.



Tento obrázok zobrazuje objekt Aplikácia s uzavretými hranami. Aby ste zabezpečili presné zarovnanie začiatočnej a koncovej základne, použite kontextovú ponuku z kroku 10 a vyberte príkaz **Uzavrieť hranu**.



Vkladanie nových uzlov

Kontextovú ponuku možno použiť na vkladanie alebo odstraňovanie uzlov na vektorovej hrane. Ak chcete rýchlo pridať viacero uzlov, použite prosím **Režim vkladania prvkov**.

Objekty s dvoma hranami: Bližší pohľad

V softvéri na návrh výšiviek, ako je Studio, sú objekty s dvoma hranami špecializovaným konceptom odlišným od tradičnej počítačovej grafiky. Na rozdiel od jednej vektorovej cesty definujúcej obvod tvaru, objekty s dvoma hranami používajú dve samostatné cesty na definovanie hraníc výplne saténovým stehom. Tento prístup je nevyhnutný na kontrolu smeru a hustoty stehov, čo je kritické pre vysokokvalitnú výšivku.

Prečo dve hrany?

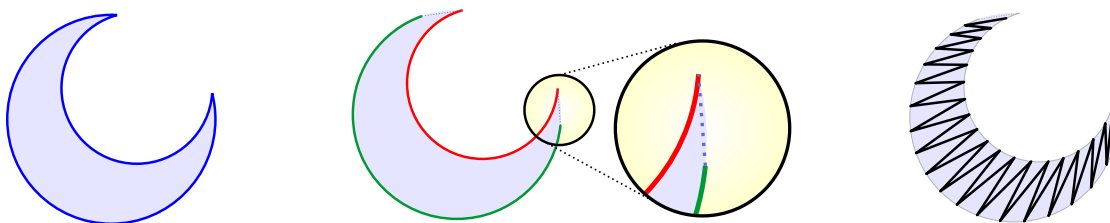
Hlavným dôvodom použitia dvoch hrán je presné definovanie smeru stehov naprieč tvarom. V štandardnej počítačovej grafike je výplň oblasť ohraničená jediným obrysom. Vo výšivke sa výplň skladá z jednotlivých stehov. Saténový steh vytvára hladký, lesklý povrch kladením plochých stehov rovnobežne vedľa seba, čím úplne zakrýva látku. Dve hrany definujú vonkajšie hranice týchto stehov, zatiaľ čo čiary uhlov (nazývané "základne") definujú ich smer.

Tento systém dvoch ciest umožňuje:

1. **Presnú kontrolu uhla stehu:** Stehy v objekte s dvoma hranami prebiehajú od jednej hrany k druhej. Manipuláciou s uhlom začiatočnej a koncovej základne a pridávaním vnútorných čiar uhlov návrhár presne ovláda tok stehov. Je to kľúčové pre hladké krivky a zložité tvary.
2. **Variabilnú šírku:** Vzďialenosť medzi dvoma okrajmi sa môže meniť. Je to základná funkcia pre písmo a zložité tvary. Softvér automaticky upravuje dĺžku stehu, aby vyplnil priestor medzi okrajmi.
3. **Okraje aplikácie:** Pri aplikácii definuje objekt s dvoma okrajmi cestu pre ozdobné stehy. Prvý okraj zvyčajne kopíruje obvod látky, zatiaľ čo druhý okraj je mierne posunutý, aby vytvoril čistý lem.

Ako to funguje

Ak chcete vo výšivke vytvoriť jednoduchý tvar polmesiaca, nakreslíte jeden okraj pre vonkajšiu krivku a druhý pre vnútornú krivku. Softvér vygeneruje stehy, ktoré prechádzajú kolmo medzi krivkami, čím vytvárajú efekt saténového stehu.



Vľavo: Jednoduchý grafický tvar definovaný jednou zakrivenou vektorovou čiarou. **V strede:** Ten istý tvar pripravený na vyšívanie s dvoma odlišnými vektorovými okrajmi a šikmými "základnými čiarami". **Vpravo:** Konečné saténové stehy vygenerované softvérom.

Počiatočná a koncová základňa fungujú ako **smerovače stehov**. Kreslením týchto základní pod rôznymi uhlami ovplyvňujete sklon stehov v celom objekte. Pri zložitých tvaroch príkaz **Koniec segmentu** umožňuje pridanie ďalších uhlových čiar, čo poskytuje úroveň kontroly, ktorá odlišuje digitalizáciu výšiviek od štandardnej vektorovej grafiky.

● Vytváranie a presúvanie značkovacích bodov

V režime úprav uzlov môžete umiestňovať a manipulovať so špeciálnymi **značkovacími bodmi** na definovanie polohy efektov, počiatkov alebo uzlových stehov v rámci vektorového objektu.

● Viacnásobný výber uzlov

Súčasný výber viacerých uzlov je užitočný na presúvanie, odstraňovanie alebo konverziu viacerých segmentov obrysu (okrajov) naraz. Viacnásobný výber uľahčuje efektívnu manipuláciu so zložitou geometriou.

Metódy viacnásobného výberu

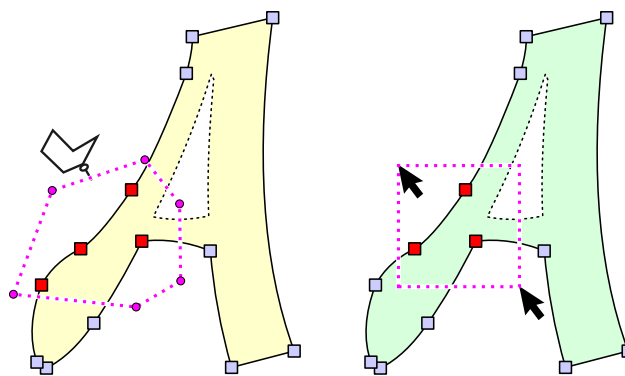
Existujú dve hlavné metódy výberu skupín uzlov:

1. Nástroj Laso (nepravidelný výber):

Aktivujte nástroj Laso z hlavného panela s nástrojmi. Kliknite a potiahnite kurzor, aby ste nakreslili voľný tvar okolo požadovaných uzlov. Vybrané budú iba uzly úplne uzavreté lasom. Je to ideálne pre husto zoskupené uzly.

2. Obdĺžnikový výber:

Stlačte a podržte kláves SHIFT a zároveň kliknite a potiahnite kurzor, aby ste nakreslili výberový rámček. Všetky uzly v rámci obdĺžnika sa pridajú do výberu.



Manipulácia so skupinou

Po výbere viacerých uzlov môžete vykonať nasledujúce akcie:

- Odstrániť uzly a segmenty medzi nimi.
- Presunúť uzly a segmenty medzi nimi.
- Konvertovať segmenty medzi jednoduchými alebo Bézierovými krivkami a priamkami.

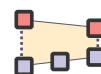
Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Režim stĺpca A, B a C



Režim Stĺpca A, B a C

V Nástrojoch na digitalizáciu (Studio) sa **Nástroj Stĺpec** primárne používa na vytváranie prvkov saténového stehu, ako sú nápisy, ornamenti a okraje. Keď aktivujete tento nástroj, môžete si vybrať z troch spôsobov kreslenia prostredníctvom rozbaľovacej ponuky režimu stĺpca v pravom hornom rohu okna. Tieto režimy – A, B a C – sú dostupné počas **vektorizácie** objektov stĺpca a určujú presne to, ako vykresľujete svoje riadiace uzly na definovanie ľavého a pravého okraja stĺpca.

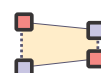
Poznámka: tieto režimy platia aj pre **Nástroj Aplikácia**.



Režim stĺpca A: Samostatné okraje

Režim A je najčastejšie používaná manuálna možnosť, keď chcete úplnú kontrolu nad krivkou, tvarom a uhlom svojho saténového stehu.

- Umožňuje mať na každej strane stĺpca iný počet uzlov. To je užitočné pri digitalizácii zložitých ciest, kde je jeden okraj hladkou, širokou krivkou vyžadujúcou menej uzlov, zatiaľ čo druhý okraj obsahuje ostré zákruty alebo detailné rohy vyžadujúce vyššiu hustotu uzlov.
- Môžete digitalizovať celú stranu alebo časť jednej strany stĺpca (napr. ľavú stranu) umiestnením jej uzlov. Potom môžete kedykoľvek prepnúť na digitalizáciu opačnej strany (napr. pravej strany) a podľa potreby striedať obe strany.



Režim stĺpca B: Striedavé strany

Režim B je klasický, tradičný spôsob kreslenia stĺpcov saténového stehu.

- Striedate strany pri pohybe pozdĺž tvaru. Umiestnite uzol 1 na ľavú stranu, uzol 2 priamo oproti na pravú stranu, uzol 3 na ľavú, uzol 4 na pravú a tak ďalej.
- Núti vás budovať priečky stĺpca postupne, čo vám dáva priamu a okamžitú kontrolu nad smerom stehu (uhlami) po celej dĺžke cesty.



Režim stĺpca C: Súčasné strany (pevná šírka)

Režim C sa správa skôr ako nástroj pero s hrubým ťahom, ktorý ťahá obe strany vášho vyšívacieho prvku dopredu z jednej stredovej čiary.

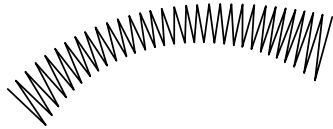
- Digitalizujete iba jednu čiaru pozdĺž stredy cesty. Embird automaticky duplikuje čiaru, aby vytvoril obe strany stĺpca súčasne na základe vopred definovanej šírky.
- Je ideálny pre prvky, ktoré si zachovávajú rovnomernú hrúbku, ako sú obrysy okrajov alebo geometrické tvary. Rovnomernú hrúbku môžete upraviť v poli Šírka stĺpca hneď vedľa výberu režimu.

Zatiaľ čo režim A ponúka najuniverzálnejšie použitie, režimy B a C sú vysoko efektívne pre jednoduchšie objekty. Okrem toho, stĺpce vytvorené v režime B alebo C možno ľahko **rozšíriť alebo zúžiť** posunutím ich okrajov smerom k sebe alebo od seba.

Poznámka: Ktorýkoľvek z troch režimov stĺpca možno kombinovať v rámci jedného objektu stĺpca. Medzi týmito režimami môžete počas procesu digitalizácie voľne prepínať, aby vyhovovali požiadavkám tvaru.

Režim stĺpca A: Samostatné okraje

Návod krok za krokom



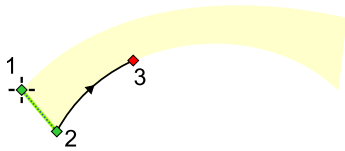
Ideme vytvoriť objekt stĺpca, ako je ten zobrazený na ilustrácii.



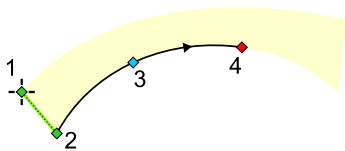
posledný uzol na okraji. Ak vyberiete uzol, ktorý nie je posledný, kliknutie naň vám umožní upraviť jeho polohu namiesto prídania nového.

Spustíte vektorizáciu. Vyberte režim stĺpca A. Umiestnite prvé dva uzly, aby ste vytvorili počiatočnú základňu. Uzol 1 leží na začiatku prvého okraja a uzol 2 leží na začiatku druhého okraja. Saténové stehy budú prechádzať z jednej strany na druhú a späť v cik-cak vzore. Práve teraz je uzol 2 zameraný (zvýraznený). To znamená, že po kliknutí na prázdnu oblasť sa za zameraným uzlom prídajú nové uzly na **tom istom okraji**. Toto správanie nastáva iba vtedy, ak je zameraný

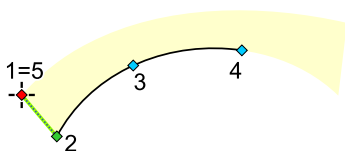
Žltý tvar pozadia slúži ako referenčná pomôcka na znázornenie zamýšľaného konečného tvaru.



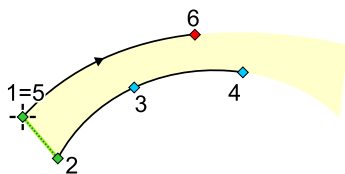
Umiestnite uzol 3 na druhú hranu stĺpca. Medzi zaostreným uzlom 2 a uzlom 3 sa vytvorí nový segment. Uzol 3 sa teraz stáva zaostreným uzlom.



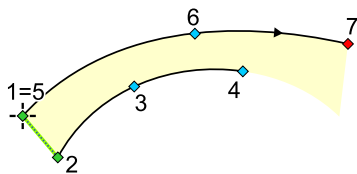
Umiestnite uzol 4 na druhú hranu stĺpca. Medzi zaostreným uzlom 3 a uzlom 4 sa vytvorí nový segment. Uzol 4 sa teraz stáva zaostreným uzlom.



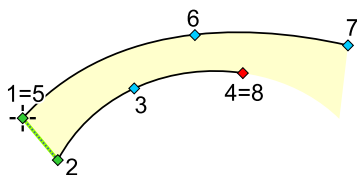
Ak chcete pokračovať v práci na prvej hrane, kliknite na uzol 1, aby ste ho zaostřili. Táto akcia zmení zaostrenie bez vytvorenia nového uzla. Označenie 1=5 indikuje, že piate kliknutie sa vykoná priamo na mieste uzla 1, aby sa vybral.



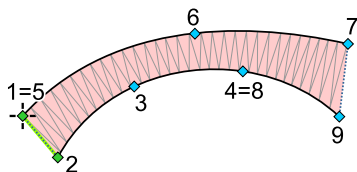
Pretože aktívne zaostrenie bolo presunuté na prvú hranu, nasledujúce kliknutie (kliknutie 6) vytvorí na tejto strane nový uzol, čím sa predĺži prvá hrana.



Umiestnite uzol 7 na prvú hranu, aby ste pokračovali v definovaní jej zakrivenia.



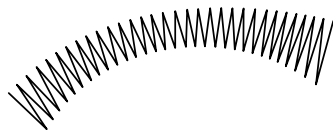
Vykonajte ôsme kliknutie na mieste uzla 4. Táto akcia presunie zaostrenie späť na druhú hranu stĺpca bez vytvorenia nového uzla.



Keďže posledný uzol na druhej hrane je teraz zaostrený, ďalšie kliknutie vytvorí uzol 9. Objekt stĺpca je teraz kompletný, pričom obe strany sú plne definované nepárnym počtom uzlov.

Režim stĺpca B: Striedavé strany

Spríevodca krok za krokom



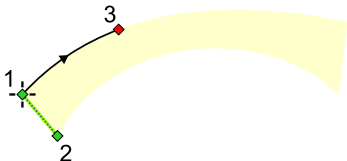
Tento spríevodca ukazuje, ako vytvoriť objekt stĺpca pomocou režimu Striedavé strany, ako je znázornené v cieľovom tvare.



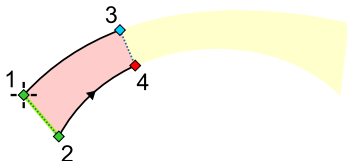
Spustíte vektorizáciu. Vyberte režim stĺpca B. Umiestnite prvé dva uzly na vytvorenie počiatkovej základne. Uzol 1 tvorí začiatok prvej hrany a uzol 2 tvorí začiatok druhej hrany. Saténové stehy budú striedať tieto dve hrany v cik-cak vzore. Aktuálne je uzol 2 zaostrený (zvýraznený), čo znamená, že nasledujúce uzly budú pripojené k **inej hrane** pri kliknutí na prázdnu oblasť plátna. Toto správanie nastáva iba vtedy, keď je zaostrený posledný uzol aktívnej hrany.

Výber nekonečného uzla vám umožňuje upraviť jeho polohu namiesto pridania nového.

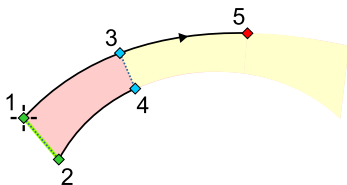
Žlté pozadie slúži ako vizuálna referenčná pomôcka pre zamýšľaný konečný tvar.



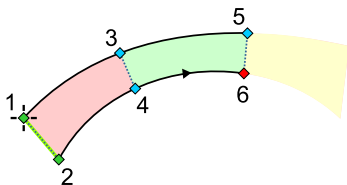
So zaostreným uzlom 2 ďalšie kliknutie automaticky strieda strany vďaka nastaveniam režimu B, čím umiestni uzol 3 na opačnú (prvú) hranu. Uzol 3 sa teraz stáva zaostreným uzlom, čím sa aktívny stav presunie späť na prvú hranu. Medzi uzlom 1 a uzlom 3 sa automaticky vygeneruje nový zakrivený prvok.



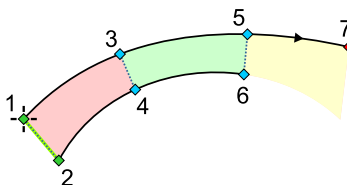
So zaostreným uzlom 3 vytvorí nasledujúce kliknutie uzol 4 na druhej hrane. Uzol 4 sa stane zaostreným, čím sa druhá hrana stane aktívnou a vytvorí sa zakrivený prvok medzi uzlom 2 a uzlom 4. Automaticky sa vloží koniec segmentu spájajúci uzol 3 a uzol 4. Koniec segmentu definuje smer stehu na tomto mieste; preto umiestnite tieto uzly tak, aby zohľadňovali geometriu vonkajšej hrany aj požadovaný uhol výsledných saténových stehov.



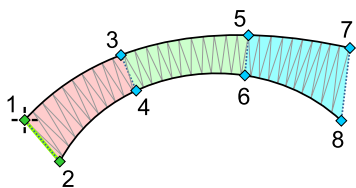
Vygenerujte uzly 5 a 6 pomocou rovnakej metódy striedania. Všimnite si, ako sa štruktúra stĺpca nepretržite buduje striedaním umiestnenia uzlov medzi prvou a druhou hranou.



V týchto technických ilustráciách sú novo pridané segmenty farebne odlišené, aby sa demonštrovalo, ako je štruktúra stĺpca segmentovaná pomocou režimu B. Počas samotnej digitalizácie sa tieto dočasné farebné výplne na pracovnej ploche nezobrazia.



Pokračujte v sekvencii umiestnením uzlov 7 a 8 pomocou rovnakej striedavej techniky pozdĺž referenčného tvaru.

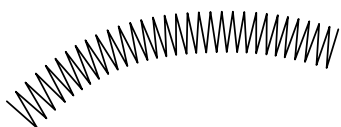


Vektorový obrys objektu stĺpca je teraz kompletný. Obe strany sú plne definované rovnakým počtom uzlov. Tieto zodpovedajúce páry uzlov určujú vonkajšiu fyzickú hranicu stĺpca aj vnútorné distribučné vektory pre stehy.

Vygenerujte skutočné vyšívacie stehy pre dokončený objekt stĺpca. Systém spracuje páry (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) na interpoláciu hustej výplne saténovým stehom medzi dvoma definovanými okrajovými cestami.

Režim stĺpca C: Súčasné strany (pevná šírka)

Sprievodca krok za krokom



Tento sprievodca ukazuje, ako vytvoriť objekt stĺpca pomocou režimu C, ako je znázornené na cieľovom tvare. Všimnite si, že táto metóda vytvára objekt s konštantnou šírkou po celej jeho dĺžke.

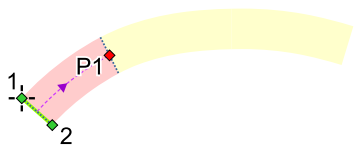


Spustíte vektorizáciu. Vyberte režim stĺpca C. Umiestnite prvé dva uzly na vytvorenie počiatkovej základnej čiary. Uzol 1 tvorí začiatok prvého okraja a uzol 2 tvorí začiatok druhého okraja. Saténové stehy budú striedavo prechádzať medzi týmito dvoma okrajmi v súvislom cik-cak vzore.

tvar.

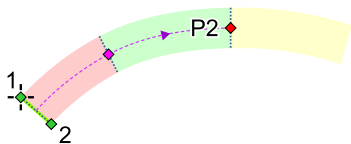
Žlté pozadie slúži ako vizuálna referenčná pomôcka pre zamýšľaný konečný

Pevná šírka stĺpca je spoiatku určená vzdialenosťou medzi uzlom 1 a uzlom 2. Táto hodnota dĺžky sa automaticky skopíruje do ovládacieho poľa **Šírka stĺpca, kde ju možno kedykoľvek počas digitalizácie upraviť. Všimnite si, že aktualizácia hodnoty šírky ovplyvní iba segmenty vytvorené po zmene; späťne nezmení existujúci tvar.**



Kliknite na pozíciu P1 pozdĺž stredovej cesty zamýšľaného stĺpca. Zodpovedajúce uzly vonkajšieho okraja sa automaticky vygenerujú na oboch stranách na základe nastavenia aktívnej šírky. Koncová čiara segmentu spájajúca tieto dva nové uzly sa tiež automaticky vloží, aby definovala smer stehu v tomto mieste.

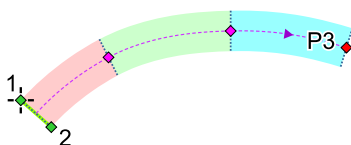
Akonáhle je segment umiestnený, jeho geometria je definovaná týmito uzlami vonkajšieho okraja, a nie počiatočným bodom stredovej cesty. Výsledné páry uzlov však zostávajú prepojené; ak posuniete uzol, jeho zodpovedajúci pár bude zrkadliť pohyb, aby sa zachovala konštantná šírka stĺpca vždy, keď je to štruktúrne možné.



Pridávajte nové segmenty stĺpca neustálym klikaním na cieľové body pozdĺž stredovej cesty objektu.

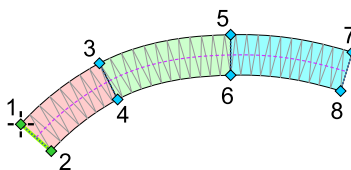
rohov alebo tesných polomerov môže byť umiestnenie uzlov.

Akýkoľvek segment môžete doladiť priamou úpravou uzlov alebo prvkov krivky na ktoromkoľvek okraji stĺpca. Opačný okraj sa automaticky prispôsobí, aby sa zachoval vzťah pevnej šírky. Všimnite si, že manuálna úprava okolo ostrých



občas spôsobiť deformáciu okraja alebo samopretínanie, čo vyžaduje opatrné umiestnenie uzlov.

V týchto technických ilustráciách sú novo pridané segmenty farebne odlišené, aby sa demonštrovalo, ako je štruktúra stĺpca segmentovaná pomocou režimu C. Počas samotnej digitalizácie sa tieto dočasné farebné výplne na pracovnej ploche nezobrazia.



Vektorový obrys objektu stĺpca je teraz kompletný. Obe strany sú plne definované rovnakým počtom uzlov. Tieto zodpovedajúce páry uzlov určujú vonkajšiu fyzickú hranicu stĺpca aj vnútorné distribučné vektory pre stehy.

stehom medzi dvoma definovanými okrajovými cestami.

Vygenerujte skutočné vyšívacie stehy pre dokončený objekt stĺpca. Systém spracuje páry (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) na interpoláciu hustej výplne saténovým



Značky (Marker Points)

Spríevodca vytváraním a presúvaním značiek vektorových objektov

Značky sú špecializované, pohyblivé body alebo úchyty používané v Embird Studio na definovanie súradníc konkrétnych operácií alebo efektov. Na rozdiel od štandardných uzlov nie sú značky súčasťou vektorového obrysu objektu. Značky sa vytvárajú a upravujú výhradne vtedy, keď je program v režime úpravy uzlov – fáze používanej na digitalizáciu alebo úpravu vektorových objektov na úrovni uzlov.

1. Pochopenie funkcií značiek

Značky umožňujú presnú kontrolu nad aspektmi objektu, ktoré nesúvisia s obrysom, vrátane:



Pozícia vzoru naviazania (Tie-In): Definuje umiestnenie pre pokročilé ukotvenie nite na začiatku objektu.



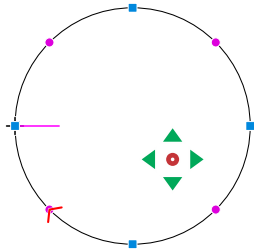
Pozícia vzoru ukončenia (Tie-Off): Definuje umiestnenie pre pokročilé ukotvenie nite na konci objektu.



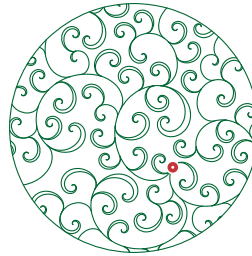
Ohnisko efektu: Nastavuje stredový bod pre efekty, ako sú kruhové výplne alebo efekt vírenia (Swirl) v objektoch siete (Mesh).



Pôvod výplne siete (Mesh): Špecifický bod, z ktorého vychádzajú komplexné výplne, napríklad rastlinné vzory.



Objekt siete s bodom pôvodu



Rastlinná výplň vyrastajúca z bodu pôvodu

2. Vytváranie (umiestňovanie) značiek ohniska a naviazania

Značky sa zvyčajne umiestňujú pomocou štandardizovaného postupu, zvyčajne cez kontextovú ponuku objektu v režime úpravy uzlov.

A. Značka bodu ohniska (napr. výplň, Mesh)

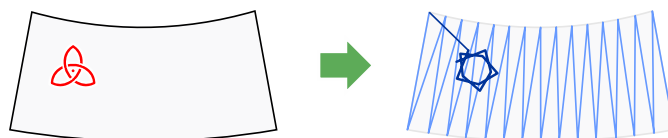
Značka v tvare hviezdy slúži ako ohnisko pre špecifické efekty v rámci objektov výplne a siete (Mesh).

- Vstúpte do **režimu úpravy uzlov**: Uistite sa, že objekt je aktívny v režime úpravy uzlov.
- Vyvolajte kontextovú ponuku kliknutím pravým tlačidlom myši.
- Umiestnite bod ohniska: Vyberte príslušný príkaz z ponuky na inicializáciu značky bodu ohniska (ikona hviezdy) v rámci objektu.

B. Značky naviazania (Tie-In) a ukončenia (Tie-Off)

Značky naviazania a ukončenia určujú presné miesta pre pokročilé viacsmerné ukotvovacie stehy.

- Vstúpte do **režimu úpravy uzlov**: Uistite sa, že objekt je aktívny v režime úpravy uzlov.
- Vyvolajte kontextovú ponuku kliknutím pravým tlačidlom myši.
- Umiestnite vzor naviazania a/alebo ukončenia: Vyberte príkaz na umiestnenie značky spojenj so stehmi naviazania a/alebo ukončenia.



Príklad značky naviazania. Vľavo: Objekt stĺpika s manuálne umiestnenou značkou naviazania. Vpravo: Výsledné stehy s naviazaním zvýrazneným pre prehľadnosť.

3. Presúvanie značiek

Po inicializácii značky ju možno premiestniť tak, aby vyhovovala požiadavkám dizajnu.

- Pomocou kurzora vyberte značku (ikona hviezdy pre body ohniska alebo symbol naviazania).
- Presuňte značku na požadované miesto.
- Značky sú veľmi flexibilné a môžu byť umiestnené mimo hraníc objektu. To vám umožňuje strategicky umiestniť efekty alebo kotviace body tam, kde sú najúčinnejšie alebo kde ich možno ľahko skryť inými prvkami dizajnu.

Aktivácia

Aby značka fungovala podľa zámeru, musíte tiež aktivovať jej zodpovedajúce parametre (ako napríklad špecifický efekt alebo vzor uzla) v okne **Parametre**.

Dôležité poznámky

Značky vs. uzly obrysu: Je nevyhnutné rozlišovať medzi značkami (hviezdičky zamerania alebo symboly naviazania) a štandardnými uzlami obrysu (body definujúce vektorovú geometriu objektu).

Uzly definujú geometrické obrisy tvaru.

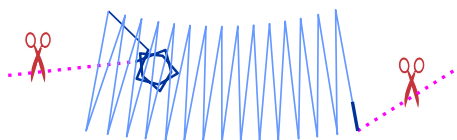
Značky definujú umiestnenie interných efektov alebo špecializovaných vyšívacích funkcií.

Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Zaisťovacie stehy



Uzlovacie stehy

Uzlovacie stehy sú navrhnuté tak, aby zabránili vytiahnutiu nite cez látku po jej odstrihnutí.



Začiatkové a koncové uzlovacie stehy

V strojovom vyšívaní sú začiatkové a koncové uzlovacie stehy nevyhnutné na zaistenie nite na začiatku a na konci prvku dizajnu. Tieto zaisťovacie stehy sa generujú iba pre objekty, ktorým predchádza alebo po ktorých nasleduje prechodový steh – pohyb bez vyšívania, pri ktorom sa má niť odstrihnúť. Hoci uzlovacie stehy môžu tvoriť jednoduchú lineárnu dráhu, môžu zahŕňať aj zložité vzory, napríklad tvar hviezdy, aby poskytli pevnejšie ukotvenie. V ideálnom prípade je začiatkový uzlovací steh skrytý nasledujúcimi vrstvami výšivky.

Začiatkový **uzlovací steh** (tie-in) je spevňujúci steh umiestnený na začiatku objektu, aby sa zabránilo páraníu.



Ikona znázorňujúca bod umiestnenia začiatočného uzlovacieho stehu.

Naopak, koncový **uzlovací steh** (tie-off) sa vykonáva na konci objektu, aby sa niť ukotvila a zabránilo sa uvoľneniu posledného stehu. Na rozdiel od začiatočného uzlovacieho stehu je koncový uzlovací steh zvyčajne malý, jednoduchý steh; jeho účelom je diskretné zaistiť niť bez pridania zbytočného objemu alebo viditeľných vzorov. Pretože koncový uzlovací steh zvyčajne leží na vrchnej krycej vrstve, jeho viditeľnosť by mala byť minimalizovaná. Pre koncový uzlovací steh možno použiť aj vzor, za predpokladu, že je umiestnený tam, kde ho nasledujúce vyšívanie skryje.



Ikona znázorňujúca koncové uzlovacie stehy.

Pochopenie uzlovacích stehov

Tieto dva typy zaistovacích stehov sa súhrnne označujú ako **uzlovacie stehy**. Tento všeobecný pojem zahŕňa zaistovacie mechanizmy pre začiatočný bod (začiatočný uzlovací steh) aj koncový bod (koncový uzlovací steh). Ich primárnou funkciou je zabezpečiť trvanlivosť a dlhú životnosť vyšívaného dizajnu tým, že zabráňujú vytiahnutiu nite počas nosenia alebo prania.



Bežná ikona pre uzlovacie stehy. Označuje sekcie, kde sa spravujú nastavenia začiatočných aj koncových uzlovacích stehov.

Globálne nastavenia pre uzlovacie stehy

V Studio NEXT sa ovládanie uzlovacích stehov spravuje hierarchicky, aby sa zabezpečila konzistencia aj flexibilita. Ovládanie sa riadi na dvoch odlišných úrovniach:

1. **Globálna úroveň:** Nastavenia prístupné cez okno **Parametre**, konkrétne karta **Celý dizajn**.
2. **Úroveň objektu:** Nastavenia prístupné cez okno **Parametre** jednotlivého objektu.

Globálne nastavenia uzlovacích stehov slúžia ako predvolené parametre pre celý dizajn. Zabezpečujú konzistentné zaistenie nite a minimalizujú potrebu manuálnych úprav. Tieto nastavenia ovládajú začiatočné aj koncové uzlovacie stehy pre každý objekt (ako sú výplne, obrisy a stĺpiky), pokiaľ nie sú špecificky prepísané na úrovni objektu.

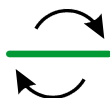
Globálne nastavenia sú identické pre začiatočné aj koncové uzlovacie stehy a využívajú jednoduché lineárne štruktúry stehov, ktoré sa umiestňujú automaticky.

Prepísanie predvolieb pre jednotlivé objekty

Hoci globálne nastavenia ponúkajú spoľahlivý základ, používatelia majú flexibilitu prepísať ich pre konkrétne objekty v rámci okna **Parametre** jednotlivého objektu. Úprava nastavení začiatkových a koncových uzlovacích stehov pre konkrétny objekt umožňuje doladenie procesu vyšívania aj konečnej estetiky.

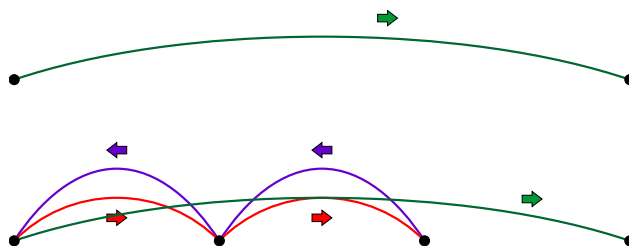
Jednoduché, automatické uzlovanie

Predvolené uzlovanie je automaticky generovaná lineárna štruktúra. Vytvára sa rozdelením a vrstvením začiatkového (pre začiatkový uzlovací steh) alebo koncového (pre koncový uzlovací steh) stehu objektu na jednom mieste. Pretože je umiestnený presne na existujúcom stehu, pre tento základný typ nie je potrebné žiadne manuálne označovanie polohy.



Ikona znázorňujúca jednoduchú lineárnu štruktúru začiatkového uzlovacieho stehu.

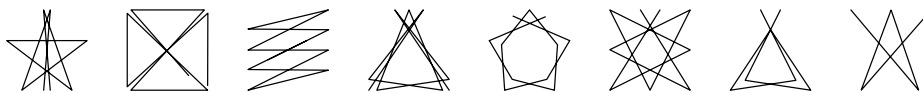
Malé stehy dopredu a spätné stehy sú umiestnené priamo na sebe alebo mierne posunuté, aby vytvorili spevnený uzol. Tento viacprechodový prístup uzamkne niť bez vytvorenia výrazného objemu, čo umožňuje jej ľahké prekrytie bežnými stehmi objektu. Tento základný uzol však môže byť nedostatočný pre určité aplikácie s vysokým namáhaním.



Konceptná schéma základného uzlového stehu vytvoreného rozdelením prvého alebo posledného stehu objektu.

Použitie pokročilých vzorov uzlových stehov pre zvýšenie bezpečnosť

Pre prvky dizajnu, ktoré vyžadujú robustnejšie ukotvenie, sú k dispozícii pokročilé vzory uzlových stehov.



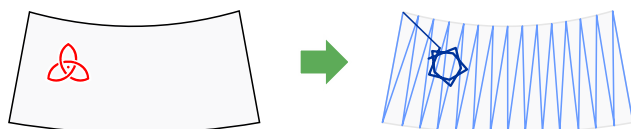
Príklady pokročilých vzorov uzlových stehov.

Štruktúra vzoru uzlového stehu

Na rozdiel od jednorozmerného lineárneho stehu je vzor uzlového stehu dvojrozmerná, samo-prekrývajúca sa štruktúra. Tieto prekrývajúce sa viacsmerne stehy efektívne uzamknú niť do látky, čím výrazne znižujú riziko párania.

Manuálne umiestnenie

Pretože vzor zaberá väčšiu plochu a jeho umiestnenie môže ovplyvniť začiatkový alebo koncový bod objektu, jeho pozícia musí byť definovaná manuálne. To sa dosiahne umiestnením **značky** v **režime úpravy uzlov** na požadované miesto pred definovaním vlastností vzoru (typ a veľkosť) v okne Parametre. Tento proces zabezpečuje, že bezpečný vzor je umiestnený presne tam, kde má byť.

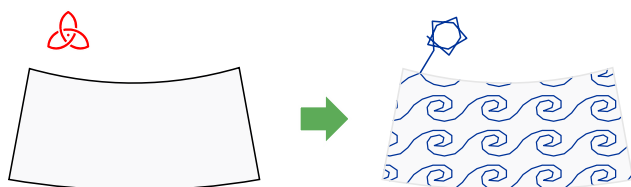


Príklad aplikácie vzoru uzlového stehu. Vľavo: Stĺpcový objekt s manuálne umiestnenou značkou. Vpravo: Výsledné stehy s uzlovým stehom zvýrazneným pre lepšiu viditeľnosť.

Počas vykonávania softvér vyšívá vopred naprogramovaný vzor na označenom mieste, pričom ho automaticky otáča smerom k spojovaciemu stehu.

Strategické umiestnenie uzlového stehu mimo objektu

Značka vzoru uzlového stehu nemusí byť nevyhnutne umiestnená vo vnútri objektu, ktorý ukotvuje. Značku možno voľne presúvať pomocou režimu úpravy uzlov, aby sa optimalizovala bezpečnosť aj vzhľad.



Príklad vzoru uzlového stehu umiestneného mimo primárneho objektu.

Externé umiestnenie je nevyhnutné pri práci s objektmi, ktoré majú riedke výplne. Ak by bol hustý, samo-prekrývajúci sa vzor uzlového stehu umiestnený vo vnútri riedkej sieťoviny alebo motívovej výplne, zostal by veľmi viditeľný a vytvoril by nevzhľadný uzol. Pre zachovanie čistého dizajnu je vhodnejšie umiestniť uzlový steh tam, kde bude skrytý iným objektom, ako je napríklad okraj alebo prekrývajúci sa saténový steh. Toto strategické umiestnenie zabezpečuje, že niť je bezpečne ukotvená bez narušenia vizuálnej kvality výplne.



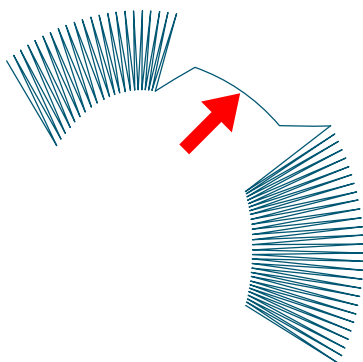
Vyšívací vzor by mal obsahovať čo najmenej odstrihov nite. Odstrihy sú časovo náročné a môžu znížiť kvalitu výšivky z dôvodu možného uvoľnenia nite. Preto vždy, keď je to možné, používajte spojenia medzi objektmi, aby ste znížili celkový počet odstrihov. Spojenie je séria bežných stehov určených výhradne na presun nite z jedného miesta na druhé, čím sa obchádza potreba odstrihu. Studio poskytuje špecializovaný nástroj na vytváranie týchto spojení, ktorý sa nachádza v paneli nástrojov (Tool Bar) na ľavej strane okna Studio.



Spojenia by sa mali využívať medzi objektmi rovnakej farby v oblastiach, kde sú buď skryté, alebo výrazne neovplyvňujú vizuálny vzhľad vzoru. Často sú umiestnené pod inými objektmi alebo pozdĺž obrysov. V prípade malých nápisov alebo susediacich malých objektov, kde spojenia nemožno skryť, by mali byť čo najkratšie. Tento typ spojenia sa označuje ako spojenie "najbližšieho bodu".

Poradie vyšívania objektov by sa malo vždy zvoliť tak, aby vyžadovalo minimálny počet odstrihov. Napríklad, ak vzor obsahuje dva modré objekty a jeden žltý objekt, najprv by sa mali vyšíť modré objekty a následne žltý objekt navrchu. Aby ste sa vyhli odstrihu medzi modrými objektmi, možno ich prepojiť spojením skrytým pod nasledujúcou vrstvou žltého objektu.

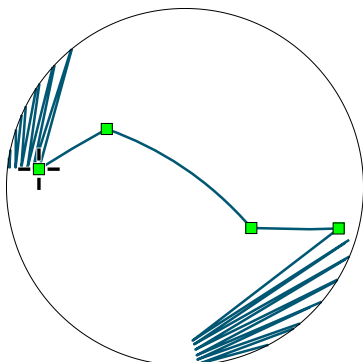
Definujte začiatkové a koncové body každého modrého objektu tak, aby vložené spojenie neprerušilo kontinuitu vyšívania. Prvý modrý objekt by mal končiť presne tam, kde spojenie začína, a druhý modrý objekt by mal začínať tam, kde spojenie končí.



Existujú dve metódy vytvárania spojenia:

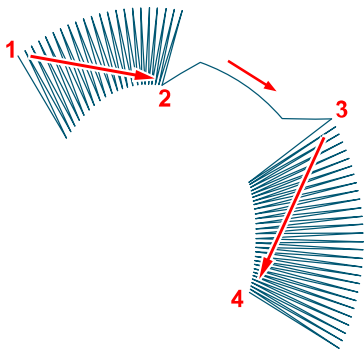
1. Použite **Connection Tool** na manuálnu digitalizáciu spojenia bod po bode.
2. Vyberte druhý modrý objekt a kliknite pravým tlačidlom myši, čím vyvoláte kontextovú ponuku. Vyberte možnosť **Create Connection to Previous Objects**. Tým sa vygeneruje priamočiare spojenie, ktoré možno neskôr upravovať bod po bode. Tento príkaz je dostupný aj cez **Main Menu > Build**.

Poznámka: Ak chcete rýchlo upraviť priamočiare spojenie pridaním viacerých uzlov, použite režim **Insert Elements Mode**.



V tomto príklade sa spojenie skladá z troch prvkov: priamky, krivky a ďalšej priamky. Začiatkový bod spojenia je označený krížikom.

Tvar spojenia je navrhnutý tak, aby stehy prechádzali hlboko do oblasti žltého objektu, ktorý bude vyšívany cez neho. Tým sa zabráni tomu, aby sa spojenie stalo viditeľným, ak počas vyšívania dôjde k miernemu posunu. Takýto posun často vyplýva z voľného upnutia látky v ráme alebo z "ťahového efektu" nite. Ak je prekrývajúci sa objekt dostatočne veľký, umiestnite spojenie aspoň 2-3 mm do jeho vnútra. Pri menších objektoch umiestnite spojenie cez stred.



Spojenie zabezpečuje súvislú dráhu nite od začiatku prvého objektu (1) až po koniec druhého objektu (4).

Spojenia majú nastaviteľné dĺžky stehov **Minimum** a **Maximum**. Stehy s maximálnou dĺžkou sa aplikujú na priamočiare segmenty, zatiaľ čo zakrivené segmenty využívajú kratšie stehy na zachovanie hladkých kriviek. Nastavenie Minimum Stitch definuje najkratší povolený steh v rámci spojenia.

V oblastiach, kde nie sú žiaduce bežné stehy medzi objektmi, objekt spojenia umožňuje vytvorenie "riadeného prechodového stehu" na uľahčenie manuálneho odstrihu.

Inteligentné spojenia

Inteligentné spojenia sa generujú pomocou pokročilých verzií príkazu **Vytvoriť spojenie s predchádzajúcim objektom**. Tieto funkcie s názvom **Inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom (stredová čiara)** a **Inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom (obrys)** sú dostupné cez **Hlavná ponuka > Zostaviť** a v niektorých nástrojoch Studio, ako je napríklad nástroj **Voľná ruka**.

Podobne ako pri štandardnom príkaze, Inteligentné spojenie spája nesúvislé objekty; generuje však komplexnú, optimalizovanú spojovaciu cestu.

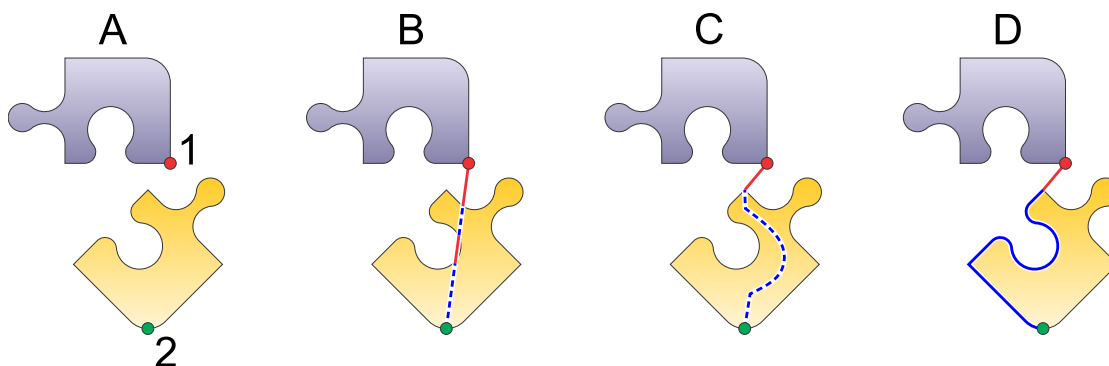
Inteligentné spojenie stredovou čiarou

Cesta stredovej čiarou začína v najbližších bodoch medzi objektmi a potom pokračuje ako skrytá cesta pod cieľovým objektom. Cesta sa automaticky prispôbuje tvaru objektu a obchádza otvory (diery). Tento príkaz uľahčuje efektívnejšiu digitalizáciu tým, že výrazne znižuje manuálne úsilie potrebné na vytvorenie spojovacích ciest.

Inteligentné spojenie obrysom

Cesta obrysu začína v najbližších bodoch medzi objektmi a pokračuje pozdĺž vonkajšieho okraja cieľového objektu. Táto metóda je určená pre objekty s voľnými výplňami, ako sú sieťovina, motívy alebo prechodové hladké výplne. Okrem toho môže byť spojovacia cesta sledujúca obrys cieľového objektu skrytá saténovým cik-cak okrajom.

Nasledujúce obrázky znázorňujú rôzne spôsoby spojenia dvoch nesúvislých objektov. V týchto príkladoch sú spojovacie segmenty prekryté vybraným objektom znázornené prerušovanými čiarami, zatiaľ čo viditeľné segmenty sú zobrazené plnými červenými čiarami.



A	Nesúvislé objekty. Koncový bod horného objektu je označený 1 a začiatkový bod dolného objektu je označený 2.
B	Objekty majú jednoduché, neoptimalizované priamočiare spojenie.
C	Objekty spojené pomocou príkazu Inteligentné spojenie "stredovou čiarou". Väčšina spojenia je skrytá pod vybraným objektom. Jediný viditeľný segment spojenia prekonáva vzdialenosť medzi koncovým bodom predchádzajúceho objektu a najbližším bodom na obryse cieľového objektu.
D	Objekty spojené pomocou príkazu Inteligentné spojenie "obrysom". Spojovacia cesta sleduje vonkajšiu hranicu cieľového objektu.

Poznámka: Pojem "inteligentné" sa vzťahuje na moment vytvorenia spojovacej cesty, pri ktorom sa využíva tvar cieľového objektu na nájdenie optimálnej cesty. Po vytvorení sa správa ako bežný spojovací objekt a automaticky sa neprispôbi, ak sa tvar cieľového objektu neskôr zmení. Ak sa tvar zmení, spojenie sa musí odstrániť a znova vytvoriť, aby odrážalo novú geometriu.

Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Manuálna digitalizácia nápisov



Tutoriál: Manuálna Digitalizácia Písma



Hoci Studio obsahuje špecializovaný **Nástroj na písmo** na rýchlu tvorbu textu, vyžaduje si súbor Alphabet alebo písmo kompatibilné s požadovaným štýlom. Profesionálni digitalizátori sa často stretávajú s vlastnými firemnými logami, kde žiadne štandardné písmo nevyhovuje, čo si vyžaduje manuálnu digitalizáciu písma.

Tento tutoriál sa zameriava na manuálnu **digitalizáciu** malého saténového písma. Ak váš projekt vyžaduje veľké písmo s plochou výplňou a obrysami, pozrite si tutoriál **Ako digitalizovať logo**.

Princípy digitalizácie písma sú demonštrované na znaku "A". Sú predstavené dva hlavné prístupy: **1. Manuálna digitalizácia pomocou stĺpcov a spojení** a **2. Digitalizácia pomocou automatického stĺpca**. Druhý prístup je poloautomatický a môže využívať nástroje na trasovanie pre vektorizáciu.

Obe metódy predpokladajú, že používateľ má grafickú šablónu (**rasterový obrázok**) loga, ktorá slúži ako pomôcka.

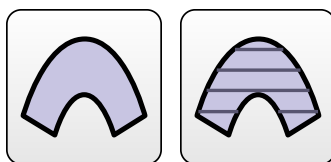
Prístup 1: Maximálna kontrola Nad Smerom Stehov

Pri tejto metóde sa každý objekt kreslí **uzol po uzle** v špecifickom poradí. Manuálna digitalizácia saténového písma vyžaduje dva hlavné nástroje: **Nástroj Stĺpec** (saténový steh) a Nástroj Spojenie.

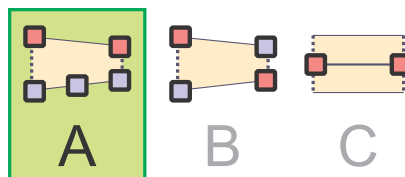
Znaky sa zvyčajne skladajú z viacerých stĺpcov. Aby sa zabezpečilo plynulé vyšívanie bez zbytočných prechodových stehov alebo odstrihov nití, musíte použiť **Spojenia** medzi segmentmi stĺpcov. Tie isté spojovacie cesty sa často používajú na spojenie jednotlivých znakov.

Keďže znak "A" nemožno vykresliť ako jeden súvislý stĺpec, skonštruujeme ho pomocou niekoľkých segmentov prepojených spojeniami.

Vyberte **Nástroj Stĺpec** (ľavá ikona) alebo **Nástroj Stĺpec so vzorom** (pravá ikona):

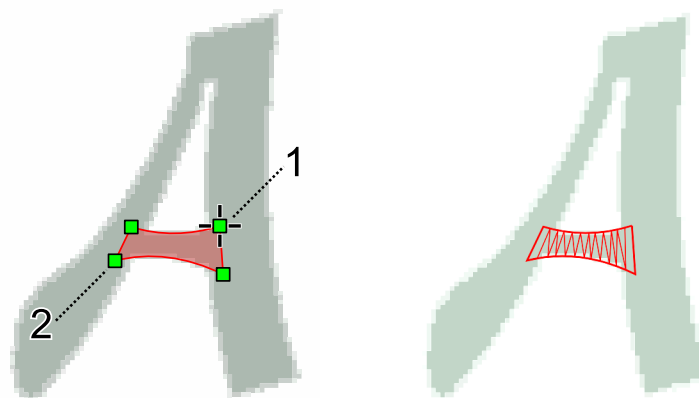


Nástroj Vzor funguje podobne ako štandardný nástroj Stĺpec, ale aplikuje textúru na širšie segmenty. Uistite sa, že v rozbaľovacej ponuke režimu stĺpca v pravom hornom rohu je vybraný "**Režim A**"; tento režim umožňuje odlišný počet uzlov na každej strane stĺpca.



Režim stĺpca A - "Oddelené okraje".

Digitalizujte prvý stĺpec umiestnením uzlov na definovanie okrajov. V diagrame (1) označuje začiatkový bod objektu a (2) označuje koncový bod. Stehy vyplnia stĺpec od začiatku do konca. Všimnite si, že stĺpec mierne prekrýva susedné oblasti, aby sa kompenzoval efekt ťahu látky, čím sa zabráni vzniku medzier počas vyšívania.



Kliknite pravým tlačidlom myši a vyberte **Generovať stehy**. Stĺpec sa zobrazí nasledovne:

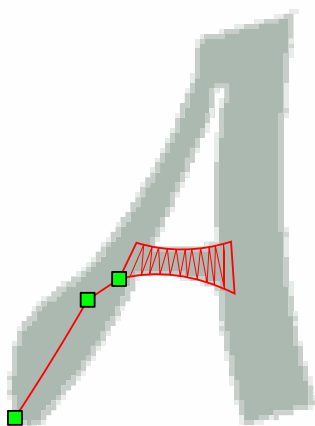
Tento objekt sa teraz spravuje pomocou **Inšpektora objektov** na pravej strane obrazovky.



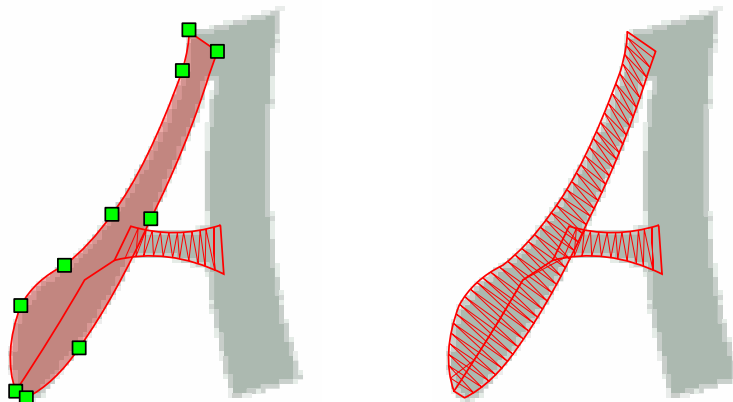
Ak chcete začať ďalšiu časť "A" bez prechodového stehu, vyberte **Nástroj Spojenie**:



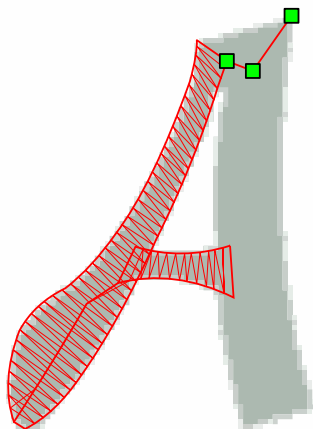
Vytvorte cestu k nasledujúcemu začiatočnému bodu. Použite **Generate Stitches** alebo **Finish** z kontextovej ponuky.



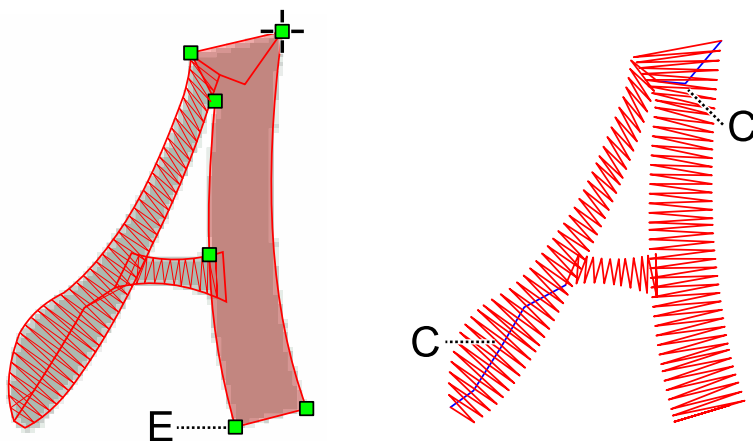
Digitalizujte druhý stĺpec. Pretože horný vrchol písmena „A“ je príliš ostrý pre jeden súvislý stĺpec, ukončíte stĺpec na vrchole:



Pred začatím posledného stĺpca vložte spojenie z predchádzajúceho objektu. Aby spojenie zostalo neviditeľné, nakreslite ho v tvare „V“, aby bolo skryté pod nasledujúcimi krycími stehmi:



Dokončite posledný stĺpec. Hotový znak sa teraz skladá z troch stĺpcov a dvoch spojení (označených C). Toto špecifické poradie zabezpečuje, že všetky spojenia sú skryté.



Všimnite si, že koncový bod (E) posledného stĺpca je vľavo dole. Ak spájate viacero znakov pomocou spojení „najbližší bod“, možno budete musieť obrátiť začiatkové/koncové strany posledného stĺpca, aby ste umiestnili výstupný bod na pravú stranu.

Inšpektor objektov (**Object Inspector**) teraz uvádza všetkých päť komponentov v poradí šitia (zhora nadol).

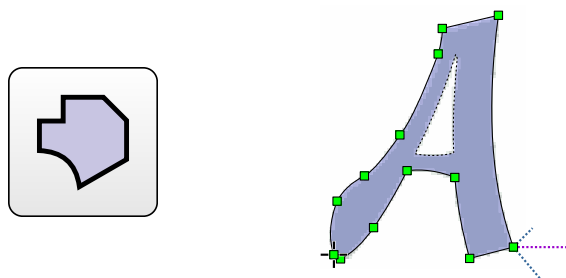
				1. / 5
				2. / 5
				3. / 5
				4. / 5
				5. / 5

Tieto objekty môžete vybrať a **zoskupiť** pre jednoduchšie zväčšovanie alebo presúvanie. Na základné zoskupenie použijete príkaz „Group 1“.

Prístup 2: Rýchlejší Pracovný Postup S Funkciou Auto-Column

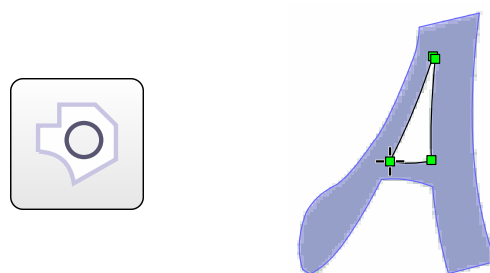
Táto metóda využíva funkciu **Auto-Column** na automatické generovanie sekvencie stehov a vnútorných spojení. Hoci je to rýchlejšie, pretože nevyžaduje digitalizáciu samostatných segmentov, používateľ má menšiu kontrolu nad presnou dráhou nite.

Digitalizujte vonkajší obrys znaku pomocou nástroja **Fill tool**:



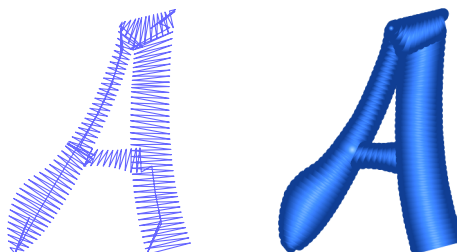
Začiatkový bod je označený malým krížikom (vľavo dole) a koncový bod „pavúčimi nohami“ (vpravo dole).

Ďalej digitalizujte vnútorný otvor pomocou nástroja **Opening tool**:



Ak má grafická šablóna vysoké rozlíšenie, môžete použiť nástroj **Trace Tool** na automatickú vektorizáciu okrajov.

Nakoniec vyberte možnosť "**Auto-Column**" v okne **Parameters window** a vygenerujte stehy. Studio automaticky vypočíta výplň saténovým stehom a potrebné spojenia.

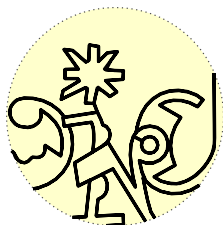


Kontúry - Prehľad

Táto kapitola poskytuje prehľad rôznych metód vytvárania tenkých vlasových kontúr. Tieto metódy sú podrobnejšie popísané v príslušných návodoch.

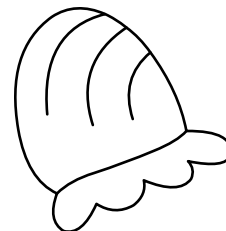


Súvislá Vlasová Kontúra



Tenké kontúry, ako je znázornené na týchto obrázkoch, sa často používajú pri nápisoach, logách a kreslených motívoch. Jedným zo základných pravidiel vo vyšívaní je minimalizovať počet odstrihov nite. V dôsledku toho je najefektívnejším spôsobom výroby týchto kontúr ich digitalizácia ako jednej súvislej dráhy stehov. Aby sa eliminovali odstrihy nite, musia byť konkrétne časti vyšité

dvakrát: raz v smere dopredu (dopredná dráha) a raz v smere dozadu (spätná dráha). V praxi možno zložitú kontúru vytvoriť tak, že každý jej prvok vyšijeme dvakrát. Koncový bod takejto kontúry je totožný s jej začiatočným bodom. V Studio sa to označuje ako dvojvrstvová kontúra.



Objekty Kontúr V Object Inspector

Object Inspector uľahčuje identifikáciu nespojitostí v kontúrach. Medzery alebo prerušenia sú označené ikonou nožníc. Tento nástroj tiež pomáha identifikovať dopredné a spätné dráhy v rámci kontúry.

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

Spätné Dráhy



Spätné dráhy predstavujú návratové trasy na vetvách dvojvrstvovej kontúry. V Object Inspector sú identifikované ikonou stôp.

Keď je na dvojvrstvovej kontúre prítomná spätná dráha, výšivka zostáva súvislá a nevyžaduje žiadne odstrihy nite.

Dvojvrstvová Kontúra

Studio ponúka niekoľko metód na vytváranie dvojvrstvových kontúr, ktoré sa líšia úrovňou poskytovanej automatizácie. Hoci mnohí digitalizátori uprednostňujú špecifický pracovný postup, najefektívnejším prístupom je zvyčajne použitie plne automatických kontúr. V určitých scenároch však môžu byť potrebné manuálne alebo poloautomatické metódy, napríklad pri kombinovaní tenkej kontúry s objektom stĺpika.

Metóda 1

Manuálna digitalizácia všetkých prvkov, vrátane spätných dráh, v správnom poradí.

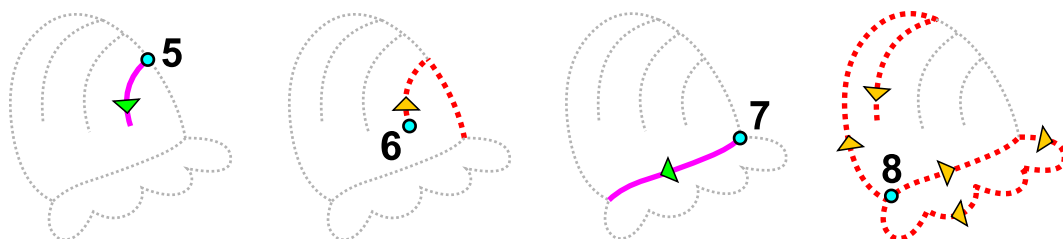


Ikona nástroja Kontúra.

Na zabezpečenie súvislého vyšívania je potrebná presná postupnosť objektov kontúr. Táto metóda sa vo všeobecnosti neodporúča a je zahrnutá len pre úplnosť.



Postupnosť prvkov 1-4. Fialová a červená označujú aktuálny prvok. Fialový prvok predstavuje prvú vrstvu stehov, zatiaľ čo červený prvok predstavuje druhú vrstvu.



Postupnosť prvkov 5-8.

Všimnite si, že koncový bod prvku 8 je totožný so začiatočným bodom prvku 1.

Metóda 2

Manuálna digitalizácia pomocou príkazu **■ hlavná ponuka > Zostaviť > Kontúry > Vytvoriť spätnú dráhu** .



Prvky spätného stehu sú identické s prvkami dopredného stehu, ale sú vyšívané v opačnom poradí. Vďaka tomu ich softvér dokáže generovať automaticky.

Hoci softvér pomáha, správne poradie prvkov je stále nevyhnutné. Táto metóda je vhodná na vytváranie malých obrysov v kombinácii s inými typmi objektov.

Metóda 3

Poloautomatická metóda: manuálna digitalizácia dopredných prvkov v ľubovoľnom poradí, po ktorej nasleduje automatické usporiadanie pomocou príkazu **■ hlavná ponuka > Zostaviť > Obrisy > Usporiadať časti obrysu** .



Prvky sa môžu pretínať a možno ich digitalizovať v ľubovoľnom poradí. Pre optimálnu presnosť zabezpečte, aby sa prvky v miestach spojov správne spájali. Softvér prvky rozdelí a roztriedi, aby vytvoril správne poradie a vygeneroval všetky potrebné spätné stehy.

Počiatočný bod prvého prvku slúži ako počiatočný bod celého obrysu. Keďže je obrys dvojvrstvový, slúži to aj ako koncový bod.

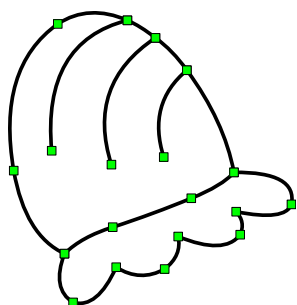
Ak určité prvky tvoria samostatné objekty (napríklad bodka nad "i") alebo sú umiestnené ďaleko od ostatných prvkov, program vytvorí **prechodový steh**, aby zabezpečil, že obrys zostane jedným objektom. Ak chcete tieto objekty ponechať oddelené, použite príkaz **Usporiadať časti obrysu (bez prechodových stehov)**.



Nástroj Usporiadať časti obrysu (bez prechodových stehov).



Prvky 1-4. Poradie digitalizácie nie je pri tejto metóde dôležité. Počiatkový a koncový bod obrysu sú identické s prvým uzlom prvého prvku (označeným modrým krúžkom). Je dôležité vyhnúť sa duplicitným hranám a presne zarovnať koncové body jednotlivých hrán.



Ilustrácie vyššie znázorňujú poradie a rozloženie prvkov obrysu.

Usporiadané prvky sa spájajú do väčších segmentov, aby sa optimalizovalo rozloženie stehov. Ak chcete ponechať pôvodné prvky oddelené pre jednoduchšiu úpravu, vypnite funkciu **Kombinovať usporiadané časti obrysu** v okne **Parametre > Celý dizajn > karta Hlavné nastavenia**.

V porovnaní s Metódou 1 vyžaduje táto metóda digitalizáciu približne o 50 % menej prvkov, pretože spätné stehy sa nevytvárajú manuálne. Poradie prvkov je flexibilné a nie je potrebné sledovať, ktoré časti už majú druhú vrstvu vyšívania.

Táto poloautomatická metóda sa odporúča pre zložité obrysy, keď nemožno použiť Metódu 4.

Metóda 4

Automatické vytváranie obrysov z výplňových a stĺpcových objektov. Používateľ vyberie objekty, ktoré sa majú obkresliť, a použije príkaz **hlavná ponuka > Zostaviť > Automatický obrysovač**. Tento prístup sa odporúča vždy, keď je to možné.



Automatické obkresľovanie môže zlyhať, ak majú výplňové alebo stĺpcové objekty identické hrany (susediace oblasti bez prekrytia). K tomu často dochádza pri práci s vektorovými objektmi importovanými z grafických súborov (SVG). V týchto prípadoch upravte susediace hrany tak, aby vzniklo prekrytie, alebo použite inú metódu obkresľovania.

Metódy 3 a 4 sú najčastejšie používané.

Poznámka: Dopredné a spätné stehy sú v Inšpektore objektov identifikované špecifickými ikonami:



Tieto ikony pomáhajú pri identifikácii prvkov na výber a úpravu. Okrem toho príkaz **hlavná ponuka > Vybrať > Obrysy > Spätné stehy** umožňuje rýchly výber všetkých spätných stehov. Po výbere môžete na tieto prvky aplikovať napríklad saténové stehy alebo vykonať iné potrebné úpravy.

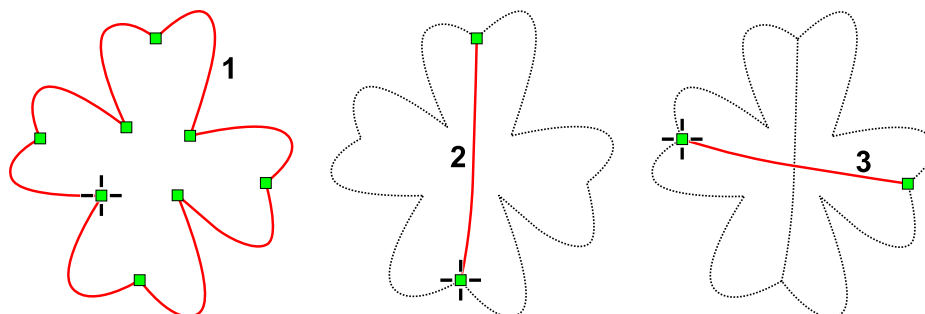
Usporiadať Časti Obrysu

Príkaz **Usporiadať časti obrysu** je navrhnutý na vytváranie komplexných, tenkých obrysov pomocou dvojitého prešívania, podobne ako pri dizajnoch Redwork. Túto funkciu možno použiť na vygenerovanie akéhokoľvek obrysu bežným stehom, bez ohľadu na jeho zložitosť.

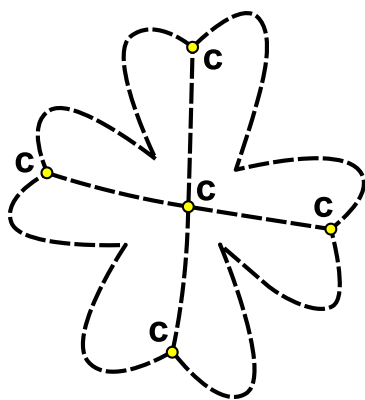
Na použitie tejto funkcie musí používateľ nakresliť samostatné objekty obrysu. Poradie kreslenia týchto objektov je ľubovoľné; segmenty sa však musia približne dotýkať. Funkcia funguje tak, že kombinuje jednotlivé obrisy, v prípade potreby ich rozdelí, zoradí do logickej postupnosti a vygeneruje spätnú cestu na vytvorenie druhej vrstvy stehov.

Zjednodušené Obrisy

Výsledným výstupom je nový objekt pozostávajúci zo zoskupenej série obrysov s dvojitým prešívaním v optimalizovanom poradí. Studio automaticky upraví postupnosť segmentov obrysu.



Tri segmenty obrysu pripravené pre funkciu **Usporiadať časti obrysu**.



Priesečníky

Funkcia **Usporiadať časti obrysu** automaticky rozdelí pôvodné obrisy v potrebných priesečníkoch (označené C). Taktiež organizuje postupnosť a generuje spätnú cestu (druhá vrstva stehov).

Iba prvý segment obrysu zostáva vo svojej pôvodnej polohe. Pretože proces vytvára dvojité prešívanie, koniec obrysu končí v rovnakom bode, v ktorom začal. Preto umiestnite prvý segment obrysu do požadovaného začiatočného a koncového bodu celého obrysu.

Konsolidácia Prvkov Pre Súvislé Vyšívanie

Usporiadané prvky sa spoja do väčších segmentov, aby sa optimalizovalo rozloženie stehov. Ak uprednostňujete zachovanie pôvodných jednotlivých prvkov pre jednoduchšiu manuálnu úpravu, môžete túto funkciu vypnúť v **Parametre > Celý dizajn > karta Hlavné** .

Poznámka: Príkaz Usporiadať časti obrysu nebude fungovať, ak sa medzi vybranými objektmi už nachádza spätná cesta.

Spojenia

Ak dizajn obsahuje samostatné segmenty obrysu, ktoré sa nedotýkajú hlavného obrysu (napríklad vnútro otvoru), funkcia vygeneruje **spojenie** k týmto izolovaným objektom. Ak sa chcete vyhnúť týmto automatickým spojeniam, použite nasledujúci alternatívny príkaz:

Usporiadať časti obrysu (Bez spojení) funguje identicky ako štandardný príkaz, ale nepripája izolované objekty k primárnemu obrysu.

Viac informácií nájdete v súvisiacich témach o **Automatickom obrysovaní** a **prehľade metód obrysovania**.

Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Zlučovanie objektov do skupín



Skupiny Objektov

Skupina spája niekoľko vektorových objektov do jedného celku, aby sa uľahčil výber a manipulácia počas procesu digitalizácie.

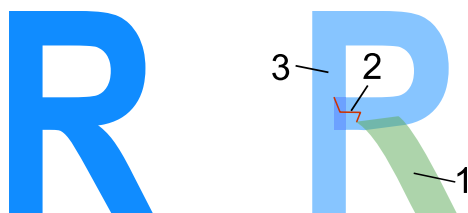
Dizajn pre strojové vyšívanie pozostáva z mnohých základných častí, ako sú výplne, stĺpiky a spojovacie cesty. Tieto objekty sa používajú na digitalizáciu komplexných entít vrátane písma, kvetinových motívov alebo zvierat.

Používanie Skupín

Zoskupovanie umožňuje softvéru rozpoznať, že konkrétne základné časti patria k jednému celku (napríklad znak v slove). To používateľovi umožňuje vybrať, presunúť alebo transformovať celú množinu objektov súčasne.

Príkazy Na Zoskupovanie

Príkazy na zoskupenie a zrušenie zoskupenia vybraných objektov sa nachádzajú v **Hlavná ponuka > Skupiny** a sú dostupné aj prostredníctvom **kontextovej ponuky** v režime Výber/Transformácia.



Digitalizované písmeno "R" zvyčajne pozostáva z troch častí: 1. Objekt stĺpika, 2. Spojovacia cesta, 3. Objekt stĺpika.

Pri digitalizácii písma možno základné časti (stĺpiky a spojenia) spojiť pomocou príkazu **Skupina 1**, takže každé písmeno funguje ako jedna jednotka. Písmená možno následne spojiť do slov pomocou príkazu **Skupina 2** a slová možno ďalej zoskupiť do viet pomocou príkazu **Skupina 3**.

Čísla 1, 2 a 3 predstavujú úroveň hierarchickej skupiny. Na rozdiel od mnohých programov, ktoré ponúkajú iba jednu úroveň zoskupenia, Embird Studio NEXT poskytuje viacero úrovní, čo umožňuje sofistikovanú správu dizajnu. To vám umožňuje izolovať a upravovať objekty na jednej úrovni (napr. konkrétne písmeno) pri zachovaní štruktúrneho zoskupenia slova alebo vety.

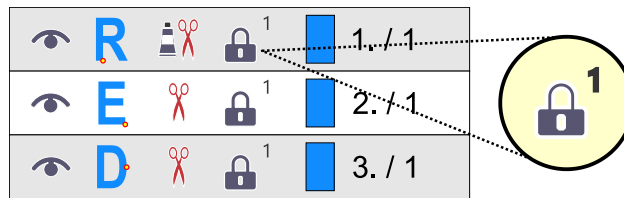
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1



Písmeno "R" zložené zo stĺpikov a spojovacej cesty.

V tomto príklade sú základné časti písmena "R" – stĺpik, spojenie a koncový stĺpik – vybrané v **zozname Inšpektor objektov**.

Použite **Skupina 1** na ich spojenie do jedného objektu. Tento proces by sa mal zopakovať pre každé jednotlivé písmeno v dizajne.

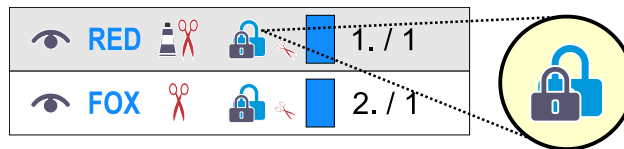


Malá ikona zámku indikuje, že objekt sa skladá z častí zoskupených na úrovni 1.

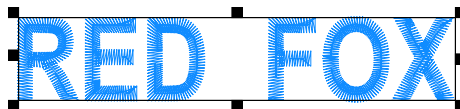
Hoci sa každé písmeno skladá z niekoľkých základných častí, teraz sa správajú ako jednotlivé objekty. Jedna ikona zámku, ktorá sa objaví na pravej strane objektu v Inšpektore objektov, indikuje, že je zoskupený na úrovni 1.



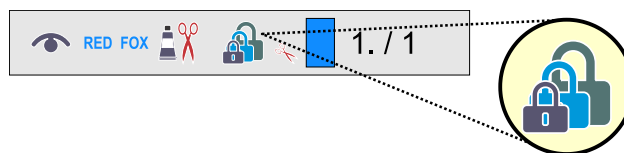
Ďalej vyberte zoskupené písmená tvoriace slovo "RED" a použite príkaz **Skupina 2**. Zopakujte to pre nasledujúce slová. Každé slovo bude teraz považované za skupinu úrovne 2.



Dvojitá ikona zámku indikuje, že objekt sa skladá z častí zoskupených na úrovniach 1 aj 2.



Nakoniec vyberte zoskupené slová a použite **Skupina 3** na ich spojenie do jedného objektu vety.



Trojité ikona zámku indikuje, že objekt sa skladá z vnorených skupín naprieč úrovňami 1, 2 a 3.

Rozdelenie Skupín

Na rozobratie týchto štruktúr použite príkazy **Zrušiť skupinu 1**, **Zrušiť skupinu 2** a **Zrušiť skupinu 3** na rozdelenie skupín na ich príslušných úrovniach. V tomto pracovnom postupe by **Zrušiť skupinu 3** rozdelilo vetu na slová, **Zrušiť skupinu 2** by rozdelilo slová na písmená a **Zrušiť skupinu 1** by vrátilo písmená na ich základné vektorové objekty.

● Prečo Sa Používa Viacúrovňové Zoskupovanie

V programe **Embird Studio NEXT** je hierarchický systém zoskupovania (úrovne 1, 2 a 3) navrhnutý tak, aby zvládal inherentnú zložitosť profesionálnej digitalizácie výšiviek. Na rozdiel od štandardných grafických aplikácií, ktoré často používajú jediný príkaz na zoskupovanie, Studio využíva vnorené úrovne, čo umožňuje presné úpravy bez narušenia celkovej štrukturálnej integrity dizajnu.

1. Hierarchická Organizácia

Dizajny výšiviek sa vytvárajú zdola nahor. Trojúrovňový systém umožňuje digitalizátorom organizovať dizajny do logických celkov:

- **Úroveň 1 (úroveň komponentov):** Používa sa na zoskupenie základných častí, ako sú dva stĺpiky a jedna spojovacia cesta potrebná na vytvorenie jedného písmena "R".
- **Úroveň 2 (úroveň entít):** Používa sa na zoskupenie objektov úrovne 1 do väčších celkov, ako je napríklad spojenie jednotlivých písmen do celého slova.
- **Úroveň 3 (úroveň dizajnu):** Používa sa na zoskupenie entít úrovne 2 do finálneho rozloženia, ako je napríklad spojenie viacerých slov do vety alebo zlúčenie loga s textom.

2. Izolované Úpravy A Presnosť

Hlavnou výhodou hierarchických úrovní je schopnosť upraviť malú časť dizajnu bez rozobratia celej štruktúry. Pre príklad, ak je potrebné upraviť uzol v písmene "R", používateľ musí použiť iba **Zrušiť zoskupenie 1** na dané konkrétne písmeno. Pretože slovo bolo zoskupené na **Úrovni 2** a veta na **Úrovni 3**, tieto štruktúry vyššej úrovne zostávajú nedotknuté. To šetrí digitalizátorovi opakované úlohy zoskupovania po vykonaní drobných úprav.

3. Vizuálna Správa V Inšpektore Objektov

Studio poskytuje špecifické vizuálne indikátory na identifikáciu "hĺbky" skupiny na prvý pohľad. To zabraňuje zmätku v dizajnoch obsahujúcich stovky vektorových objektov:

1. **Ikona jednoduchého zámku:** Označuje skupinu úrovne 1 (jednotlivé znaky alebo malé segmenty).
2. **Ikona dvojitého zámku:** Označuje vnorené skupiny úrovne 1 a úrovne 2 (celé slová alebo odlišné dizajnové prvky).
3. **Ikona trojitého zámku:** Označuje komplexné vnorenie všetkých troch úrovní (vety alebo celé rozloženie dizajnu).

Používateľská príručka - Studio Next > Začínáme > Farby



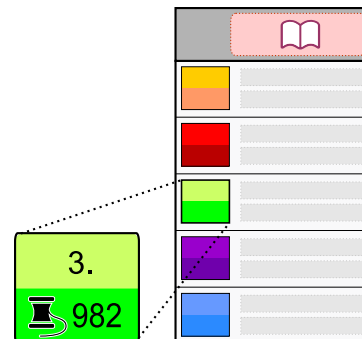
Farby, Výber Farieb A Katalóg Nití

Správa farieb v rámci dizajnu výšivky je kritickou úlohou. Efektívna kontrola farieb zabezpečuje, že sa dizajn na obrazovke zobrazuje správne a optimalizuje počet zmien nití a odstrihov nití počas výroby. Množstvo a poradie farieb priamo ovplyvňujú konečnú kvalitu výšivky a celkový čas výroby. Preto Studio poskytuje komplexné nástroje na analýzu rozloženia farieb a úpravu konkrétnych farieb.

● Zoznam Nití

Zoznam nití (**Thread List**) poskytuje zjednodušenú, chronologickú postupnosť farieb, ktorá sa automaticky generuje z dizajnu v ktorejkoľvek fáze procesu digitalizácie.

Keď sa dizajn otvorí alebo vytvorí, Zoznam nití priradí všeobecné farebné údaje súboru k špecifickému sortimentu výrobcu, známemu ako **Predvolený katalóg nití**. To zabezpečuje, že digitálne zobrazenie na obrazovke presne zodpovedá fyzickým špecifikáciám nití pre výrobu. **Zoznam nití**, pracujúci v tandeme s **Paletou** umiestnenou na tej istej karte, slúži ako primárne rozhranie pre komplexnú správu farieb.



Hlavné Funkcie Zoznamu Nití

Zoznam nití plní štyri kritické technické úlohy:

- 1. Zjednodušený prehľad:** Poskytuje zhustený zoznam zmien nití v ich presnom poradí vyšívania, bez ohľadu na počet jednotlivých vektorových objektov priradených ku každej farbe.
- 2. Prístup k vnútorným farbám:** Komplexné objekty ako Sfumato Stitch alebo nášivka (Appliqué) obsahujú "vnútorné" farby, ktoré sa zvyčajne spravujú cez okno Parametre. Zoznam nití umožňuje rýchlejší prehľad na vysokej úrovni a priamu úpravu týchto vnútorných vrstiev.
- 3. Priradenie katalógu:** Uľahčuje presný prevod digitálnych hodnôt na reálne kódy nití z vybraného Predvoleného katalógu.
- 4. Globálny výber a úprava:** Umožňuje univerzálnu úpravu konkrétnej farby. Zmena farebného záznamu tu aktualizuje každú inštanciu danej farby v celom dizajne, aj keď je farba vložená do komplexných objektov alebo distribuovaná naprieč viacerými po sebe nasledujúcimi objektmi.

● Farby V Inšpektore Objektov

Zoznam **Inšpektora objektov** poskytuje farebné údaje pre jednotlivé objekty. Malý obdĺžnikový rámček v každom riadku Inšpektora objektov slúži ako vzorka farby pre daný objekt. Ak riadok obsahuje zoskupené objekty, rámček zobrazuje farbu prvého objektu v danej skupine.

Číslo označené šípkou označuje poradie farieb. Farby sú očíslované v poradí ich výskytu v rámci dizajnu. V tomto príklade zoznam obsahuje štyri odlišné farby; objekty #2, #3 a #4 zdieľajú rovnakú farbu. Využitie poradia farieb umožňuje optimalizáciu zmien nití na vyšívacom stroji.

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

Hoci všetky vektorové objekty majú vlastnosť farby, táto vlastnosť nie je aplikovateľná na špecifické **typy objektov**, ako sú vyrezávania a otvory (diery).

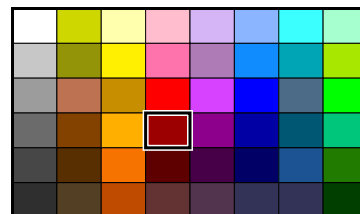
● Paleta Farieb

Paleta predstavuje dostupný fond farieb pre projekt. Novo vytvorené objekty automaticky preberajú farbu aktuálne zvýraznenej bunky (v tomto príklade gaštanová).

Paleta podporuje nasledujúce operácie:

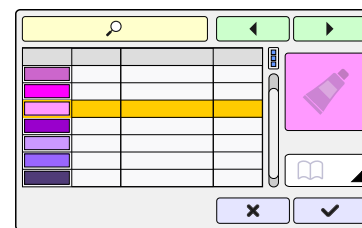
- 1. Primárne kliknutie:** Zvýrazní konkrétnu bunku v palete.
- 2. Sekundárne kliknutie:** Otvorí kontextovú ponuku palety.
- 3. Dlhé stlačenie:** Otvorí **okno miešania farieb** na definovanie novej farby.
- 4. Presun myšou (Drag-and-Drop) (z bunky do bunky):** Skopíruje farbu z jednej bunky do druhej.
- 5. Presun myšou (Drag-and-Drop) (z palety na objekt):** Zmení farbu cieľových objektov v **Pracovnej ploche** alebo v Inšpektore objektov.

Okrem toho možno palety ukladať alebo načítať cez **■ Hlavná ponuka > Dizajn > Export/Import > Farebná paleta** .



● Katalóg Nití

Na dosiahnutie realistických náhľadov a zefektívnenie tvorby dokumentácie v hlavnom programe Embird môžu používatelia digitalizovať pomocou skutočných farieb nití. Studio obsahuje nástroj **Katalóg nití**, ktorý poskytuje prístup k preddefinovaným farebným sadám zodpovedajúcim komerčným značkám nití.



Nástroj **Katalóg nití** je prístupný cez **■ Hlavná ponuka > Objekt** alebo kontextovú ponuku. Táto ponuka sa zobrazí po kliknutí pravým tlačidlom myši na vybrané objekty v pracovnej ploche alebo v Inšpektore objektov. Možno k nej pristupovať aj cez tlačidlo **Kontextová ponuka**.

Štandardne používa Katalóg nití farbu prvého vybraného objektu ako referenciu. Nite, ktoré sa najviac zhodujú s touto farbou, sú automaticky uprednostnené na začiatku zoznamu.

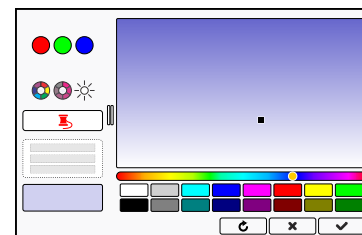
● Výber Farby

Nástroj **Výber farby**, dostupný v kontextovej ponuke, sa používa na vzorkovanie farieb priamo z podkladového **rastrového obrázka**. Pri obrázkoch s vizuálnym šumom môže použitie možnosti vzorkovania priemeru 3x3 alebo 5x5 pixelov zlepšiť presnosť farieb.



● Miešač Farieb

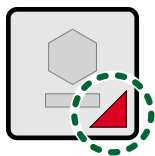
Nástroj **Miešač farieb** je špecializovaný panel na definovanie vlastných farieb pomocou zložiek RGB alebo HSL, alebo výberom z farebnej roviny. Pre špecifické vyšívacie objekty alebo stehy je k dispozícii špecializovaná verzia tohto nástroja, ktorá umožňuje používateľom vyberať farby z katalógov nití a ukladať ich ako vzorky na budúce použitie.



Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Tlačidlo rozbalenia

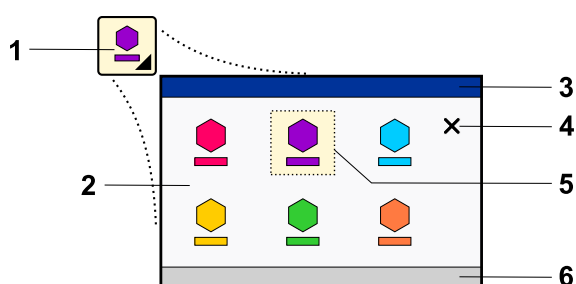
Tlačidlo Expander

Tlačidlo Expander je **tlačidlo s variabilnou funkčnosťou**, známe aj ako rozbaľovacie tlačidlo. Obsahuje vyskakovací panel s rôznymi možnosťami; primárna funkcia tlačidla sa mení podľa aktuálne zvolenej možnosti.



Efektivita pracovného priestoru programu je kritická kvôli vysokému počtu špecifických nástrojov (digitalizácia, úprava stehov, úprava hustoty atď.), ktoré sú potrebné pre projekt. Tlačidlo **Expander (rozbaľovacie tlačidlo)** je prvok používateľského rozhrania navrhnutý na zoskupenie súvisiacich nástrojov bez toho, aby zapĺňal obrazovku. Funguje ako dynamický kontajner. Zobrazuje ikonu naposledy použitého nástroja v danej skupine. Vďaka tomu zostáva rozhranie čisté, pričom nástroje sú dostupné na jedno kliknutie.

Tlačidlo Expander používa ikonu v pravom dolnom rohu podobnú rozbaľovaciemu zoznamu (combo box). Táto ikona šípky indikuje, že pre daný ovládací prvok sú k dispozícii ďalšie možnosti. Tieto možnosti sú usporiadané v paneli, ktorý sa zobrazí po **dlhom kliknutí** primárnym tlačidlom myši alebo **dlhom ťuknutí** (pri použití dotykovej obrazovky).



A **bežné kliknutie** alebo ťuknutie vykoná aktuálnu funkciu tlačidla. Ako bolo uvedené vyššie, konkrétna funkcia vykonávaná tlačidlom sa mení podľa zvolenej možnosti. Tlačidlo Expander zvyčajne združuje funkcie, ktoré spolu súvisia.

◀ Vyvolaný panel zobrazujúci dostupné možnosti.

1	Tlačidlo.
2	Panel. Ak je k dispozícii dostatok miesta na obrazovke, panel sa zobrazí pod tlačidlom Expander na ľavej alebo pravej strane.
3	Voliteľné záhlavie. Ak je prítomné, záhlavie obsahuje popis.
4	Tlačidlo Zavrieť. Kliknutím na toto tlačidlo sa panel skryje. Panel sa zatvorí aj vtedy, ak kliknete kamkoľvek mimo neho.
5	Aktívna možnosť. Aktuálne aktívna možnosť je zvýraznená.
6	Voliteľná päta. Ak je prítomná, päta obsahuje tip alebo krátky popis.

Aktuálne aktívna možnosť je v paneli zvýraznená. Ak vyberiete inú možnosť, tlačidlo aktualizuje svoju ikonu, textový štítok a funkčnosť tak, aby zodpovedali novému výberu.

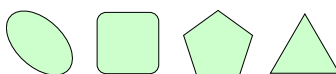


Základné Tvary

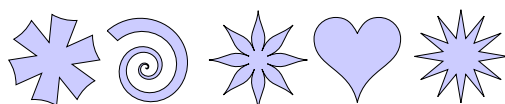
Režim Vytvárania/Transformácie

Základné tvary sú geometrické a ornamentálne vzory, ktoré sa často používajú ako základné stavebné prvky pri tvorbe výšiviek.

Geometrické tvary zahŕňajú elipsy, trojuholníky, pravidelné mnohouholníky a iné štandardné obrazce.



Ornamentálne tvary zahŕňajú kvety, hviezdy, srdcia a špirály.



Použitie

Základné tvary možno v rámci Studio využiť v dvoch odlišných pracovných režimoch:

1. Režim výberu/transformácie – rýchle vytváranie tvarov pripravených na použitie.
2. **Režim vektorizácie** – vytváranie základných tvarov ako súčasti spline obrysu digitalizovaného objektu.

Táto kapitola sa zameriava na možnosť č. 1 – vytváranie tvarov pripravených na použitie v režime **výberu/transformácie**.

Parametrizácia

Na rozdiel od skladových vzorov načítaných z **knižnice** nie sú tvary vytvorené týmto nástrojom vopred digitalizované. Studio generuje tieto tvary dynamicky, čo umožňuje jemné doladenie ich geometrie pomocou nastaviteľných parametrov počas procesu vytvárania.

Dostupná sada parametrov sa líši v závislosti od konkrétneho tvaru a typu vyšívacieho objektu, ktorým sa stane. Tieto parametre zahŕňajú okrem iného: uhol, hrúbku (pre stĺpiky), ostrosť a počet strán alebo bodov.



Príklad parametrov: nastavenia horizontálneho a vertikálneho zakrivenia pre tvar zaobleného obdĺžnika.

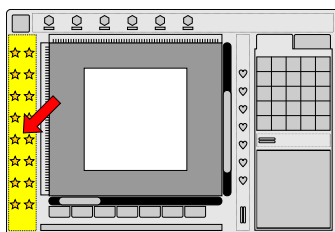
Poznámka: Pretože sú tieto tvary určené na použitie ako vyšívacie vzory, parametre musia byť zvolené opatrne, aby sa zabezpečila vysoká kvalita vyšívania. Nevhodná kombinácia nastavení môže viesť k zblúdivým stehom alebo k vzoru, ktorý nie je vhodný na výrobu.

Režim Výberu/Transformácie, Tvary Pripravené Na Použitie

Tvary nakreslené v tomto režime sa automaticky konvertujú na **vyšívacie objekty**, ako je jednoduchá výplň, sieť, obrys alebo stíplik. Z tohto dôvodu sa považujú za pripravené na použitie.

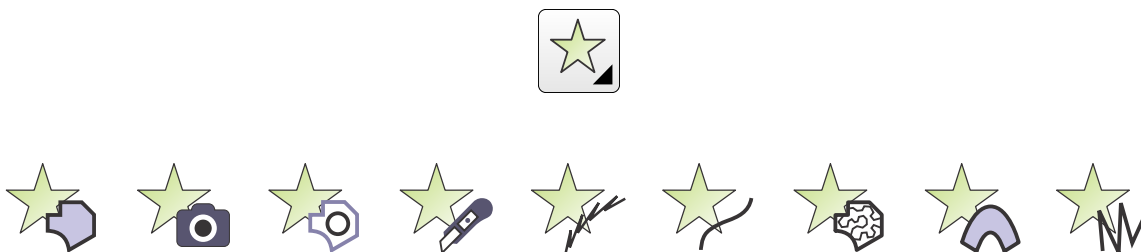


Základné tvary sa v tomto režime vytvárajú pomocou nástroja **Tvary**, ktorý sa nachádza v **hlavnom paneli nástrojov** na hlavnej obrazovke Studio Next.



Hlavný panel nástrojov.

Nástroj **Tvary** obsahuje **tlačidlo rozbalenia**, ktoré umožňuje vybrať konkrétne možnosti z vyskakovacieho panela.



Možnosti označujú typ vyšívacieho objektu, na ktorý sa vybraný tvar skonvertuje.

Kreslenie Tvaru

Výber Správnej Možnosti, Spustenie Režimu Tvaru

Dlhým stlačením tlačidla nástroja **Tvary** otvorte panel možností a potom vyberte požadovaný typ objektu. Táto akcia prepne program do režimu kreslenia tvaru. Alternatívne, štandardné kliknutie na tlačidlo nástroja **Tvary** spustí kreslenie pomocou aktuálne aktívnej možnosti.



Príklad: možnosť nástroja tvaru nakonfigurovaná na vytvorenie objektu stĺpika.

Výber A Kreslenie Tvaru

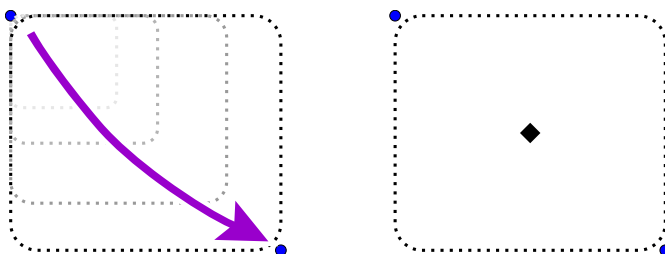
Ľavý, pravý a horný panel modulu Studio sa aktualizujú, aby zobrazili ovládacie prvky pre **režim tvarov**. Vyberte požadovaný tvar z ponuky v hornom paneli a potom nakreslite tvar priamo v **pracovnej ploche**.

Úchytky

Tvar obsahuje dve úchytky (malé kruhové uzly), ktoré definujú jeho veľkosť a proporcie, spolu so stredovou úchytkou, ktorá umožňuje pohyb.

Prichytávanie

Ľavý panel obsahuje prepínače na povolenie alebo zakázanie prichytávania úchytek k mriežke, vodiacim čiaram a iným prvkom. Tieto nastavenia použijete na presné umiestnenie alebo zarovnanie tvarov.



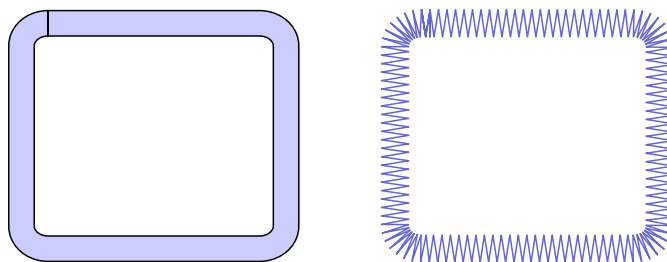
Príklad: Tvar zaobleného obdĺžnika definovaný pomocou úchytek.

Parametre

Počas práce v **režime tvarov** upravte parametre tvaru v **hlavnom ovládacom paneli** podľa potreby. Pri zaoblenom obdĺžniku to zvyčajne zahŕňa zakrivenie rohov. Ak je výsledným objektom stĺpec, je potrebné upraviť aj parameter hrúbky.

Dokončenie Tvaru, Konverzia Na Objekt Výšivky

Po ukončení režimu tvarov sa tvar skonvertuje na vybraný vektorový objekt – v tomto prípade na objekt stĺpca.



Príklad: Objekt stĺpca vytvorený zo zaobleného obdĺžnika a vyplnený stehmi.

Poznámka: Konverzia tvarov na stĺpce využíva **parameter Roh**, ktorý určuje, ako sa ostré rohy skracujú alebo vyhladzujú.



Poznámka: Okrem použitia základných tvarov ako priamych objektov výšivky môžu slúžiť aj ako dočasné šablóny. Tieto šablóny pomáhajú presne umiestniť iné objekty výšivky pred ich odstránením. Táto technika je užitočná pri vytváraní symetrických dizajnov, ako sú mandaly. Akýkoľvek typ objektu, napríklad obrys, môže slúžiť ako šablóna.

Poznámka: Základné tvary možno použiť aj na vytvorenie **vlastnej základnej linky** pre **nápisy**.

Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Katalóg nití

Katalóg Nití

Katalóg nití je digitálna databáza v rámci vyšívacieho softvéru, ktorá obsahuje presné špecifikácie farieb, názvy a identifikačné kódy pre rôzne značky fyzických nití. Namiesto práce so všeobecnými farbami (ako napríklad "Červená" alebo "Modrá") umožňuje katalóg nití priradenie konkrétnych značkových nití k dizajnu.

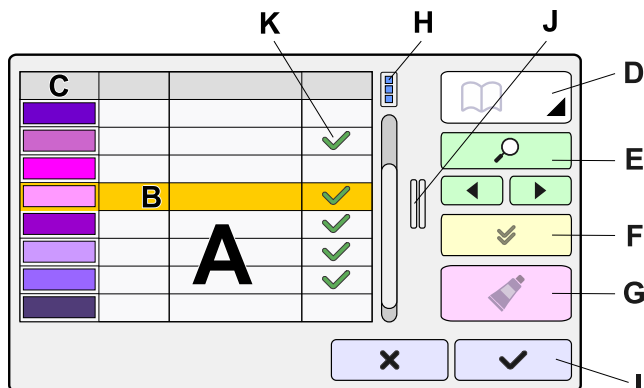
Používanie presných farieb nití je nevyhnutné pre precíznu vyšívaciu prácu. Pretože vyšívacie stroje "nevidia" farbu – interpretujú iba príkazy na zmenu farby – katalóg nití zabezpečuje, aby náhľad na obrazovke čo najpresnejšie zodpovedal fyzickej niti založenej v stroji.

Embroid obsahuje nástroj **Katalóg nití**, ktorý obsahuje preddefinované palety farieb od mnohých výrobcov. Pri práci s dizajnom, ktorý používa všeobecné farby, môže Embroid využiť tieto katalógy na identifikáciu najbližšej zhody na základe dostupných nití od preferovanej značky.

Nástroj **Katalóg nití** sa otvára v samostatnom okne obsahujúcom zoznam nití a rôzne ovládacie prvky správy.

Používanie Katalógu Nití

1. Na **výber farby** pre akýkoľvek objekt v dizajne použite tabuľku (A).
2. Na **správu skupiny preferovaných (označených) nití** použite stĺpec (K) a ovládacie prvky (F).
3. Na **výber primárneho katalógu** pre export a tlač dokumentácie projektu použite rozbaľovací zoznam (D).



Ovládacie prvky sú definované nasledovne:

A	Tabuľka nití z katalógu vybraného v rozbaľovacom zozname (D). Poradie nití závisí od kritéria triedenia vybraného buď v kontextovej ponuke (H), alebo kliknutím na príslušné záhlavie stĺpca v riadku (C).
B	Vybraná položka. Kliknutím na akýkoľvek riadok v tabuľke (A) vyberiete farbu z katalógu. Vybraná farba sa zobrazí v poli (G).
C	Obsah stĺpca: farebný vzorkovník, kód nite, názov nite a stav výberu. Kliknutím na bunku záhlavia akéhokoľvek stĺpca sa nite zoradia podľa kritérií reprezentovaných týmto stĺpcom (napr. zhoda farieb, číslo, názov alebo stav označenia). Tieto kritériá sú dostupné aj prostredníctvom vyskakovacieho tlačidla (H). Dvojitým kliknutím na bunku záhlavia stĺpca prepnete poradie triedenia medzi vzostupným a zostupným.
D	Filter katalógu – umožňuje zobrazenie všetkých katalógov alebo konkrétneho výberu. Tabuľka (A) sa naplní nitami z katalógu vybraného tu. Ak bolo okno Katalógu nití otvorené na výber primárneho katalógu pre funkcie exportu alebo tlače, primárny katalóg je ten, ktorý je vybraný v tomto poli.
E	Vyhľadávacie pole na zadanie názvu alebo kódu nite, sprevádzané tlačidlami na vyhľadanie nasledujúcej alebo predchádzajúcej zhody.
F	Ovládacie prvky na označovanie vybraných nití, vrátane možnosti zobraziť iba označené nite. To je užitočné na obmedzenie zobrazenia na inventár nití, ktorý aktuálne vlastníte.
G	Náhľadové pole pre farbu vybranú v tabuľke (A). Ak bolo okno otvorené na zmenu farby objektu, zobrazí sa aj pôvodná farba, aby sa pomohlo pri hľadaní vhodnej zhody. V tomto scenári sa odporúča zoradiť tabuľku (A) podľa zhody farieb.
H	Prístupové tlačidlo pre vyskakovaciu ponuku. Táto ponuka poskytuje možnosti pre vykresľovanie vzoru nite (3D alebo ploché) a preferencie triedenia.
I	Tlačidlá <input type="checkbox"/> Zrušiť a <input type="checkbox"/> Použiť.
J	Horizontálny rozdeľovač.

K

Posledný stĺpec umožňuje označenie preferovaných nití. Kliknutie na bunky v tomto stĺpci prepína označenie jednotlivých nití. Podržanie klávesu **Shift** umožňuje označenie viacerých nití súčasne, zatiaľ čo podržanie klávesu **Ctrl** umožňuje zrušenie označenia viacerých nití jediným kliknutím.

Pozri Tiež

- Podporované katalógy nití

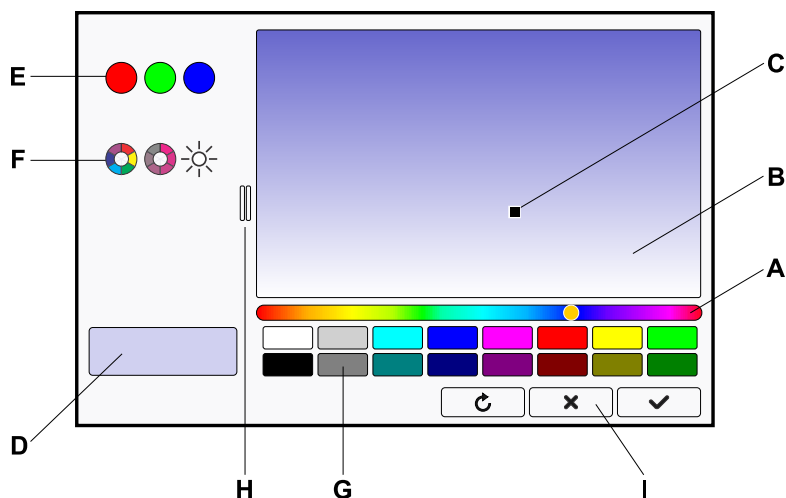
Používateľská príručka - Studio Next > Začíname > Miešač farieb

Color Mixer

Vlastné Farby

Color Mixer je panel s ovládacími prvkami, ktoré vám umožňujú definovať vlastné farby pomocou zložiek RGB alebo HSL, alebo ich výberom z farebnej roviny.

Preddefinovaná Farebná Paleta



Tento panel obsahuje aj mriežku vzoriek, ktorá slúži ako **preddefinovaná farebná paleta (G)** pre rýchly prístup. Paletu možno prispôbiť pretiahnutím aktuálnej farby z veľkého farebného poľa (D) vľavo do buniek palety alebo presúvaním farieb z jednej bunky palety do druhej.

Ovládacie Prvky

A

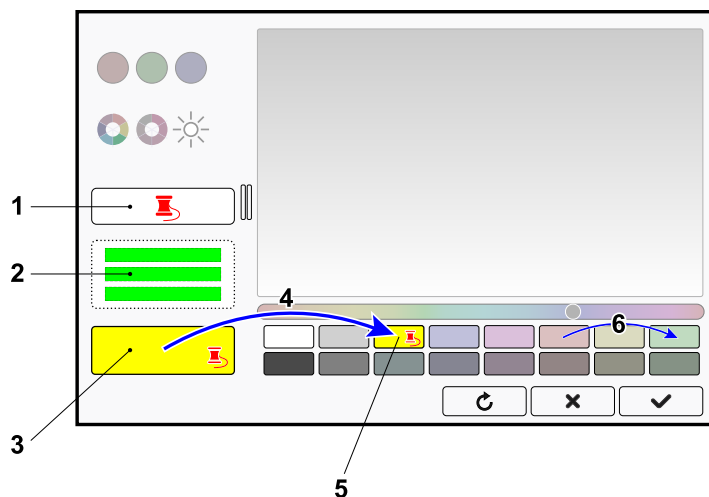
Posuvník odtieňa

B	Rovina sýtosti a svetlosti pre odtieň nastavený posuvníkom (A)
C	Pozícia aktuálnej farby v rovine
D	Pole zobrazujúce aktuálnu farbu
E	Nastaviteľné zložky aktuálnej farby v schéme RGB (červená, zelená, modrá)
F	Nastaviteľné zložky aktuálnej farby v schéme HSL (odtieň, sýtosť, svetlosť)
G	Paleta pre rýchly prístup s preddefinovanými farbami. Aktuálnu farbu z poľa (D) možno pretiahnuť do ktoréhokoľvek z týchto políčok a uložiť ju ako preddefinovanú farbu.
H	Vertikálny rozdeľovač
I	<input type="checkbox"/> Reset, <input type="checkbox"/> Cancel a <input type="checkbox"/> Apply tlačidlá

Ako Namiešať Novú Farbu?

Najprv použijete posuvník odtieňa (A) na nastavenie požadovaného odtieňa. Potom vyberte farbu z roviny sýtosti a svetlosti (B). V prípade potreby vykonajte jemné úpravy zložiek farby v poliach (E) alebo (F).

Farby Z Katalógov Nití



Špecializovaná verzia nástroja Color Mixer sa používa, keď je farba špecifická pre vyšívajúci objekt alebo stehy. Okrem definovania nových farieb vám táto verzia nástroja Color Mixer umožňuje vyberať farby z **katalógov vyšívacích nití** a ukladať ich do vzoriek pre rýchly prístup.

Ovládacie Prvky Súvisiace S Niťami

1	Tlačidlo <input type="checkbox"/> From Catalog. Kliknutím na toto tlačidlo otvoríte okno s katalógmi nití , z ktorých si môžete vybrať farbu.
2	Informácie o farbe vybranej z katalógu sa zobrazia v tomto textovom poli.

- 3 Farba vybraná z katalógu sa zobrazí v hlavnom farebnom poli (D). V rohu sa zobrazí ikona cievky nite, ktorá indikuje, že ide o farbu nite definovanú v katalógu.
- 4 Ak chcete uložiť novú farbu do vzorky na neskoršie použitie, pretiahnite ju na príslušnú vzorku. Vzorky si zachovávajú svoju farbu, čo vám umožňuje definovať sadu obľúbených farieb nití pre rýchly výber.
- 5 Vzorky obsahujúce farbu nite z katalógu zobrazujú ikonu cievky nite.
- 6 Farbu nite môžete pretiahnuť z jednej vzorky do druhej. Táto akcia naklonuje farbu zo zdrojovej vzorky do cieľovej vzorky.

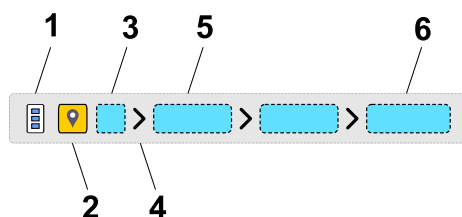
Navigácia V Priečinkoch

Ovládací Prvok Bread Crumbs

Bread Crumbs je navigačný ovládací prvok pre priečinky, ktorý sa používa v rôznych oblastiach programu Embird Next na výber požadovaného priečinka so súbormi. Umožňuje vybrať úložisko a prechádzať štruktúrou priečinkov.

Tento ovládací prvok zobrazuje cestu k priečinku od koreňa zväzku (jednotky) až po aktuálny priečink. Cesta pozostáva zo samostatných prvkov nazývaných „bread crumbs“ (drobčeky). Každý prvok funguje ako tlačidlo, čo umožňuje rýchle prehliadanie a vykonávanie rôznych operácií s priečinkami.

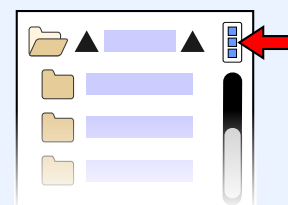
Nasledujúca schéma znázorňuje rozloženie tohto ovládacieho prvku.



Tlačidlo na prístup ku kontextovej ponuke s **príkazmi pre priečinky**. Kliknutím na toto tlačidlo vyvoláte kontextovú ponuku pre bežné operácie s priečinkami. Prečítajte si kapitolu **Kontextová ponuka**, kde sa dozviete viac o kontextových ponukách.

1

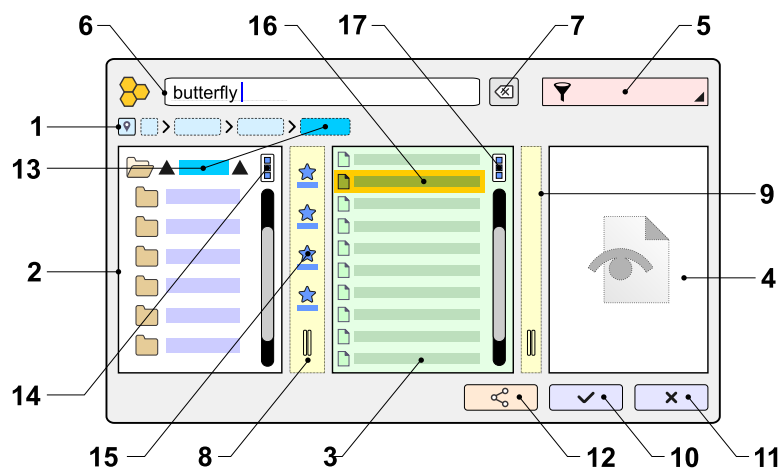
Ak sa popri ovládacom prvku Bread Crumbs používa samostatný zoznam priečinkov, tlačidlo kontextovej ponuky sa môže nachádzať v zozname priečinkov.



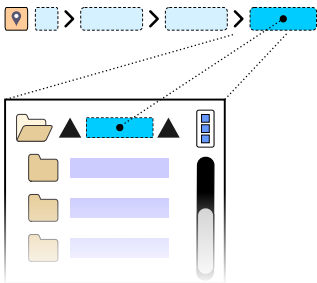
2	Úložisko. Toto tlačidlo vyvolá zoznam prístupných vstavaných, externých a cloudových jednotiek (zväzkov), ako aj bežných umiestnení úložiska, ako je priečinok Downloads , priečinok Pictures atď. Pomocou tohto zoznamu vyberte umiestnenie úložiska pre navigáciu.
3	Koreň. Toto tlačidlo predstavuje koreňový priečinok daného umiestnenia.
4	Oddelovač cesty. Tieto tlačidlá oddeľujú jednotlivé priečinky v ceste. Kliknutím na tlačidlo oddelovača zobrazíte zoznam podpriečinkov patriacich do nadradeného priečinka. Výberom podpriečinka z tohto zoznamu prejdete hlbšie do štruktúry priečinkov. Vybraný podpriečinok sa potom stane poslednou časťou cesty (aktuálnym priečinkom). Takto sa vytvára cesta k priečinku (bread crumbs). Ak priečinok nemá žiadne podpriečinky, za tlačidlom daného priečinka sa nezobrazí žiadne tlačidlo Oddelovač cesty.
5	Priečinok. Každý priečinok v ceste je reprezentovaný tlačidlom obsahujúcim názov priečinka. Kliknutím na tlačidlo priečinka prejdete na daný priečinok. Kliknutý priečinok sa potom stane aktuálnym priečinkom.
6	Aktuálny priečinok. Aktuálny priečinok je posledným prvkom v ceste. Kliknutím na tlačidlo Aktuálny priečinok vyvoláte ponuku s príkazmi na odstránenie, premenovanie, pridanie priečinka medzi oblíbené položky alebo pridanie nového podpriečinka.




Dialógové okno na prehliadanie súborov a priečinkov

Toto dialógové okno sa používa na **otváranie, ukladanie, importovanie a exportovanie** súborov. Slúži tiež ako rozhranie na **prehliadanie priečinkov** počas rôznych operácií softvéru.



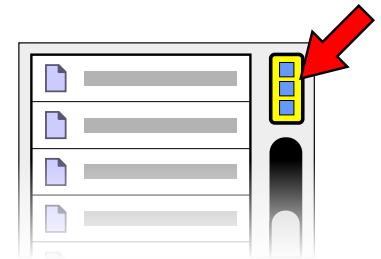
Rozloženie

1	Navigácia v priečinkoch (Breadcrumbs). Tento ovládací prvok použijete na nastavenie koreňového priečinka. Vyhľadávanie prechádza všetky podpriečinky a súbory v rámci koreňového priečinka.	
2	Zoznam priečinkov. Tento zoznam je prepojený s ovládacími prvkami navigácie (1) a uľahčuje rýchlejšie prehliadanie adresárov. Položky v tomto zozname sú podpriečinky aktuálneho adresára (posledný segment v reťazci priečinkov).	
3	Zoznam súborov nachádzajúcich sa v aktuálnom priečinku.	
4	Náhľad súboru (16) vybraného v zozname súborov (3). Ak náhľad nie je k dispozícii, tento panel zostane skrytý.	
5	Rozbaľovací zoznam pre prípomky súborov . Tento zoznam obsahuje formáty a prípony súborov relevantné pre aktuálne dialógové okno. Tieto možnosti sa líšia v závislosti od operácie; napríklad formáty dostupné na importovanie rastrového obrázka sa líšia od formátov dostupných na uloženie dizajnu ako súboru stehov.	
6	Textové pole pre názov súboru . Zadáajte názov súboru alebo vyberte súbor zo zoznamu (3). Tento súbor bude spracovaný po úspešnom zatvorení dialógového okna.	
6	Poznámka: Do tohto poľa je možné priamo vložiť cestu zo schránky. Program potom prejde na daný konkrétny súbor alebo priečinok. Je to užitočné pri kopírovaní cesty z externej aplikácie, aby ste ju mohli prehliadať v Embird.	
7	Tlačidlo <input type="checkbox"/> Vymazať názov súboru.	
8	Vertikálny rozdeľovač č. 1. Tento rozdeľovač obsahuje tlačidlá pre rýchly prístup k obľúbeným priečinkom.	
9	Vertikálny rozdeľovač č. 2.	
10	<input type="checkbox"/> Potvrdzovacie tlačidlo. Zatvorí okno a pokračuje v čakajúcej operácii (napr. otvorenie, uloženie alebo zlúčenie). Ikona na tomto tlačidle sa mení, aby odrážala konkrétnu prebiehajúcu operáciu.	
11	<input type="checkbox"/> Tlačidlo Zrušiť. Zatvorí okno a ukončí aktuálnu operáciu.	
12	<input type="checkbox"/> Tlačidlo Zdieľať súbor. Toto tlačidlo je viditeľné iba vtedy, ak vybraný súbor (3) možno zdieľať prostredníctvom panela zdieľania operačného systému.	
13	Aktuálny priečinok, ako je vybraný v ovládacom prvku navigácie (1) a zozname priečinkov (2). Šípky znamenajú, že kliknutím na túto položku prejdete do nadradeného priečinka.	

14	 Tlačidlo kontextovej ponuky. Kliknutím na toto tlačidlo sa otvorí ponuka pre operácie s priečkami.
15	 Tlačidlá obľúbených položiek. Umožňujú okamžité prepnutie na akýkoľvek uložený obľúbený priečink. Označovanie alebo zrušenie označenia obľúbených položiek sa spravuje prostredníctvom kontextovej ponuky (14).
16	Vybraný súbor. Súbor, ktorý je aktuálne zvýraznený v zozname (3), sa zobrazí v paneli náhľadu (4), ak je náhľad k dispozícii. Názov súboru sa tiež automaticky vloží do textového poľa (5).
17	 Tlačidlo kontextovej ponuky. Kliknutím na toto tlačidlo sa otvorí ponuka pre operácie so súbormi.

Výber Viacerých Položiek

V špecifických kontextoch je možné vybrať viacero súborov podržaním klávesu **Ctrl (Cmd)** na hardvérovej klávesnici alebo pomocou zaškrtnutých políčok na obrazovke. Režim výberu pomocou zaškrtnutých políčok pre zoznam súborov (3) sa aktivuje prostredníctvom kontextovej ponuky (17).

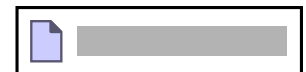


Tento režim uľahčuje výber a zrušenie výberu viacerých súborov pomocou myši, stylusu alebo dotykového vstupu bez potreby klávesnice.




Jednoduchý A Podrobný Režim

Kontextová ponuka zoznamu súborov (17) poskytuje možnosť prepínať medzi **jednoduchým** a **podrobným** režimom zobrazenia informácií o súboroch.



Oblíbené Priečinky

Oblíbené priečinky fungujú ako záložky umiestnenia pre vaše úložné médiá, čo umožňuje rýchlu navigáciu do často používaných adresárov.

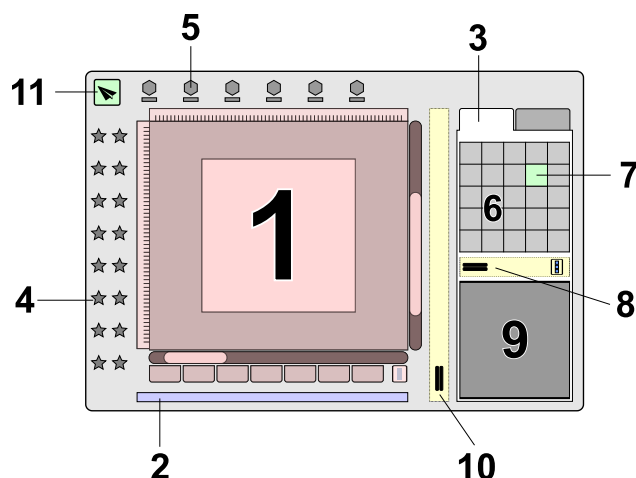
Počas prehliadania možno priečink označiť ako obľúbený pomocou  **ovládacieho prvku navigácie priečinkov (Breadcrumbs)** (1) alebo kontextovej ponuky (14).

Kontextová ponuka (14) tiež poskytuje možnosti na zrušenie označenia alebo odstránenie priečinka zo zoznamu obľúbených položiek.

Všetky dialógové okná zdieľajú spoločnú sadu obľúbených položiek. Upozorňujeme, že počet povolených obľúbených položiek je obmedzený. Obľúbené položky sú trvalé a zostávajú uložené aj po ukončení relácie softvéru.

Hlavné Okno

Hlavné okno Studio obsahuje veľkú **Pracovnú plochu** a niekoľko panelov s kontextovo citlivým obsahom, čo znamená, že sa prispôbujú podľa aktívneho pracovného režimu. Ich rozloženie je znázornené na diagrame nižšie. Pomocou integrovaných rozdeľovačov môžete upraviť proporcie niekoľkých panelov.



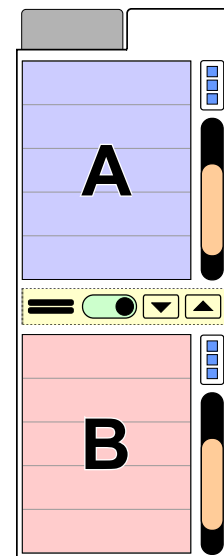
1	Pracovná plocha. Podrobné informácie o tomto prvku rozhrania nájdete v kapitole Pracovná plocha .
2	Stavový riadok. Táto oblasť zobrazuje súradnice kurzora myši, úroveň priblíženia, rady k nástrojom a ďalšie kontextové údaje. Keď je objekt vybraný, stavový riadok zobrazuje jeho rozmery a počet stehov. Počas vytvárania alebo úpravy výplňového objektu zobrazuje uhly pre krycie stehy a podkladové stehy.
3	Hlavný ovládací panel. V závislosti od aktuálneho pracovného režimu obsahuje tento panel jednu alebo viac kariet poskytujúcich príslušné ovládacie prvky a informácie. Viac podrobností nájdete v nasledujúcich častiach.
4	Vertikálny Panel nástrojov. Presunutie kurzora nad tlačidlá nástrojov zobrazí rady k nástrojom v stavovom riadku (2).
5	Kontextovo citlivá Hlavná ponuka a doplnkové ovládacie prvky.

6	Paleta farieb. Kliknutie sekundárnym tlačidlom myši (pravé kliknutie) alebo dlhé kliknutie primárnym tlačidlom na akúkoľvek farbu umožňuje úpravy farieb. Ak chcete zmeniť farbu existujúceho objektu, kliknite a potiahnite farbu z palety na vybraný objekt (objekty) na Pracovnej ploche. Ak chcete nastaviť predvolenú farbu pre nové objekty, kliknite na farbu primárnym tlačidlom myši.
7	Aktívna farba. Farba aktuálne vybraná pre nové objekty je označená čiernobielym obrysom.
8	Vertikálny rozdeľovač. Použite ho na zmenu šírky bočných panelov.
9	Lupa. Toto okno poskytuje zväčšený pohľad na oblasť okolo kurzora myši. Uľahčuje presné umiestnenie uzlov a zároveň umožňuje používateľovi zachovať celkový prehľad o dizajne na Pracovnej ploche.
10	Rozdeľovač na úpravu veľkosti Hlavného ovládacieho panela. Tento rozdeľovač obsahuje aj tlačidlá pre rýchly prístup k často používaným funkciám. Tie isté funkcie sú dostupné aj prostredníctvom hlavnej a kontextovej ponuky.
11	Tlačidlo na export hotového dizajnu do Embird Editor.

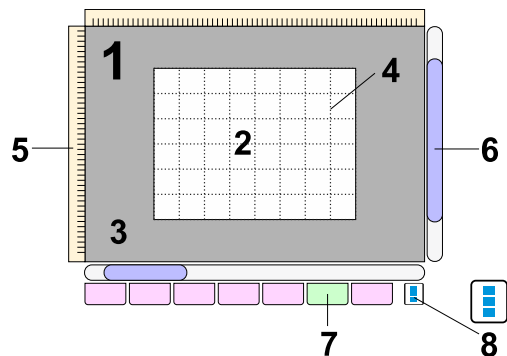
Inšpektor Objektov

Najčastejšie používanou kartou v rámci Hlavného ovládacieho panela je **Inšpektor objektov**. Jeho rozloženie je znázornené na diagrame nižšie.

A	Inšpektor objektov. Všetky objekty vytvorené v dizajne sú tu uvedené v poradí ich vyšívania. Tento zoznam zobrazuje miniatúru objektu, typ objektu, farbu, stav viditeľnosti a to, či je objekt spojený s predchádzajúcim objektom pomocou prechodového stehu.
B	Parts Inspector. Tento zoznam podrobne uvádza vnútorné prvky, ako sú otvory vo výplňových objektoch, vyrezávanie, ako aj komponenty spojených alebo zoskupených objektov. Toto okno umožňuje manipuláciu s časťami, ktoré nie je možné vybrať priamo v pracovnej ploche (Work Area) alebo v hlavnom inšpektore objektov (Object Inspector). Všimnite si, že v režime úprav uzlov (Node Editing Mode) sú Object Inspector (A) a Parts Inspector (B) nahradené panelom parametrov objektu.



Pracovná plocha je primárny pracovný priestor v rámci **hlavného okna Studio**. Je to miesto, kde používatelia digitalizujú vzory, vykonávajú úlohy úprav a zobrazujú náhľady vzorov. Nasledujúca schéma a popisy vysvetľujú komponenty a funkčnosť pracovnej plochy.



1	Zobrazovacia oblasť. Toto je viditeľná oblasť návrhu používateľa. Zahŕňa oblasť vyšívacieho rámu (2) a okolitý prázdny priestor (3), ktorý sa stane viditeľným, keď je zobrazovacia oblasť dostatočne oddialená.
2	Oblasť vyšívacieho rámu. Keď sa spustí nový návrh, vyšívací rám je prázdny. Používatelia sem môžu importovať rastrový obrázok , ktorý bude slúžiť ako šablóna na digitalizáciu.
3	Prázdny priestor. Oblasť obklopujúca vyšívací rám alebo importovanú šablónu obrázka.
4	Mriežka. Mriežka pomáha pri určovaní veľkosti a zarovnávaní objektov návrhu. Objekty a uzly možno prichytiť k mriežke, keď je povolená príslušná možnosť prichytávania, čo uľahčuje presné zarovnanie.
5	Pravítka. Keď sa kurzor pohybuje v rámci zobrazovacej oblasti, na pravítkach sa zobrazujú vlasové čiary, ktoré indikujú jeho presnú polohu. Okrem určovania polohy a merania sa pravítka používajú na vytváranie vodiacich čiar . Pravítka možno skryť pre maximalizáciu pracovného priestoru prostredníctvom ■ Hlavná ponuka > Zobrazit > Rozloženie . Jednotky pravítka sa konfigurujú v regionálnych nastaveniach nastavených v hlavnom Embird Dashboard alebo pomocou kontextovej ponuky (8).
6	Posuvníky. Okrem posuvníkov možno pracovnú plochu posúvať podržaním sekundárneho tlačidla myši a potiahnutím kurzora na novú pozíciu. Táto funkcia je identická s nástrojom posunu, ktorý sa nachádza v inom grafickom softvéri.
7	Karty režimu zobrazenia. Tieto karty umožňujú zmeniť spôsob vykresľovania návrhu v zobrazovacej oblasti. Aktívna karta je vždy zvýraznená.
8	Tlačidlo kontextovej ponuky. Poskytuje prístup k ponuke, kde môžu používatelia nastaviť hrúbku čiar používaných v režime úprav uzlov.

Predvolené Farby

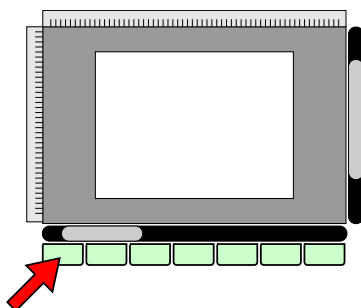
Predvolené farby pre vyšívací rám a čiary mriežky možno prispôbiť prostredníctvom **■ Hlavná ponuka > Možnosti > Nastavenia > Predvoľby > Pracovný priestor**.

Úrovne Priblíženia

Úroveň priblíženia 1:1 znamená, že návrh sa na obrazovke zobrazuje v jeho skutočnej fyzickej veľkosti.



Režim Zobrazenia



Studio ponúka niekoľko metód vykresľovania vzorov výšiviek na obrazovke počas procesov digitalizácie a úprav. Tieto režimy pomáhajú identifikovať problematické oblasti, ktoré vyžadujú pozornosť, a pomáhajú udržiavať kontrolu nad rozložením stehov, aj keď sú objekty zakryté hornými vrstvami.

Vyberte požadovaný režim zobrazenia pomocou kariet umiestnených v spodnej časti **Pracovnej plochy**. Kliknutím na kartu prepnete aktívny režim zobrazenia.

Karty Normálne, Obrázok A Vektor

V režime **Normálne** sú viditeľné všetky prvky (obrázok na pozadí a digitalizované vektorové objekty). V režime **Obrázok** sa zobrazuje iba **obrázok** na pozadí. V režime **Vektor** sú viditeľné iba digitalizované objekty.

Karta 3D

V režime **3D** sa vzor výšivky zobrazuje pomocou realistickej trojrozmernej simulácie skutočného vyšívania.

Karta Ploché

V režime **Ploché** sa vzor výšivky vykresľuje jednoduchými farbami bez tieňovania alebo zvýraznení, pričom sa zachováva technická šírka nite. Tento režim je efektívny pri práci na detailných častiach, kde môžu textúry nití pôsobiť rušivo.



3D



Ploché

Karta Mapa Hustoty

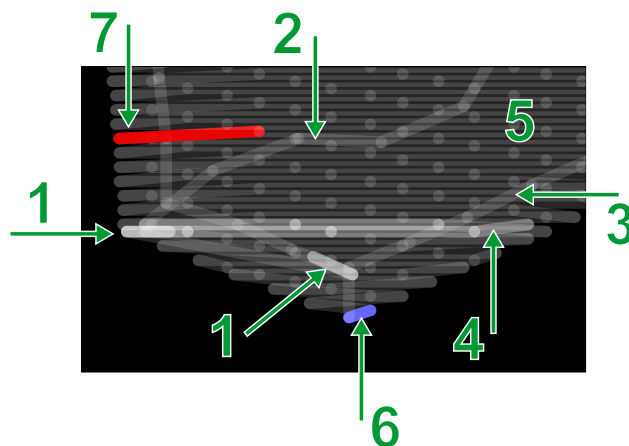
Mapa hustoty zobrazuje vzor pomocou stupnice nepravých farieb s prechodom od modrej cez zelenú a žltú až po červenú. Intenzívna červená označuje oblasti s kritickou hustotou stehov. Tento režim je obzvlášť užitočný pri prevode **grafických súborov** (ako napríklad SVG) na vzory výšiviek. Grafické súbory často obsahujú skryté alebo prekryvajúce sa vrstvy, ktoré musia byť pre vyšívanie spravované; Mapa hustoty zvyrazňuje oblasti, kde nadmerné vrstvenie vytvorilo vysokú hustotu stehov.



Farebná stupnica mapy hustoty: modro-fialová predstavuje prázdne oblasti, zatiaľ čo oranžovo-červená indikuje oblasti s vysokou hustotou.

Karta Röntgen

Röntgenový režim vykresľuje stehy ako polopriehľadné, čo umožňuje kontrolu podkladových stehov, **uzlových stehov** a prekryvujúcich sa vrstiev pod kryciami stehmi. Tento režim umožňuje súčasnú kontrolu všetkých vrstiev vzoru na identifikáciu oblastí s vysokou hustotou. Taktiež zvyrazňuje technické chyby, ako sú príliš krátke alebo príliš dlhé stehy, ich vykreslením vo výrazných, kontrastných farbách.



Prvky výplňového objektu v röntgenovom režime:

1 - uzlové stehy, 2 - prechodová cesta, 3 - okrajový podkladový steh, 4 - prekryvanie výplňových sekcií, 5 - vzor krycieho stehu, 6 - príliš krátky steh, 7 - príliš dlhý steh.

Poznámka: Dialógové okno **hlavná ponuka > Možnosti > Nastavenia > Vykresľovanie** poskytuje prístup k ďalším **nastaveniam**, ktoré ovplyvňujú tieto režimy zobrazenia.

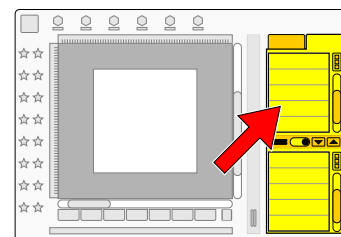
Používateľská príručka - Studio Next > Hlavné okno > Hlavný ovládací panel



Hlavný Ovládací Panel

V Studio NEXT slúži **Hlavný ovládací panel** ako primárne rozhranie na správu, organizáciu a úpravu komponentov projektu. Namiesto fungovania ako statický panel s nástrojmi funguje ako dynamické "riadiace centrum", ktoré prispôsobuje svoje rozhranie a nástroje na základe aktívnej úlohy.

Hlavný ovládací panel sa nachádza na pravej strane **okna Studio**. Toto centralizované centrum umožňuje digitalizátorom vyhnúť sa zložitým vnoreným ponukám tým, že umiestňuje základné nástroje a údaje do jediného panela s viacerými kartami.



Dynamické rozhranie a ovládacie prvky nástrojov

Definujúcou charakteristikou Hlavného ovládacieho panela je jeho odozva na pracovný režim softvéru. Keď je vybratý konkrétny nástroj – napríklad nástroj na úpravu uzlov alebo príkaz transformácie – panel sa automaticky aktualizuje, aby poskytol okamžitý prístup k príslušným nastaveniam pre danú funkciu. To zaisťuje, že najdôležitejšie ovládacie prvky sú vždy k dispozícii.

Hlavný ovládací panel je navrhnutý tak, aby zefektívnil pracovný postup znížením potreby navigačných kliknutí. Konsolidáciou správy objektov, parametrov nástrojov a vizuálnych pomôcok do jediného adaptívneho rozhrania umožňuje digitalizátorovi sústrediť sa na kreatívne a technické aspekty návrhu výšivky.

Kľúčové funkčné karty

Panel je usporiadaný do niekoľkých odlišných kariet, z ktorých každá je venovaná konkrétnemu aspektu procesu tvorby výšivky:

1. Karta Inšpektor

Karta Inšpektor je primárnym nástrojom na správu štruktúry návrhu. Je rozdelená na dve hlavné sekcie:

- **Inšpektor objektov:** Toto okno zobrazuje každý vektorový prvok (čiary, výplne, písmo) v chronologickom zozname. Tento zoznam predstavuje poradie vyšívania; objekty v hornej časti zoznamu sa vyšívajú ako prvé, zatiaľ čo tie v spodnej časti sa vyšívajú ako posledné.
- **Inšpektor častí:** Táto sekcia umožňuje detailné ovládanie. Umožňuje používateľovi vyberať a manipulovať s vnútornými komponentmi, ku ktorým môže byť v hlavnej pracovnej oblasti ťažký prístup, ako sú otvory (diery) vo výplňovom objekte alebo jednotlivé podprvky v rámci zoskupených objektov.

2. Karta Vzorkovník

Karta "Vzorkovník" obsahuje nástroje na správu farieb:

- **Paleta:** Vyhradený priestor na správu farieb návrhu.
- **Zoznam nití:** Zoznam nití poskytuje zjednodušenú farebnú sekvenciu generovanú automaticky z návrhu v akejkoľvek fáze pracovného procesu.

3. Karta Presnosť

Karta "Presnosť" obsahuje ovládacie prvky a vizuálne pomôcky, ktoré pomáhajú s technickou presnosťou digitalizácie:

- **Prepínače prichytávania:** Zahŕňajú prepínače na prichytávanie objektov, uzlov, vodidiel alebo **značkovacích bodov** k vodidlám, mriežke alebo iným objektom, aby sa zabezpečilo presné geometrické zarovnanie.
- **Lupa BirdEye:** Precízny nástroj, ktorý poskytuje zväčšený pohľad na oblasť okolo kurzora. To umožňuje digitalizátorovi umiestňovať uzly s vysokou presnosťou.

Možnosti Prichytávania Objektov



Prichytáva presunuté objekty k akýmkoľvek aktívnym **vodidlám**.



Prichytáva presunuté objekty k mriežke na pozadí.

Možnosti Prichytávania Uzlov A Značkovacích Bodov



Prichytáva presunuté uzly k ohraničujúcej obdĺžniku vyšívacieho rámu, keď sú v tesnej blízkosti.



Prichytí presunuté uzly k najbližšiemu existujúcejmu uzlu.



Prichytí presunuté uzly k akýmkoľvek aktívnym **vodiacim líniam**.



Prichytí presunuté uzly k mriežke na pozadí.



Prichytí presunuté uzly k obrysu susedného objektu.

Možnosti Prichytávania Vodiacich Línii



Prichytí presunutú vodiacu líniu k ohraničujúcej obdĺžniku rámu, keď je v tesnej blízkosti.



Prichytí presunutú vodiacu líniu k najbližšiemu existujúcejmu uzlu.



Prichytí presunutú vodiacu líniu k mriežke na pozadí.



Prichytí presunutú vodiacu líniu k obrysu susedného objektu.

Prečo Prichytávať Vodiace Línie?

Prichytením vodiacej línie k cieľu vytvoríte rovnú „magnetickú“ cestu. Pretože karta Presnosť (Accuracy Tab) umožňuje prichytávať objekty a uzly k týmto vodiacim líniam, vodiaca línia funguje ako mostík pri digitalizácii symetrických vzorov, ako sú logá alebo zrkadlené kvetinové motívy.

Vodiace línie možno použiť aj na **rozrezávanie objektov**. Prichytením vodiacej línie k mriežke alebo k uzlu existujúceho objektu pred rezaním zabezpečíte, že rez bude vykonaný presne tam, kde je to potrebné.

4. Karta Nástroj

Obsah karty Nástroj je veľmi premenlivý a mení sa podľa aktívneho režimu, ako je **nápis**, **trasovanie** alebo **kreslenie od ruky**.

- **Kontextové ovládacie prvky:** Zobrazuje nastavenia špecifické pre práve používaný nástroj.
- **Živé náhľady:** Pri použití nástrojov rozloženia – ako sú **Zarovnať**, **Distribuovať**, **Automatické opakovanie** alebo **Transformovať** – táto karta generuje náhľad. To umožňuje používateľovi presne vidieť, ako aktuálne nastavenia ovplyvnia objekty predtým, než sa zmeny natrvalo aplikujú.

5. Karta Parametre

Karta Parametre sa stáva kritickou počas fázy spresňovania digitalizácie. V režime úpravy uzlov táto karta poskytuje priamy prístup k vlastnostiam vybraného objektu. Namiesto otvárania **samostatného okna Parametre** môžu

používateľa rýchlo upraviť hustotu, štýl stehov alebo nastavenia podkladu priamo v paneli.

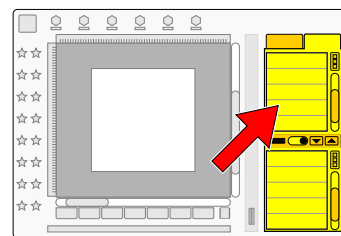
Poznámka: Neaktívne karty sú skryté, aby sa zjednodušilo používateľské rozhranie; stanú sa viditeľnými až vtedy, keď ich aktivuje príslušný pracovný režim.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavné okno > Inšpektor

Inšpektor Objektov

Hlavný ovládací panel obsahuje niekoľko kariet (1), ktoré sa prispôbujú aktuálnemu pracovnému režimu. Táto kapitola sa zameriava na kartu **Inšpektor**, ktorá je nevyhnutná na výber a manipuláciu s objektmi návrhu.

Inšpektor objektov je centrálnym uzlom správy v rámci karty Inšpektor. Zobrazuje všetky vektorové objekty výšivky v ich presnom poradí šitia. Zoznam poskytuje dôležité údaje vrátane typu objektu, stavu viditeľnosti (ikona oka) a stavu prepojenia (indikujúce prechodové stehy, odstřih nití alebo spojenia bežným stehom).



Ako primárny nástroj výberu je Inšpektor obzvlášť užitočný pri zložitých návrhoch, kde je výber objektov priamo v pracovnej ploche náročný.

Používateľia môžu jednoducho upraviť poradie šitia pomocou funkcie drag-and-drop, upraviť parametre, prepínať viditeľnosť a aktualizovať farby. Susedný **Inšpektor častí (B)** je určený na výber nevyberateľných prvkov, ako sú otvory vo výplňových objektoch a podčasti zoskupených objektov.

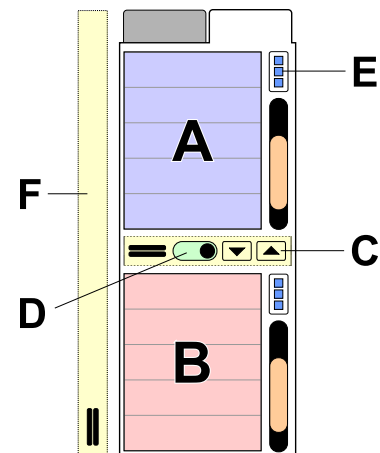
Karty

Väčšina funkcií v rámci týchto kariet je prístupná prostredníctvom kontextových ponúk. Ak používate myš, kliknite pravým tlačidlom na otvorenie kontextovej ponuky. Na zariadeniach s dotykovou obrazovkou prístupujte k týmto ponukám klepnutím na **tlačidlo kontextovej ponuky (E)**.



Karta Inšpektor

A	Inšpektor objektov: Zobrazuje všetky objekty návrhu v ich aktuálnom poradí šitia, vrátane typu, viditeľnosti a stavu prepojenia.
B	Inšpektor častí: Zobrazuje vnútorné otvory vo výplňových objektoch a komponenty zoskupených objektov. Toto okno umožňuje manipuláciu s prvkami, ktoré nemožno vybrať priamo v pracovnej ploche.
C	Tlačidlá na prehliadanie objektov. Ikony šípok umožňujú používateľom preskakovať medzi objektmi rovnakej farby alebo tými, ktoré sú spojené prepojeniami, čo uľahčuje rýchlejšiu navigáciu v dlhých zoznamoch.
D	Ovládací prvok Prepínač: Zapína alebo vypína režim výberu začiarovacím políčkom, čo je obzvlášť užitočné pre používateľov dotykových obrazoviek.
E	Tlačidlo kontextovej ponuky: Poskytuje prístup ku kontextovej ponuke zoznamu pre používateľov dotykových obrazoviek alebo tých, ktorí používajú myš s jedným tlačidlom.
F	Hlavný rozdeľovač: Upravuje celkovú šírku ovládacieho panela. Je to užitočné pri prezeraní dlhých textových štítkov pre objekty nápisov. Naopak, zmenšenie ovládacieho panela poskytuje viac priestoru pre pracovnú plochu.



Karta Inšpektor.

Režim Výberu Začiarkovacím Políčkom

V moduloch Embird je **Režim výberu zaškrtávacími políčkami** špecializované nastavenie rozhrania navrhnuté na zjednodušenie procesu výberu viacerých položiek v zozname. Aktivuje sa pomocou **ovládacieho prvku prepínača** alebo kontextovej ponuky umiestnenej v blízkosti zoznamu Inšpektor objektov, alebo vedľa zoznamu súborov v dialógových oknách otvorenia / uloženia.



Tento režim je obzvlášť výhodný pre používateľov pracujúcich na **zariadeniach s dotykovou obrazovkou**, ako sú tablety, kde nie je k dispozícii fyzická klávesnica na vykonávanie štandardných skratiek výberu, ako je Ctrl+kliknutie.































Ako funguje režim výberu zaškrtávacími políčkami:

- 1. Vizualne zaškrtávacie políčka:** Po aktivácii sa naľavo od každej položky zoznamu pridá malé zaškrtávacie políčko.
- 2. Viacnásobný výber jedným klepnutím:** Namiesto držania klávesu Ctrl môžete jednoducho klepnúť na zaškrtávacie políčka rôznych položiek zoznamu a pridať ich do svojho výberu. To uľahčuje jednoduchý výber viacerých nesúvislých položiek.

3. Dávkové spracovanie: Akonáhle je zaškrtnutých viacero položiek, akákoľvek akcia, ktorú vykonáte – napríklad zmena farieb, úprava parametrov alebo použitie príkazov geometrickej transformácie – sa aplikuje na každú vybranú položku súčasne.

4. Používanie myši: Tento režim je užitočný aj pre používateľov myši, ktorí uprednostňujú "prepínací" štýl výberu pred držaním klávesov na klávesnici na udržanie skupinového výberu.

Práca S Objektmi A Časťami

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

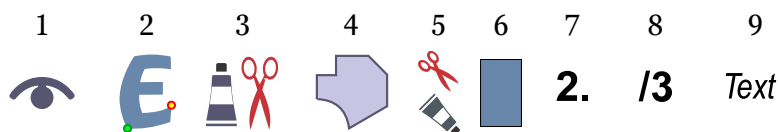
Jadrom Inšpektora objektov je podrobný zoznam objektov. Okrem náhľadu miniatúry poskytuje technické údaje o kontinuite stehov, čo vám pomáha identifikovať a vyriešiť nežiaduce orezávanie pridaním **spojovacích stehov**.

Ak chcete zmeniť poradie vyšívania, jednoducho vyberte objekty v zozname a presuňte ich na novú pozíciu. Po pustení tlačidla myši vám ponuka umožní vybrať **Vložiť pred** alebo **Vložiť za**. Môžete tiež vybrať **Nastaviť identické parametre** alebo **Nastaviť identickú farbu** na rýchlu synchronizáciu nastavení medzi objektmi.

Ak chcete objekt skryť alebo zobrazíť, dlho kliknite alebo dvakrát kliknite na ikonu oka. Pre operácie ako duplikovanie, mazanie alebo úprava parametrov kliknite pravým tlačidlom myši na výber alebo použite tlačidlo kontextovej ponuky (E). Ak chcete vybrať viacero nesúvislých objektov, podržte **Ctrl** počas klikania.

Poznámka: Pre zariadenia s dotykovou obrazovkou povoľte prepínač zaškrtnávacích políčok (D) pre jednoduchší výber jedným klepnutím.

Anatómia Riadku Objektu:



1 - Viditeľnosť



Viditeľné. Dlhé kliknutie alebo dvojitú kliknutie pre skrytie.



Skryté. Dlhé kliknutie alebo dvojitú kliknutie pre zobrazenie.



Skupina so zmiešanou viditeľnosťou. Dlhým kliknutím alebo dvojitým kliknutím zobrazíte/skryjete všetko.

2 - Miniatúra

Dvojitým kliknutím na ikonu objektu vygenerujete stehy.



Malá zelená bodka označuje pozíciu prvého stehu objektu. Malá červená bodka označuje pozíciu posledného stehu objektu.

Ak sa namiesto ikony objektu zobrazí symbol výkričníka (!), je to varovanie, že objekt má nulovú veľkosť. K tomu niekedy dochádza pri importe objektov z vektorovej grafiky, napríklad zo súborov .svg. Objekty s nulovou veľkosťou by sa mali odstrániť.

3 - Kontinuita



Ikona nožníc označuje prechodový steh (odstrih) pred objektom. Ikona tuby označuje zmenu farby.

4 - Typ Objektu

Dvojité kliknutie na ikonu **objektu** umožňuje prístup k **oknu Parametre**. Ak chcete skopírovať parametre alebo farbu do iných objektov, vyberte položku, stlačte primárne tlačidlo myši a presuňte ju na druhú položku (drag and drop).



Objekt je jednoduchá výplň.



Objekt je výplň s automatickým stĺpikom.



Objekt je výplň s motívami.



Objekt je Sfumato.



Objekt je otvor vo výplni alebo v objekte Sfumato.



Objekt je vyrezávanie (Carving).



Objekt je obrys.



Objekt je náčrt obrysu.



Objekt je obrys použitý ako okraj.



Objekt je sekvencia manuálnych stehov.



Objekt je spojenie.



Objekt je stĺpik.



Objekt je stĺpik v režime pruhov.



Objekt je stĺpik v režime viacvrstvovosti.



Objekt je stĺpik so vzorom. Je to podobný objekt ako objekt stĺpika, ale jeho krycie stehy sú rozdelené podľa určitého vzoru. To umožňuje použiť širšie stĺpiky a pridať textúru ku krycím stehom.



Objekt je aplikácia.



Objekt je otvor v aplikácii.



Objekt je sieťovina.



Objekt je otvor v sieťovine.



Položka sa skladá z niekoľkých ďalších objektov, ktoré sú **zskupené**.

5 - Vnútorne Odstrihy



Indikuje odstrihy vo vnútri **zskupených objektov**. To môže signalizovať zmenu farby, chýbajúce spojenie alebo chýbajúcu cestu späť v rámci skupiny.

6 - Farba



Dvojité kliknutie na farebné pole vyvolá **miešač farieb**. Prečítajte si kapitolu Zoznam nití a karta vzoriek pre efektívnejší spôsob správy farieb dizajnu.

7 - Číslo Objektu



Dvojité kliknutie na textový štítok (číslo objektu a farby) pre zmenu **parametrov objektu**.

8 - Číslo Farby

Farby sú očíslované v poradí výskytu. Toto číslo pomáha identifikovať objekty s rovnakou farbou, čo je užitočné najmä v prípade veľmi podobných farieb. Prečítajte si kapitolu Zoznam nití a karta vzoriek pre efektívnejší spôsob správy farieb dizajnu.

9 - Komentáre A Nápisy



Obsahuje metadáta, ako sú názvy vzoriek obrysov alebo podrobnosti o písme. Pre **nápisy** vytvorené pomocou Font Engine alebo Alphabets zobrazuje textový obsah. Kliknite pravým tlačidlom myši pre výber **Upraviť text**.

Farby

Každá položka v Inšpektore objektov umožňuje prístup k svojim farbám cez okno Parametre alebo panel Miešač farieb. Zatiaľ čo Inšpektor objektov efektívne definuje geometriu a poradie, dohľad a úprava farieb sa efektívnejšie spravujú prostredníctvom **Zoznamu nití a karty vzoriek**. Zoznam nití poskytuje zhustený prehľad všetkých farieb aktuálne použitých v projekte, čo uľahčuje rýchle kontroly a hromadné aktualizácie.

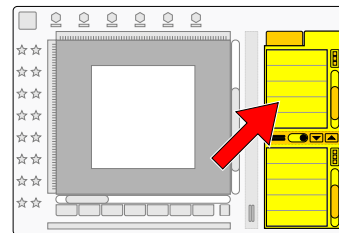
Používateľská príručka - Studio Next > Hlavné okno > Zoznam nití



Karta Zoznam Nití A Vzorkovník

V rámci Embird Studio je Zoznam nití umiestnený na karte **Vzorkovník** na **Hlavnom ovládacom paneli**. Tento panel obsahuje niekoľko kariet, ktoré automaticky prispôbujú svoju konfiguráciu na základe aktuálneho režimu úprav alebo výberu objektu.

Keď je dizajn otvorený alebo vytvorený, Zoznam nití mapuje všeobecné farebné údaje súboru na špecifický sortiment výrobcu, známy ako **Predvolený katalóg nití**. To zaisťuje, že digitálne zobrazenie na obrazovke presne zodpovedá fyzickým špecifikáciám nití pre výrobu. **Zoznam nití**, pracujúci v tandeme s **Paletou** umiestnenou na tej istej karte, slúži ako primárne rozhranie pre komplexnú správu farieb.

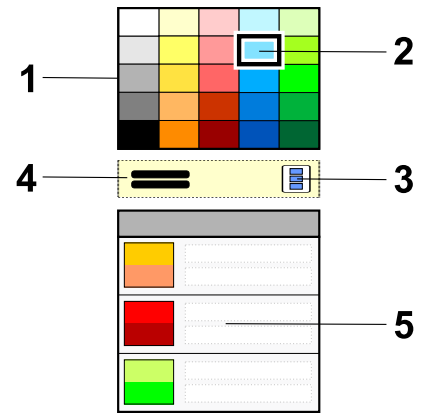


Rozloženie Karty Vzorkovník



Karta Vzorkovník je špecifická oblasť používateľského rozhrania, ktorá obsahuje **Zoznam nití** (farby aktuálne použité vo vašom dizajne) a **Paletu** (kolekciu dostupných farieb, z ktorých si môžete vybrať). Vzorkovník sa vzťahuje na vizuálnu knižnicu špecifických, opakovane použiteľných definícií farieb. Predstavte si to ako digitálny vzorkovník alebo krabicu s niťami. Namiesto zakaždým náhodného výberu farby zo spektra používate "Vzorkovník" na zabezpečenie konzistencie v celom dizajne.

1	Paleta: Správa kolekcie farieb pre rýchly prístup k preddefinovaným farbám.
2	Aktívna farba: Zvýraznená farba použitá pri vytváraní nových objektov alebo farba, ktorú možno pretiahnuť na existujúci objekt alebo položku v zozname nití.
3	Ponuka palety: Prístup k príkazom špecifickým pre paletu.
4	Rozdeľovač: Správa pomeru medzi paletou a zoznamom nití.
5	Zoznam nití: Chronologický zoznam všetkých farieb použitých v dizajne.

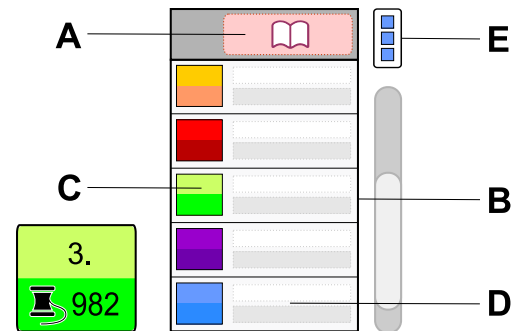


Väčšina funkcií na karte Vzorkovník je prístupná prostredníctvom kontextových ponúk. Ak používate myš, kliknite na **sekundárne tlačidlo** pre otvorenie kontextovej ponuky. Na zariadeniach s dotykovou obrazovkou prístupujte k týmto ponukám klepnutím na **tlačidlo kontextovej ponuky**.



Zoznam Nití

Zoznam nití poskytuje zjednodušenú, chronologickú sekvenciu farieb generovanú automaticky z dizajnu v akejkoľvek fáze procesu digitalizácie.



Rozloženie Zoznamu Nití

Predvolený katalóg nití: Farby dizajnu sú priradené k tomuto katalógu, ktorý sa vyberá z dostupných knižníc. Kliknutím na toto záhlavie tabuľky nastavíte iný katalóg ako predvolený. Ďalším spôsobom, ako nastaviť tento katalóg, je použiť príkaz **hlavná ponuka > Možnosti > Predvolený katalóg nití**.

A

Poznámka: Farby sú priradené k tomuto katalógu, aj keď boli pôvodne vybrané z inej knižnice nití.

B

Zoznam farieb vzoru: Použite metódu drag-and-drop (potiahni a pust) na kopírovanie farieb z palety alebo inej položky zoznamu. Kliknutie pravým tlačidlom myši na akúkoľvek položku otvorí kontextovú ponuku, ktorá je dostupná aj pomocou klávesovej skratky **Control (E)**.

C	Farebný box - Farba na obrazovke a farba nite: Horná polovica predstavuje "farbu na obrazovke" priradenú objektom. Spodná polovica zobrazuje najbližšiu zodpovedajúcu farbu z vybraného predvoleného katalógu nití. Upozorňujeme, že farby sa môžu líšiť, pretože katalógy nití obsahujú konečný výber v porovnaní s miliónmi digitálnych farieb na obrazovke. Horné číslo označuje chronologické poradie farby vo vzore, zatiaľ čo spodný kód identifikuje niť v rámci katalógu.
D	Textový popis: Horná časť popisuje objekt alebo vrstvu priradenú k farbe (napr. "Sfumato objekt, odtieň č. 3"). Spodná časť zobrazuje oficiálny názov zodpovedajúcej nite z predvoleného katalógu.
E	Tlačidlo kontextovej ponuky: Poskytuje prístup k operáciám špecifickým pre daný kontext, ako je definovanie nových farieb, výber farieb priamo z obrázka na pozadí alebo synchronizácia farieb nití s farbami na obrazovke.

Hlavné Funkcie Zoznamu Nití

Zoznam nití plní štyri kritické technické úlohy:

1. **Zjednodušený prehľad:** Poskytuje zhustený zoznam zmien nití v ich presnom poradí vyšívania, bez ohľadu na počet jednotlivých vektorových objektov priradených ku každej farbe.
2. **Prístup k vnútorným farbám:** Komplexné objekty ako Sfumato alebo Appliqué obsahujú "vnútorné" farby, ktoré sa zvyčajne spravujú cez okno Parametre. Zoznam nití umožňuje rýchlejší prehľad na vysokej úrovni a priamu úpravu týchto vnútorných vrstiev.
3. **Zhoda s katalógom:** Uľahčuje presný prevod digitálnych hodnôt na reálne kódy nití z vybraného predvoleného katalógu.
4. **Globálny výber a úprava:** Umožňuje univerzálnu úpravu konkrétnej farby. Zmena farebného záznamu tu aktualizuje každú inštanciu danej farby v celom vzore, aj keď je farba vložená do komplexných objektov alebo distribuovaná vo viacerých po sebe nasledujúcich objektoch.

Paleta Vs. Zoznam Nití

Zatiaľ čo zoznam nití zobrazuje **poradie** farieb tak, ako sa objavujú vo vzore, paleta predstavuje dostupný fond farieb pre projekt. Používatelia môžu presúvať farby z palety priamo na objekty v **pracovnej ploche** alebo na záznamy v zozname nití, aby rýchlo priradili hodnoty farieb bez otvárania hlbokých nastavení ponuky.

Porovnanie S Object Inspector

Zatiaľ čo **Object Inspector** je primárnym navigačným nástrojom na správu štrukturálnej hierarchie vzoru – s podrobnosťami o typoch objektov, skupinách a vrstvách – nie je optimalizovaný na prehľad farieb. Pri vzoroch obsahujúcich stovky objektov môže byť identifikácia poradia farieb v Inspectore zdĺhavá.

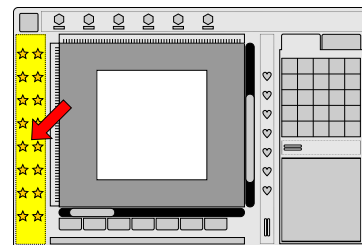
V Studio je vzťah medzi objektmi a farbami kategorizovaný nasledovne:

- **Zdieľané farby:** Viaceré odlišné vektorové objekty často využívajú rovnakú farbu nite, aby sa minimalizovalo zastavenie počas vyšívania.
- **Viacfarebné objekty:** Špecializované typy objektov, ako napríklad **Sfumato**, **Appliqué** alebo objekty typu **Border (obrys)**, často obsahujú vnútorné farebné podmnožiny v rámci jedného štrukturálneho celku.

Hlavný Panel S Nástrojmi

Hlavný panel s nástrojmi v Studio sa používa na vytváranie a úpravu objektov v rámci Pracovnej plochy. Obsahuje kreatívne nástroje, ako aj špecializované nástroje na približovanie, výber a meranie objektov.

Hlavný panel s nástrojmi je kontextový, čo znamená, že jeho obsah sa dynamicky aktualizuje na základe aktuálneho pracovného režimu.



Indikátor Priblíženia

Indikátor priblíženia, ktorý sa nachádza v hornej časti tohto panela, zostáva dostupný vo všetkých pracovných režimoch. Zobrazuje aktuálnu úroveň priblíženia **Pracovnej plochy**. Na tento ovládací prvok možno kliknúť pre rýchle obnovenie priblíženia na skutočnú veľkosť (1:1).

3.5x

Faktor priblíženia. Toto tlačidlo má dvojitú funkciu: 1. Zobrazuje aktuálny pomer priblíženia. 2. Kliknutím na tlačidlo sa pomer priblíženia nastaví na 1:1, čím sa dizajn vykreslí vo veľkosti, v akej sa zobrazí po vyšíťí.

1:1

Vzhľad tlačidla faktora priblíženia, keď je mierka nastavená presne na 1:1.

Režim Č. 1 – Výber A Transformácia

Nástroje v hornej časti panela sa používajú na výber a manipuláciu s hotovými objektmi a na úpravu priblíženia Pracovnej plochy.

Nasledujúca časť obsahuje nástroje na vytváranie nových objektov spolu so špecializovanou kategóriou pre Nástroj merania.

Nástroje Výberu



Nástroj ukazovateľ. Výber kurzorom



Úprava hrán



Priblíženie



Výber lasom

Posúvanie Pracovnej plochy sa vykonáva pohybom kurzora pri súčasnom držaní sekundárneho tlačidla myši.

Kreatívne Nástroje



Výplň (Jednoduchá výplň, Motívová výplň, Automatický stĺpik)



Sfumato.



Sieť



Otvor (diera). Otvory možno pridať k existujúcim objektom typu Výplň, Sfumato alebo Sieť.



Vyrezávanie. Vyrezávanie možno pridať k objektom typu Výplň (Fill), Sfumato, Sieť (Mesh) alebo Stĺpik (Column).



Stĺpik



Stĺpik so vzorom



Obrys (Jednoduchý, Vzorky, Náčrt, Okraj, Satén, Overlock)



Ručné stehy



Aplikácia



Otvor v aplikácii (diera)



Spojenie



Nástroj Trasovanie (Kliknutím vyplniť)



Nástroj Voľná ruka



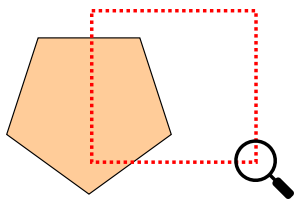
Základné tvary

Pomocné Nástroje



Nástroj Meranie

Priblíženie



plochu.

Nástroj priblíženia zväčšuje zobrazenie kliknutím primárnym tlačidlom a znižuje ho kliknutím sekundárnym tlačidlom v konkrétnom bode. To možno vykonať aj pomocou kolieska myši.

Ak chcete priblížiť konkrétnu oblasť, stlačte primárne tlačidlo myši a ťahaním vytvorte obdĺžnikový výber. Po uvoľnení sa vybraná oblasť zväčší tak, aby vyplnila pracovnú

Výber

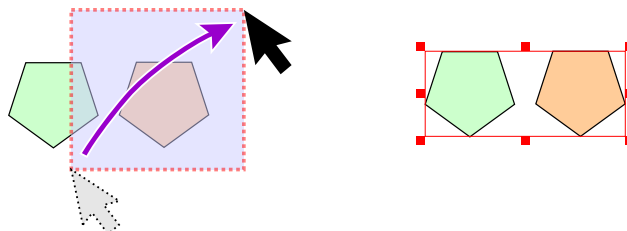
Nástroj Ukazovateľ/Výber identifikuje jeden objekt priamym kliknutím alebo viacero objektov pomocou výberového rámčeka.

Ak chcete pridať alebo odstrániť objekty z výberu, podržte kláves "Shift" a kliknite na ne.

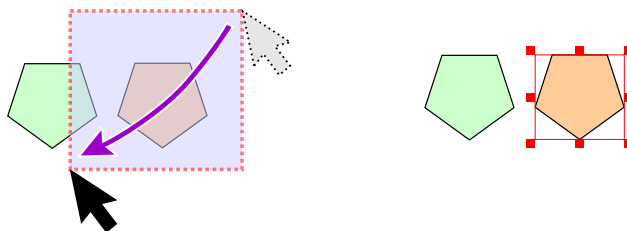
Ak chcete použiť výberový rámček na viacnásobný výber, ťahajte kurzor so stlačeným primárnym tlačidlom myši. Logika výberu je určená smerom ťahania:

Zľava doprava: Vyberie všetky objekty, ktorých sa výberový rámček dotýka alebo ktoré sú v ňom obsiahnuté.

Sprava doľava: Vyberie iba objekty, ktoré sú úplne uzavreté vo výberovom rámčeku.



Ťahanie zľava doprava vyberie všetky objekty, ktorých sa výberový rámček dotýka.



Ťahanie sprava doľava vyberie iba objekty, ktoré sú úplne uzavreté.

Otvory

Otvor možno vytvoriť iba po objekte typu Výplň, Sieť alebo Sfumato, alebo po inom otvore. Nezobrazuje sa ako samostatná položka v **Inšpektore objektov** a nemožno ho vybrať priamo. Ak chcete vybrať otvor na transformáciu, použite Inšpektor častí. Tento protokol platí aj pre otvory v aplikáciách.

Ak chcete pridať otvor, musí byť vybraný nadradený objekt alebo musí byť poslednou položkou v zozname Inšpektora objektov.

Vyrezávanie

Nástroj Vyrezávanie je účinný iba vtedy, ak sa použije na objekt typu Výplň, Sieť, Sfumato, Stĺpik, Stĺpik so vzorom alebo Otvor.

Objekty S Jednou Hranou

Objekty Výplň, Sieť, Sfumato, Otvor, Vyrezávanie, Kontúra, Spojenie a Manuálny steh pozostávajú z **jedného okraja**. Pre objekty Výplň, Sieť, Sfumato a Otvor musí tento okraj tvoriť uzavretú slučku, kde sa koncový bod zhoduje s počiatočným bodom.

Objekty S Dvoma Okrajmi

Objekty Stĺpec, Stĺpec so vzorom a Aplikácia vždy disponujú **dvoma odlišnými okrajmi**. Ak sú funkcie "Dokončiť objekt" alebo "Upraviť" neaktívne, zvyčajne to znamená, že druhý okraj objektu ešte nebol definovaný.

Postup Vyšívania Aplikácie

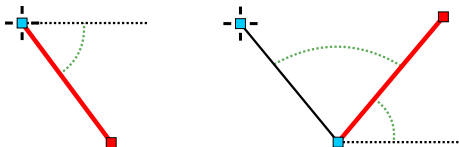
Keď sa otvor aplikácie používa s hlavným **objektom aplikácie**, postup vyšívania je nasledujúci:

1. Značkovacie stehy pre hlavný objekt aj otvor.
2. Fixačné stehy pre hlavný objekt aj otvor.
3. Krycie stehy pre hlavný objekt aj otvor.

Nástroj Na Meranie



Nástroj na meranie vypočítava vzdialenosti a uhly v rámci dizajnu. Môže vytvoriť jednu alebo dve meracie čiary; ak sú prítomné dve, nástroj tiež vypočíta uhol medzi nimi. Namerané hodnoty sa zobrazujú na **hlavnom ovládacom paneli**.



Režim Č. 2 - Vytváranie/Úprava Po Uzloch

Nasledujúce ovládacie prvky sú špecifické pre vytváranie a úpravu po uzloch. Tieto možnosti sa zobrazia na paneli nástrojov po vstupe do tohto režimu.



Typ prvku okraja. Použite toto na výbertypu **prvk**pre digitalizáciu nových okrajov.



Stredový bod ako prvý. Keď je povolené, nový prvok krivky sa pri prvom kliknutí inicializuje ako čiara. Druhé kliknutie ho prevedie na krivku, pričom predchádzajúci bod použije ako stredový bod. Ak je zakázané, **krivka** sa vytvorí pri prvom kliknutí, čo vyžaduje manuálne umiestnenie stredového bodu alebo Bézierových úchytky.



Šípkové úchytky. Toto prepína **Bézierove ovládacie úchytky** medzi šípkovými a kruhovými tvarmi.



Režim vkladania. Toto prepína režim **Vložiť prvky** ZAP alebo VYP.

Režim Č. 3 - Písmená

Nasledujúce ovládacie prvky sú špecifické pre režim Písmená a po aktivácii sa zobrazia na paneli nástrojov.



Rozbaľovacia ponuka obsahujúca preddefinované základné čiary pre zarovnanie textu.



Aktivuje režim celkovej úpravy pre objekt **písmen**.



Aktivuje úpravu pre jednotlivé znaky.



Aktivuje úpravu na úrovni uzlov pre základnú čiaru textu.



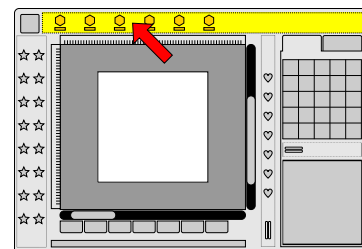
Panel Hlavnej Ponuky

Panel **hlavnej ponuky** je umiestnený v hornej časti **hlavného okna** v Studio.

Tento panel integruje rôzne ovládacie prvky vrátane ponúk, tlačidiel a rozbaľovacích zoznamov. Je kontextovo citlivý, čo zaisťuje, že dostupné možnosti a ovládacie prvky sa automaticky aktualizujú na základe aktívneho pracovného režimu.

Podrobné informácie o jednotlivých položkách ponuky nájdete v kapitole ■

Hlavná ponuka .



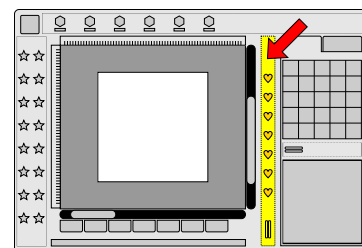
Používateľská príručka - Studio Next > Hlavné okno > Panel rozdeľovača



Panel Rozdeľovača

Horizontálny rozdeľovač umiestnený v **hlavnom okne Studio** upravuje celkovú šírku **hlavného ovládacieho panela**. Poskytuje tiež tlačidlá na rýchly prístup k často používaným operáciám. Väčšina týchto tlačidiel duplikuje funkcie nachádzajúce sa v hlavných ponukách alebo paneloch nástrojov. Používanie týchto tlačidiel môže zvýšiť efektivitu, najmä pri používaní dotykovej obrazovky alebo pri intenzívnej práci s myšou.

Dostupná sada tlačidiel sa dynamicky aktualizuje podľa aktívneho pracovného režimu. Panel napríklad zobrazuje rôzne možnosti v závislosti od toho, či je momentálne aktívny režim **tvorby nápisov** alebo **režim vektorizácie**.



Panel Rozdeľovača - Spoločné Tlačidlá Pre Všetky Pracovné Režimy



Prístup k **vyskakovej ponuke**. Ide o rovnakú ponuku, aká sa vyvolá kliknutím na **pracovnú plochu** sekundárnym tlačidlom myši.



Priblížiť: Zväčší zobrazenie pracovnej plochy. Toto tlačidlo obsahuje funkciu automatického opakovania; podržaním primárneho tlačidla myši sa úroveň priblíženia plynule a nepretržite mení, až kým tlačidlo neuvolníte.

Oddialiť: Zmenší zobrazenie pracovnej plochy. Rovnako ako nástroj Priblížiť, aj toto tlačidlo obsahuje funkciu automatického opakovania, ktorá umožňuje plynulé a nepretržité zmenšovanie



mierky zobrazenia pri podržaní tlačidla.

Režim Č. 1 - Výber A Transformácia



Vrátiť zmeny



Zopakovať zmeny



Uložiť vzor do úložiska



Generovať stehy pre vybraný objekt(y).



Prepnúť viditeľnosť prechodových stehov na pracovnej ploche.



Spustiť **simulátor šitia**.



Priblížiť pracovnú plochu na vybraný objekt alebo objekty.

Režim Č. 2 - Tvorba A Úprava Bod Po Bode

Horná sada tlačidiel je identická s režimom č. 1. Ďalšie nástroje zahŕňajú:



Vytvoriť **spätnú cestu** (druhá vrstva) pre objekt kontúry.



Zarovnať začiatočný bod k predchádzajúcemu objektu.



Zarovnať koncový bod k nasledujúcemu objektu.



Rozdeliť vybranú hranu.



Vytvoriť rozdelenie segmentu v objekte **Stípec** alebo **Aplikácia**.

Režim Č. 3 - Písmo

Horná sada tlačidiel je identická s režimom č. 1. Ďalšie nástroje zahŕňajú:



Načítať písmo



Uložiť písmo



Vymazať text

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavné okno > Kontextová ponuka

Vyskakovacia Ponuka

Vyskakovacia ponuka (Pop-up menu) je kompaktná, kontextová ponuka poskytujúca rýchly prístup k príkazom a možnostiam relevantným pre aktuálny pracovný režim. Táto ponuka zostáva skrytá, kým nie je manuálne vyvolaná.



Kliknutím na toto tlačidlo otvoríte vyskakovaciu ponuku.

Na zariadeniach vybavených myšou sa k vyskakovacím ponukám pristupuje kliknutím na **sekundárne tlačidlo myši** (pravé kliknutie).



Studio obsahuje niekoľko vyhradených tlačidiel vyskakovacej ponuky v rámci svojich okien a panelov. Sú primárne navrhnuté pre použitie na **dotykovej obrazovke** na zariadeniach bez myši, hoci zostávajú plne funkčné aj pre používateľov, ktorí uprednostňujú pracovný postup s jedno-tlačidlovou myšou.



Používateľská príručka - Studio Next > Úprava uzlov

Úprava uzlov

Používateľská príručka - Studio Next > Úprava uzlov > Smerové čiary

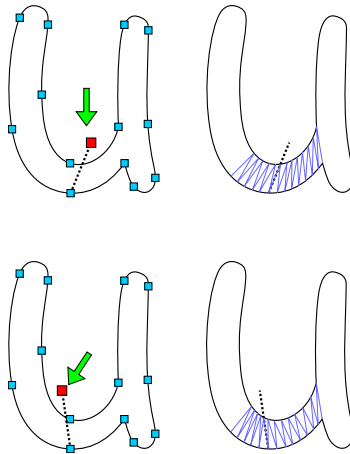


Smerové Čiary Pre Nástroj Auto Column

Nástroj Auto Column využíva pokročilé algoritmy na vyplnenie objektov saténovými stehmi, čím verne napodobňuje manuálne techniky používané profesionálnymi digitalizátormi. Niektoré návrhy však môžu vyžadovať manuálne úpravy orientácie stehov v určitých oblastiach.

Toto ovládanie sa dosahuje pomocou **smerových čiar**. Smerová čiara sa definuje nakreslením cesty z existujúceho uzla na okraji cez vyplnenú oblasť. Upozorňujeme, že smerová čiara musí pretínať vyplnenú oblasť, aby ovplyvnila orientáciu stehov; ak zostane mimo hraníc objektu, nebude mať žiadny účinok.

Nižšie uvedený príklad ilustruje, ako smerová čiara upravuje tok stehov v rámci automatického stĺpca.



Ak to chcete implementovať, vstúpte do režimu **Create/Edit** a vyberte uzol, ktorý má byť začiatčným bodom smerovej čiary. Potom kliknite pravým tlačidlom myši na miesto, kde má úsečka končiť. Táto akcia označí koncový bod a otvorí kontextovú ponuku.

Na dokončenie úpravy vyberte z ponuky príkaz **"Place Direction Node Here"**. Softvér okamžite prepočíta uhly stehov na základe nového vektora.

Ak sa chcete vrátiť k pôvodnému automatickému toku stehov, jednoducho odstráňte uzol umiestnený na konci smerovej čiary.

Používateľská príručka - Studio Next > Úprava uzlov > Vkládanie prvkov



Vkládanie Prvkov

Pri práci v štandardnom režime **vektorizácie** možno nové uzly zvyčajne pridávať iba postupne za posledný uzol na hrane. Hoci môžete použiť príkaz **Vložiť** z kontextovej ponuky na pridanie uzlov inde, tento proces môže byť neefektívny pri práci s viacerými bodmi. Okrem toho, umiestnenie nového uzla v tesnej blízkosti existujúceho môže

neúmyselne vyvolať výber uzla namiesto vytvorenia nového bodu. Režim **Vkladanie prvkov** je navrhnutý tak, aby vyriešil tieto problémy s dvoma hlavnými výhodami:

1. Umožňuje pridávanie nových uzlov za akýkoľvek vybraný uzol, a nie iba na koniec sekvencie.
2. Obchádza logiku výberu uzlov, čo vám umožňuje umiestniť nový uzol priamo na existujúci uzol alebo do jeho blízkosti bez toho, aby ste ho náhodne vybrali.

Ak chcete aktivovať režim **Vkladanie prvkov** pomocou klávesnice, stlačte a podržte kláves "a" a zároveň kliknite primárnym tlačidlom myši na požadované miesto v rámci **Pracovnej plochy**.

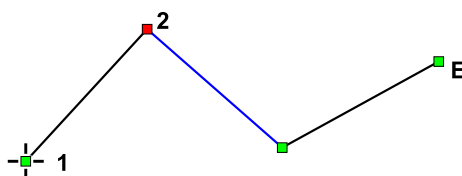


Pre zariadenia bez klávesnice prejdite na **■ Ponuka (režim tvorby/úprav) > Upraviť > Vložiť**, alebo použite tlačidlo **Režim prvkov** na paneli s ponukami na aktiváciu tejto funkcie.

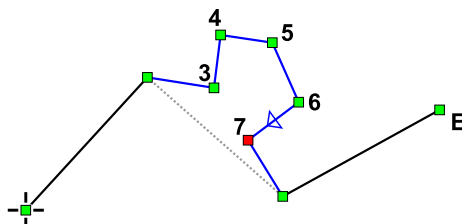


Vkladanie nových uzlov je obzvlášť užitočné pri spresňovaní automaticky generovaných **spojení** medzi objektmi alebo pri digitalizácii komplexných tieňovacích efektov pomocou manuálnych stehov. Pri vytváraní veľkého množstva manuálnych stehov tento režim zabraňuje náhodnému výberu existujúcich uzlov, čím zefektívňuje proces digitalizácie.

Nasledujúci príklad ilustruje vkladanie nových uzlov. V tomto scenári polyčiara končí v bode (E), ale potrebujeme vložiť niekoľko uzlov za uzol (2). Začnite kliknutím na výber uzla (2).



Aktivujte režim **Vkladanie prvkov** a kliknite tam, kde chcete umiestniť ďalšie body. Vytvorte nové uzly (3), (4), (5), (6) a (7). Po dokončení ukončíte režim **Vkladanie prvkov**. Všimnite si, že tieto body sú teraz integrované do stredu sekvencie uzlov bezprostredne za uzlom (2). Bodkovaná čiara na obrázku nižšie predstavuje pôvodnú cestu polyčiary.



Poznámka: Kým je režim **Vkladanie prvkov** aktívny, existujúce uzly nie je možné vybrať ani presunúť. Ak chcete získať späť možnosti výberu, musíte najprv ukončiť režim uvoľnením klávesu "a" alebo zrušením výberu možnosti v ponuke.

Používateľská príručka - Studio Next > Úprava uzlov > Základné tvary v režime vektorizácie

Základné Tvary V Režime Vektorizácia

Režim Vektorizácia je primárne prostredie na využívanie základných tvarov, ktoré slúži ako pokročilá alternatíva k režimu **Výber/Transformácia**.

Na rozdiel od režimu Výber/Transformácia, ktorý je obmedzený na vytváranie preddefinovaných, pripravených tvarov, režim Vektorizácia vám umožňuje upravovať tvary na úrovni uzlov a spájať viacero tvarov do jedného celku. Tvar možno tiež integrovať s krivkovým okrajom objektu, ktorý sa práve vektorizuje. Okrem toho tento režim poskytuje flexibilitu pri premiestňovaní začiatočného bodu akéhokoľvek tvaru.

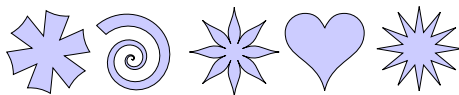
Základné Tvary

Základné tvary pozostávajú z geometrických a ornamentálnych vzorov, ktoré slúžia ako základné stavebné prvky na vytváranie vyšívacích vzorov.

Geometrické tvary zahŕňajú elipsy, trojuholníky a pravidelné mnohoúhelníky.



Ornamentálne tvary zahŕňajú kvety, hviezdy, srdcia a špirály.



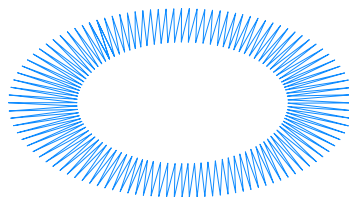
V režime Vektorizácia sú tieto tvary dostupné cez **Hlavná ponuka > Tvar**.

Definície parametrov tvaru a funkčnosť ovládacích prvkov prichytenia zostávajú v súlade s tými v režime Výber/Transformácia.

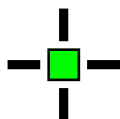
Parametre **Hrúbka** a **Roh** špecifické pre stĺpcové objekty však v tomto režime nie sú dostupné. Je to preto, že rohy a dve strany stĺpca sú tu definované manuálne, namiesto toho, aby boli generované prostredníctvom odsadenia tvaru. Hoci to vyžaduje viac manuálneho vstupu, umožňuje to vytváranie stĺpcov s **premenlivou hrúbkou**, čo je funkcia, ktorú nástroj Tvary v režime Výber/Transformácia nepodporuje.

Príklad - Elipsa so saténovým stehom

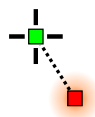
Režim Vektorizácia zjednodušuje kombinovanie niekoľkých tvarov do jedného objektu. Bežným použitím je vytvorenie elipsy so saténovým stehom s premenlivou hrúbkou.



Kliknite na tlačidlo **Nástroj stĺpca** na paneli nástrojov na ľavej strane obrazovky. Tým sa Studio prepne do režimu Vektorizácia.



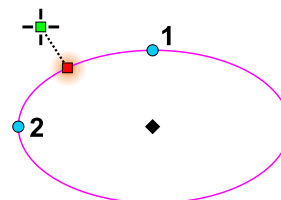
Kliknite do pracovnej oblasti a umiestnite prvý uzol. Prvý uzol je identifikovaný tenkým krížikom.



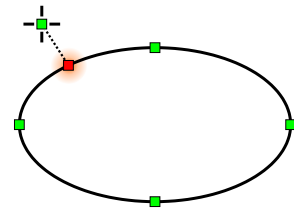
Kliknite na iné miesto a vytvorte základňu stĺpcového objektu. Všimnite si, že zaostrený uzol je zvýraznený. Základňa je zobrazená ako prerušovaná čiara. Obe hrany stĺpca budú začínať na tejto základni a končiť na druhej základni na opačnom konci. Základne sú vždy priamky a definujú **uhol stehu** na začiatku a na konci stĺpca; uhly medzi nimi sú interpolované.



Prejdite na **Hlavná ponuka > Tvar > Elipsa**. Predvolené nastavenie štyroch prvkov je zvyčajne pre elipsu dostatočné, hoci ak je potrebná vyššia presnosť, možno pridať ďalšie.

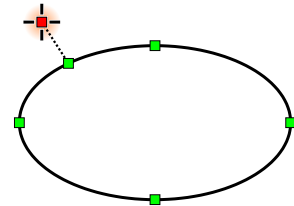


Nakreslite elipsu v blízkosti zaostrovacieho bodu. Pomocou kruhových úchyto (1 a 2) upravte rozmery a pomocou stredového úchyty v tvare diamantu umiestnite tvar.

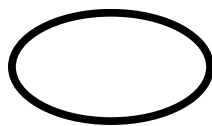


Kliknite pravým tlačidlom myši kdekoľvek v pracovnej oblasti a z kontextovej ponuky vyberte **Na prvky**. Tým sa elipsa skonvertuje na postupnosť vektorových prvkov so začiatočnými a koncovými bodmi umiestnenými v blízkosti zaostrovacieho bodu.

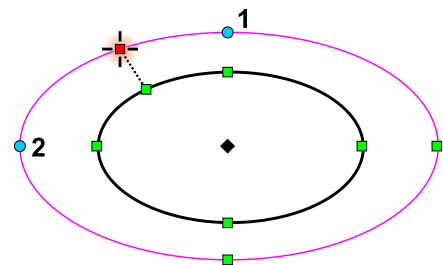
Prvá strana stĺpca je teraz hotová a tvar bol integrovaný do okraja stĺpca.



Kliknite na prvý uzol druhej strany, aby ste ho zaostřili.

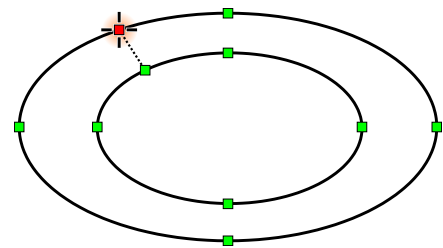


Znova vyberte **Hlavná ponuka > Tvar > Elipsa**.



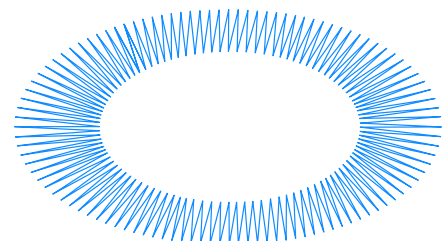
Nakreslite druhú elipsu blízko zaostreného bodu.

Kliknite pravým tlačidlom myši a z kontextovej ponuky vyberte **Na prvky**. Tým sa druhá elipsa skonvertuje na sériu prvkov, čím sa dokončí ohraničenie.



Obe strany elipsy sú teraz hotové.

Znova kliknite pravým tlačidlom myši v pracovnej oblasti a vyberte **Generovať stehy**. Výsledným objektom je elipsa zo saténového stehu s premenlivou hrúbkou.



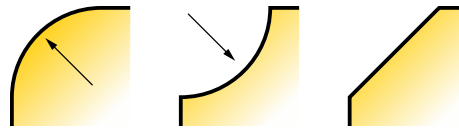


Poznámka: Na zariadeniach bez myši použite tlačidlo **Kontextová ponuka** na prístup ku kontextovej ponuke namiesto kliknutia pravým tlačidlom myši.



Obdĺžnik – Rohy

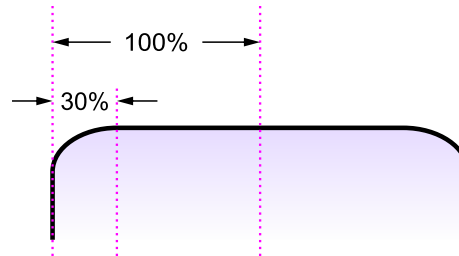
Okrem štandardných obdĺžnikov ponúka nástroj Tvary tri metódy úpravy rohov:



Typy úprav rohov.

1. **Zaoblený roh** (vyplnený): Nahrádza ostrý 90-stupňový uhol hladkým, vonkajším oblúkom.
2. **Vlnitý roh**: Nahrádza ostrý uhol vnútorným, konkávnym zárezom pre dekoratívny efekt.
3. **Skosený roh**: Nahrádza roh rovným, diagonálnym rezom.

Intenzita úpravy rohu je definovaná ako percento, kde 100 % predstavuje polovicu dĺžky strany obdĺžnika.



Hodnota 100 % zodpovedá polovici dĺžky strany.

Ako digitalizovať logo



Digitalizácia Výšivky - Ako Digitalizovať Logo - 1. Časť

V tejto lekcii sa naučíme, ako digitalizovať firemné logo. Tento tutorial je určený pre začiatočníkov a všetky kroky obsahujú podrobný komentár.

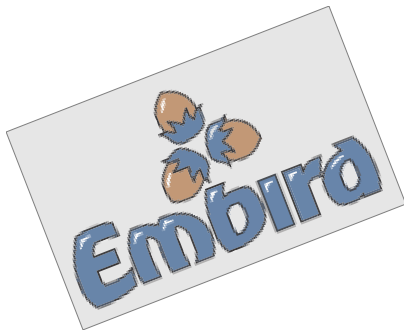
Studio vyplňa vektorové objekty – nakreslené používateľom alebo importované z vektorového súboru – stehmi výšivky.

Po dokončení sa hotový dizajn nahrá do Embird Editor pre finálne úpravy a uloží sa v požadovanom formáte.

Pre proces digitalizácie, ak už máte vektorizované logo vytvorené v grafickom programe (uložené ako SVG), môžete využiť funkciu konverzie **vektorovej grafiky**. Použite príkaz **■ Hlavné menu > Dizajn > Export/Import > Importovať vektorový súbor** na konverziu vektorovej grafiky priamo do vášho dizajnu, čím sa vyhnete potrebe manuálneho prekresľovania objektov. Táto lekcia sa však zameriava na manuálnu digitalizáciu, aby ilustrovala základné techniky Studio, pretože manuálne doladenie je často nevyhnutné na dosiahnutie optimálnych výsledkov.

Pri digitalizácii v Studio môže používateľ importovať naskenovaný **obrázok alebo fotografiu** na **Pracovnú plochu**, ktorá bude slúžiť ako šablóna. Proces zahŕňa kreslenie vektorových objektov nad obrázkom a ich vyplnenie stehmi. Pre zlepšenie viditeľnosti týchto vektorových objektov je možné obrázok na pozadí zosvetliť, stmaviť alebo filtrovať.

Import Obrázka



Prvým krokom pri digitalizácii loga alebo dizajnu je zvyčajne import zdrojového obrázka. Zdrojové obrázky sú často otočené, deformované alebo inak skreslené.

Použite príkaz **■ Hlavné menu > Obrázok > Importovať** na načítanie obrázka do pozadia **Pracovnej plochy**. Počas importu sa Studio opýta, či chcete zmeniť veľkosť obrázka tak, aby zodpovedal aktuálnemu rámu (Pracovná plocha). Pre toto cvičenie vyberte **Nie**, pretože veľkosť obrázka definujeme manuálne neskôr.

Studio podporuje import obrázkov do šírky a výšky 5000 pixelov.

Úprava Obrázka

Otočenie

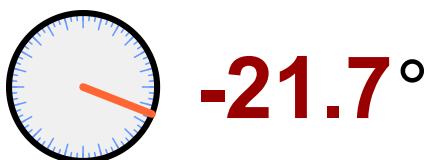
Zdrojový obrázok často vyžaduje otočenie, aby sa dosiahla dokonale vodorovná poloha. Použite príkaz **■ Hlavné menu > Obrázok > Nástroje > Okno úpravy obrázka** na otvorenie ovládacích prvkov úprav. Ovládací prvok **Otočiť obrázok** sa nachádza na prvej karte; použite ho na otočenie obrázka do požadovanej orientácie.

Uhol otočenia možno upraviť niekoľkými spôsobmi:

- **Kliknutie primárnym tlačidlom myši** na číselnú hodnotu uhla pre zväčšenie uhla.
- **Kliknutie sekundárnym tlačidlom myši** na číselnú hodnotu uhla pre zmenšenie uhla.

- **Kliknutie primárnym tlačidlom myši** na ciferník hodín pre priame nastavenie uhla.
- **Kliknutie sekundárnym tlačidlom myši** na ciferník hodín pre otvorenie okna posuvníka pre manuálnu úpravu uhla.

Po úprave uhla dajte Studio chvíľu na spracovanie otočenia. Pokračujte v úprave, kým obrázok nedosiahne správnu polohu.

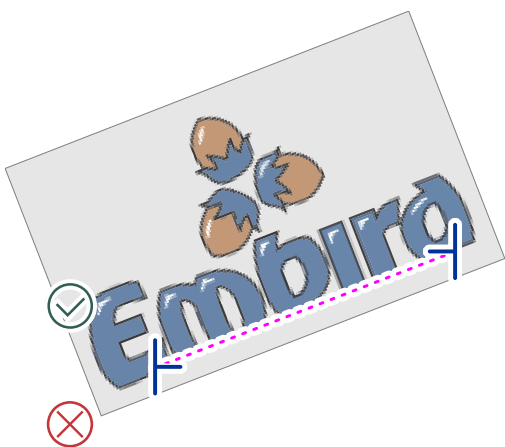


Kliknite na tlačidlo **Použiť** pre dokončenie otočenia.

Nástroj "Otočiť Do Vodorovnej Polohy"

Alternatívnou metódou zarovnania je nástroj **Hlavné menu > Obrázok > Nástroje > Otočiť do vodorovnej polohy** .

Umiestnite rukoväť nástroja pozdĺž akejkoľvek čiary v obrázku, ktorá by mala byť vodorovná, a potom kliknite na OK. Softvér automaticky otočí obrázok tak, aby bola vybraná čiara dokonale vodorovná.



Obr. 2. Rotácia pomocou nástroja **Rotate To Horizontal**.



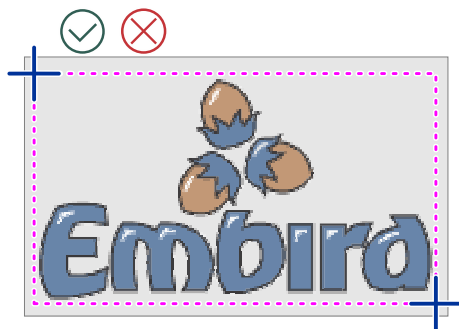
Obr. 3. Narovnaný obrázok.

Orezanie

Pre izoláciu oblasti dizajnu aktivujte nástroj Orezanie (Crop) cez **Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Orezanie** .

Potiahnite čiary orezania smerom k okrajom loga. Tieto čiary obsahujú úchytky pre jednoduché nastavenie. Môžete využiť nástroje priblíženia a posuvníky Pracovnej plochy na posúvanie a zväčšovanie pre presné umiestnenie hraníc orezania.

Kliknite na OK pre orezanie obrázka na definovanú oblasť.



Obr. 4. Logo ohraničené čiarami orezania.

Veľkosť Obrázka

Nastavenie veľkosti obrázka určuje konečné rozmery dizajnu výšivky.

Otvorte ovládacie prvky úprav cez **■ Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Okno úpravy obrázka** .

Prejdite na druhú kartu pre nastavenie požadovaných rozmerov. Tretia karta vám umožňuje definovať okraj prázdneho priestoru, ktorý sa pridá po zmene veľkosti. Tento okraj je užitočný počas digitalizácie, pretože zabraňuje používateľovi pracovať príliš blízko okrajov Pracovnej plochy.

Kliknite na tlačidlo **Použiť**. Obrázok bude teraz otočený, orezaný a zodpovedajúcim spôsobom zmenšený/zväčšený.

Poznámka: Ak je zdrojový obrázok skosený alebo inak deformovaný, použite nástroj **Narovnať obrázok**, ktorý nájdete v **■ Hlavná ponuka > Obrázok** . Tento krok nie je pre túto konkrétnu lekciu potrebný.

Farebné Filtre

Pre zlepšenie viditeľnosti počas vektorizácie použite filter na zosvetlenie. To zabezpečí, že detaily dizajnu zostanú jasné a zároveň poskytnú vyšší kontrast medzi pozadím a digitalizovanými vektorovými objektmi. Prejdite na **■ Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Filtre pozadia** pre otvorenie okna úpravy farieb. Použite posuvník na zvýšenie jasnosti a kliknite na tlačidlo **Použiť**.



Obr. 5. Efekt zvýšeného jasnosti na šablónu obrázka.



Digitalizácia Výšivky - Ako Digitalizovať Logo - 2. Časť Digitalizácia (Vektorizácia) Oblasť Obrázka

Výplne A Obrisy

Akonáhle je **podkladová grafika** pripravená, môže začať samotný proces **digitalizácie**.

Na digitalizáciu plných farebných oblastí, ako sú písmená a grafické prvky, použijeme **výplňové objekty**. Následne na tieto oblasti navrstvíme tenké čierne **obrysové objekty**.

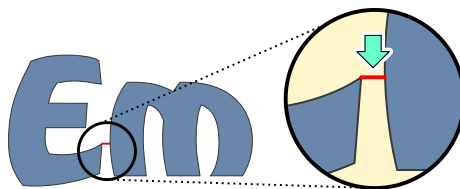
Výplňové objekty sa skladajú z dlhých paralelných stehov (pri použití štandardného nastavenia "plain fill"). Tieto stehy sú automaticky rozdelené na kratšie segmenty, aby sa udržalo správne napätie nite a zabránilo sa vzniku voľných slučiek. Tieto rozdelenia tiež dodávajú výplni jemnú vizuálnu textúru. Vďaka týmto rozdeleným stehom a ich konzistentnému uhlu šitia sú výplňové objekty ideálne na digitalizáciu väčších prvkov dizajnu.

Poznámka: Pri použití výplňových objektov na písmo by mali mať znaky výšku aspoň 1 cm (1/2 palca), aby sa zabezpečili kvalitné výsledky vyšívania. Nie sú vhodné pre veľmi malé písmo alebo úzke objekty v štýle saténu.

Odstrihy A Spojenia

Kvalitný dizajn výšivky by mal minimalizovať prechodové stehy, aby sa urýchlil proces šitia a zabezpečil čistejší výsledok. Ak dizajn neobsahuje žiadne odstrihy nití ani zmeny farieb, môže byť vyšívajú kontinuálne. Hoci sú niektoré odstrihy nevyhnutné, digitalizátor by sa mal snažiť znížiť ich frekvenciu v celom dizajne.

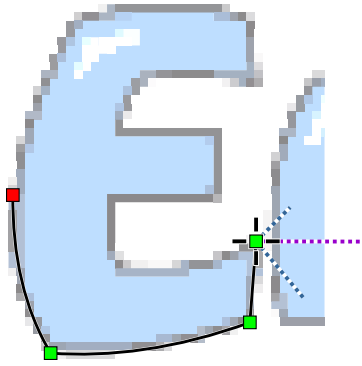
Na minimalizáciu odstrihov nití je nevyhnutné strategicky umiestniť začiatkové a koncové body každej digitalizovanej oblasti. Ak sú objekty umiestnené blízko seba, ich začiatkové a koncové body by mali byť zarovnané tak, aby sa dali prepojiť pomocou objektov **Connection**. Tým sa vytvorí "spojenie v najbližšom bode", čím sa spojovacia niť udrží čo najkratšia.



Obr. 1. Spojenie v najbližšom bode medzi dvoma výplňovými objektmi.

Poznámka: Spojenia v najbližšom bode nie sú vždy povinné. Ak bude medzera medzi prepojenými objektmi zakrytá nasledujúcim objektom inej farby, cesta spojenia by mala byť skrytá pod týmto objektom, aj keď to nie je najkratšia fyzická cesta.

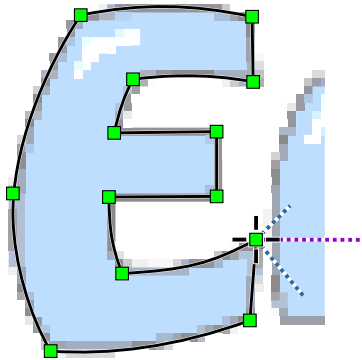
Začiatok Procesu Digitalizácie



Vyberte červenú farbu z **palety** (umiestnenej v pravom hornom rohu obrazovky), aby ste nastavili aktívnu farbu pre nové objekty.

Vyberte nástroj **Fill** a umiestnite prvý uzol na písmeno 'E' v bode najbližšie k písmenu 'm'. Studio je teraz v režime 'Tvorba/Úpravy'. Pri prvom písmene slova sa začiatočný a koncový bod zvyčajne umiestňujú na rovnaké miesto. **Digitalizujte** celé písmeno umiestnením uzlov pozdĺž jeho obvodu.

◀ Obr. 2. Digitalizácia písmena E.



Vyberte červenú farbu z **palety** (umiestnenej v pravom hornom rohu obrazovky), aby ste nastavili aktívnu farbu pre nové objekty.

Ak chcete tvar uzavrieť, umiestnite posledný uzol mierne nabok a potom ho potiahnite priamo na prvý uzol. Tým zabránite náhodnému výberu prvého uzla namiesto vytvorenia nového uzatváracieho bodu.

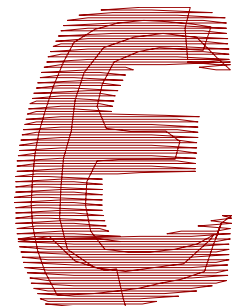
Akonáhle je obrys objektu hotový, kliknite pravým tlačidlom myši, aby ste otvorili kontextovú ponuku. Na dokončenie písmena vyberte príkaz **Generate Stitches**. Skontrolujte ďalšie možnosti v tejto ponuke, ktoré vám umožňujú previesť krivky na priamky, vkladať alebo mazať uzly a upravovať pozície

začiatočného a koncového bodu výplne. Softvér vyplní objekt niťou začínajúcou v určenom začiatočnom bode a končiacou v koncovom bode. Správne umiestnenie týchto dvoch bodov je kľúčové pre spájanie objektov a elimináciu odstrihov nití.

◀ Obr. 3. Dokončený obrys pre písmeno E. Tri čiary vychádzajúce z prvého uzla označujú uhly pre cik-cak podklad 1, cik-cak podklad 2 a konečné krycie stehy.

Hotové písmeno je vyplnené stehmi pod konzistentným uhlom (v tomto prípade 0 stupňov). Studio tiež automaticky generuje podkladové stehy. Okrajový podklad sleduje kontúru, aby sa zabránilo sťahovaniu látky kryciami stehmi, zatiaľ čo cik-cak podklad stabilizuje materiál, aby sa minimalizoval efekt „posunu“ počas šitia.

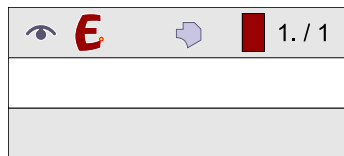
Drobné bodky viditeľné na horizontálnych stehoch predstavujú vpichy ihly – miesta, kde sú dlhé stehy rozdelené. Tieto body nasledujú špecifický vzor výplne. Používatelia si môžu vybrať z rôznych preddefinovaných vzorov výplne v **okne parametrov** alebo si **navrhnuť vlastné**.



Obr. 4. Hotové písmeno E s podkladovými a kryciami stehmi. ▶

Inšpektor Objektov

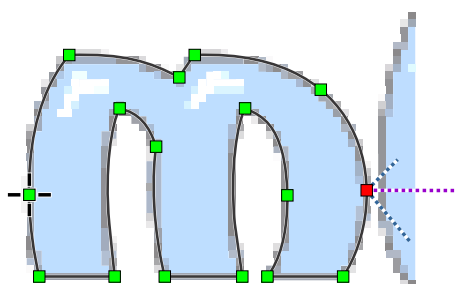
Všetky dokončené objekty sú uvedené v **Inšpektore objektov**.



Obr. 5. Ikona objektu tak, ako sa zobrazuje v **Inšpektore objektov**.

Všimnite si, že znak 'E' bol vytvorený pomocou nástroja na jednoduchú výplň. Ak váš dizajn vyžaduje saténové písmo, pozrite si návod **Manuálna digitalizácia písma**.

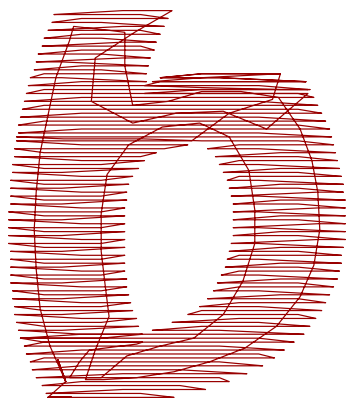
Digitalizujte zostávajúce písmená pomocou rovnakej techniky. Pre písmeno 'm' umiestnite začiatkový bod na ľavú stranu a koncový bod výplne na pravú stranu. Aby ste to dosiahli, obkreslite uzly okolo písmena so začiatkom a koncom na ľavej strane, potom vyberte najpravší uzol, kliknite pravým tlačidlom myši a vyberte príkaz **Umiestniť posledný steh sem**. Toto nastavenie umožňuje neskoršie plynulé spojovacie stehy medzi písmenami.



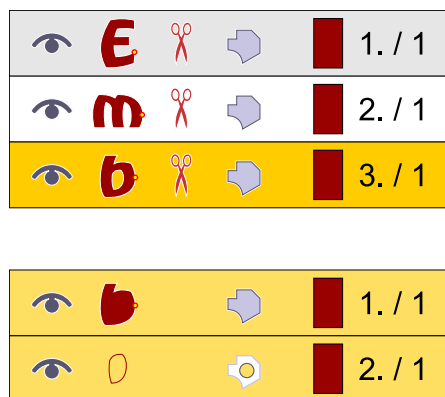
Obr. 6. Digitalizované písmeno m. Sekvencia šitia končí na pravej strane, aby sa prispôbila nasledujúcemu spojeniu.

Vytváranie Otvorov V Objektoch

Písmená ako 'b' a 'd' vyžadujú iný prístup, pretože obsahujú vnútorné otvory. Najprv vytvorte vonkajšiu kontúru pomocou nástroja výplne, potom definujte otvor pomocou nástroja **Otvor**. Všimnite si, že otvory sa nezobrazujú v primárnom **Inšpektore objektov**; namiesto toho sú uvedené v Inšpektore častí, ktorý spravuje podkomponenty komplexných objektov.



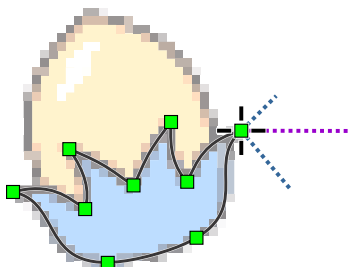
Obr. 7. Hotové písmeno b.



Obr. 8. Otvor tak, ako sa zobrazuje v **Inšpektore častí**.

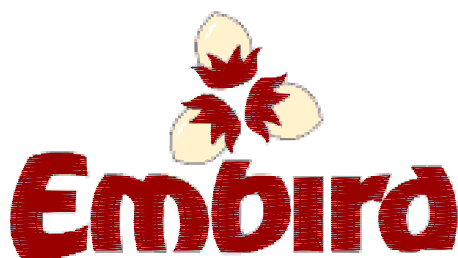
Klonovanie Objektov

Digitalizujte modrú časť jedného botanického lieskového orecha pomocou nástroja výplne. Zvyšné objekty vygenerujeme pomocou duplikácie a rotácie. Vyberte objekt a prejdite na **■ Hlavná ponuka > Transformovať > Transformovať objekty** .



Obr. 9. Prvý objekt digitalizovaný manuálne.

Nastavte uhol rotácie na 120 stupňov a **Počet** na 3. Umiestnite stred rotácie (označený malou kruhovou ikonou) v pracovnej oblasti podľa potreby. Zobrazí sa polopriehľadný náhľad nových kópií. Pre dokončenie kliknite na tlačidlo **Generovať stehy** (ikona vedra) na hornom paneli.



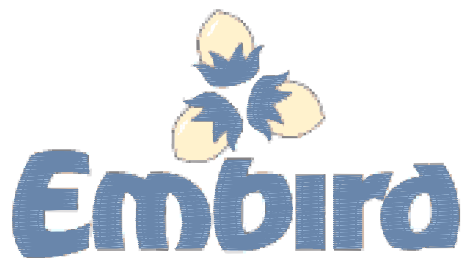
Obr. 10. Všetky určené modré oblasti sú teraz vyplnené predbežnou červenou niťou.

Zmena Farieb Objektov

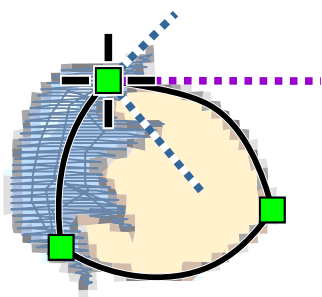
Všetky modré časti obrázka boli digitalizované a vyplnené červenou niťou kvôli viditeľnosti na pozadí. Teraz ich zmeníme na správnu modrú farbu. Vyberte objekty pomocou niektorej z nasledujúcich metód:

- Použite príkaz **■ Hlavná ponuka > Vybrať > Vybrať všetko** .
- Potiahnite výberový rám okolo objektov v pracovnej oblasti.
- Vyberte položky priamo v **Inšpektore objektov**.

Kliknite a podržte primárne tlačidlo myši na bunke modrej farby v palete, presuňte kurzor na vybrané položky v **Pracovnej ploche** a uvoľnite tlačidlo pre aplikáciu farby.



Obr. 11. Objekty aktualizované na správnu modrú farbu.



Ďalej digitalizujte žlté vnútorné časti lieskových orechov.

◀ Obr. 12. Žltá oblasť digitalizovaná s ochranným prekrytím.

Ideálne by mali byť digitalizované pred modrými oblasťami, aby v konečnej výšivke prirodzene sedeli pod nimi. Môžeme ich však digitalizovať teraz a upraviť poradie šitia. Vyberte dočasnú farbu (napr. hnedú) a použite nástroj **Výplň** pre žltú oblasť prvého lieskového orecha. Zabezpečte, aby medzi žltou a modrou oblasťou bolo mierne **prekrytie**. To zabráni presvitaniu látky, ak by

napätie nite spôsobilo, že sa objekty počas šitia od seba odtiahnu.

Použite **Hlavná ponuka > Transformovať > Transformovať objekty** na vytvorenie dvoch otočených duplikátov (120 stupňov). Potom pre tieto nové objekty **Vygenerujte stehy**.

Správa Poradia Šitia

Hnedé objekty sú momentálne navrchu modrých. Aby ste to opravili, vyberte tri hnedé objekty v **Inšpektore objektov**. Pomocou primárneho tlačidla myši presuňte výber nad prvý objekt v zozname (písmeno E). Uvoľnite tlačidlo a z kontextovej ponuky, ktorá sa zobrazí, vyberte príkaz **Vložiť pred**. Hnedé objekty sa presunú na začiatok zoznamu, čím sa zabezpečí, že sa vyšijú ako prvé.

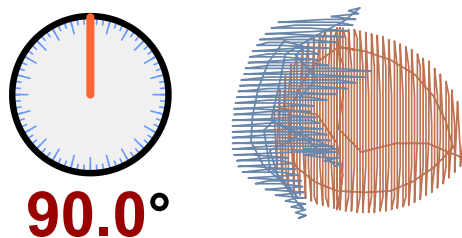
Obr. 13. Úprava poradia šitia pomocou funkcie drag-and-drop. ▶



Úprava Parametrov Objektu

Musíme zmeniť uhol stehov pre hnedé objekty. Ak majú susedné výplňové objekty rovnaký uhol stehov, stehy sa môžu prepletať, čo vedie k zubatému okraju.

Vyberte tri hnedé objekty, kliknite pravým tlačidlom myši na výber a zvolte príkaz **Parametre**. V okne Parametre zmeňte uhol výplne na 90 stupňov a kliknite na **OK**.



Obr. 14. Úprava uhla výplňových stehov pre lepšie oddelenie.

Implementácia Prepojení

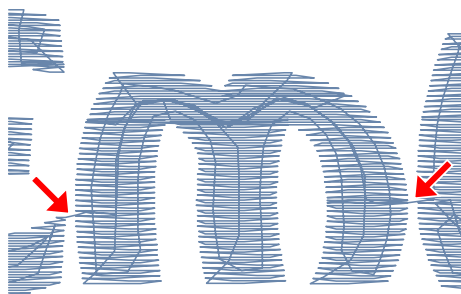
Malá ikona červených nožníc v Inšpektore objektov indikuje, že objekt nie je prepojený s predchádzajúcim, čo vyvolá odstrih na vyšívacom stroji. Aby ste sa vyhlili týmto odstrihom medzi písmenami, ktoré sú blízko seba, môžete ich prepojiť pomocou prepojení bežným stehom.

Vyberte písmená 'm', 'b', 'i', 'r' a 'd' v **Inšpektore objektov** (nevyberajte 'E', pretože začína slovo). Kliknite pravým tlačidlom myši na výber a zvolte **Vytvoriť prepojenie s predchádzajúcim objektom**. Tým sa vytvorí prepojenie z každého vybraného objektu na ten, ktorý mu predchádza.

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

Obr. 15. Generovanie automatických prepojení na elimináciu odstrihov. ►

Softvér vygeneruje prepojujacie stehy medzi objektmi. Na obrázku nižšie sú označené malými červenými šípkami. Ak vidíte dlhé stehy prechádzajúce stredom objektov, znamená to, že začiatkové a koncové body vašich výplní neboli umiestnené správne. Hoci Studio vytvára rovné prepojenia predvolene, ich tvar môžete manuálne upraviť pridaním nových uzlov.



Obr. 16. Optimalizované prepojenia medzi písmenami v najbližšom bode.



Digitalizácia Výšivky - Ako Digitalizovať Logo - 3. Časť

Digitalizácia Kontúr

Úplný zoznam metód tvorby kontúr nájdete v kapitole **Kontúry - Prehľad**.

V tejto časti pridáme k logu tenké kontúry z obyčajných stehov. Vytvoríme dvojvrstvovú kontúru tak, že nakreslíme prvú vrstvu a následne použijeme automatizované funkcie Studio na vygenerovanie druhej vrstvy (spätná dráha). Hoci Studio ponúka rôzne kreatívne štýly kontúr, jednoduchý, tenký obyčajný steh je zvyčajne najefektívnejšou voľbou pre firemné logá. Ostatné štýly - ako napríklad vzorované, okrajové alebo skicové kontúry - zvyčajne vyžadujú väčšie rozmery, aby sa správne vyšivali.

Kontúry zo saténového stehu sa pri digitalizácii tiež často využívajú, hoci pre tento konkrétny dizajn loga nie sú potrebné.



Z palety vyberte čiernu farbu. Použite **nástroj Kontúra** na vytvorenie prvého segmentu kontúry lieskového orecha.

Kontúru budeme digitalizovať po častiach, aby sme využili funkciu **Hlavná ponuka > Zostaviť > Kontúry > Usporiadať časti kontúry**, ktorá preusporiada segmenty a automaticky pridá spätné dráhy. Aby táto funkcia fungovala správne, každý segment by mal mať počiatočné alebo koncové body umiestnené v blízkosti zodpovedajúcich bodov susedných segmentov, čo softvéru umožní určiť logické spojovacie body.

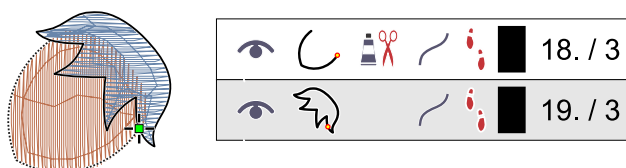
Všimnite si, že nový objekt kontúry je v **Inšpektore objektov** označený ikonou červených stôp. Táto ikona indikuje, že objektu momentálne chýba spätná dráha (druhá vrstva stehov).



Obr. 1. Počiatočný segment kontúry lieskového orecha.

Počas vytvárania segmentov kontúry povoľte možnosť **Hlavná ponuka (režim úprav uzlov) > Uzly > Prichytiť k uzlom**. To umožňuje novým uzlom prichytiť sa k existujúcim uzlom podkladových modrých a hnedých objektov, čím sa zabezpečí, že kontúra presne kopíruje výplňové objekty.

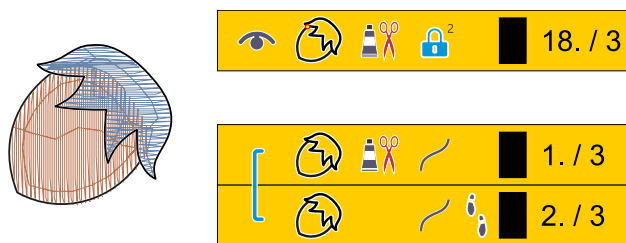
Digitalizujte druhý segment kontúry ako samostatný objekt a jeho počiatočný bod umiestnite na koncový bod predchádzajúceho segmentu alebo do jeho blízkosti.



Obr. 2. Digitalizácia druhého segmentu so zapnutou funkciou Prichytiť k uzlom pre zjednodušenie umiestnenia.

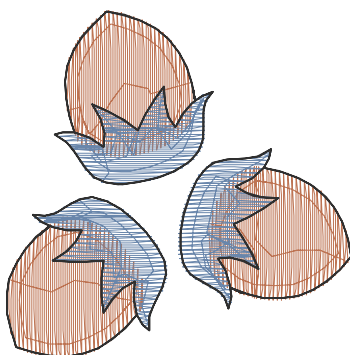
Keď sú oba segmenty vytvorené, vyberte ich a použite príkaz **■ Hlavná ponuka > Zostaviť > Kontúry > Usporiadať časti kontúry**. Studio zlúči segmenty do jedného objektu a vygeneruje dve identické spätné dráhy s obráteným poradím uzlov (viditeľné v Inšpektore častí). Softvér tieto časti preusporiada, aby zabezpečil plynulé vyšívanie, pričom začína a končí v rovnakom bode, čím vytvorí bezproblémovú dvojvrstvovú dráhu.

Tieto usporiadané časti sú zlúčené do jedného záznamu v **Inšpektore objektov**.



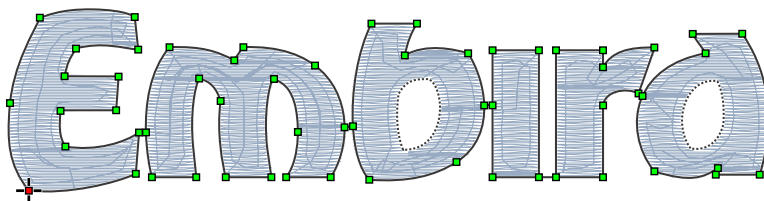
Obr. 3. Dokončená kontúra lieskového orecha zložená z pôvodných segmentov a automaticky vygenerovaných spätných dráh.

Vyberte dokončenú kontúru lieskového orecha, potom ju duplikujte a otočte pre zvyšné lieskové orechy pomocou príkazu **■ Hlavná ponuka > Transformovať > Transformácie objektov**. Presuňte nové kontúry na ich správne pozície.



Obr. 4. Kontúry aplikované na všetky tri lieskové orechy.

Ďalej vytvoríme kontúry pre nápis. Keďže sú písmená umiestnené blízko seba, najefektívnejšou metódou je obkresliť jednu kontúru okolo celého slova a následne vygenerovať spätnú dráhu.



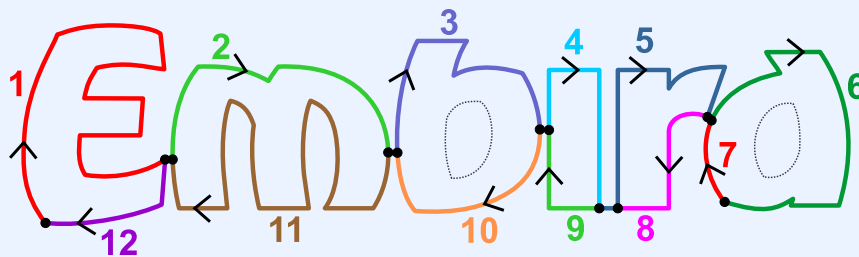
Obr. 5. Obkresľovanie kontúry okolo nápisu.

Vyberte obrys a použite príkaz **■ Hlavná ponuka > Vytvoriť > Obrisy > Vytvoriť spätnú cestu**. Tým sa vytvorí identický objekt s obráteným poradím uzlov. Nový objekt bude v Inšpektore objektov označený ikonou čiernych stôp, čo potvrdzuje, že ide o spätnú cestu.

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

Obr. 6. Obrys písma s aplikovanou druhou vrstvou (spätná cesta).

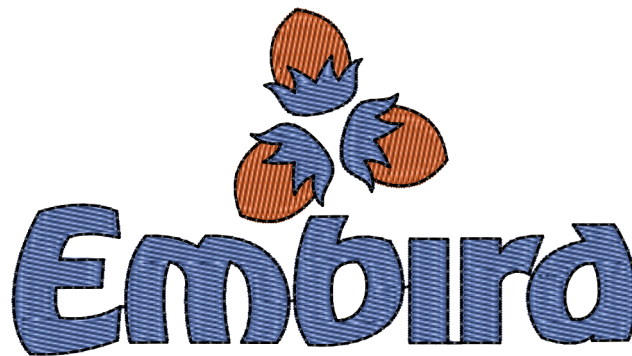
Poznámka: Počiatočný obrys písma už obsahuje dve vrstvy stehov na krátkych spojoch medzi písmenami. Aplikácia spätnej cesty bude mať za následok dve vrstvy na písmenách a štyri vrstvy na spojoch. Hoci je to zvyčajne prijateľné, môžete dosiahnuť rovnomerný dvojvrstvový obrys tak, že obrys zdigitalizujete ako samostatné segmenty a namiesto toho použijete funkciu **Hlavná ponuka > Vytvoriť > Obrisy > Usporiadať časti obrysu**.



Obr. 7. Metóda kreslenia samostatných segmentov na optimalizáciu funkcie Usporiadať časti obrysu.

Alternatívne možno tieto obrisy vygenerovať automaticky pomocou nástroja **Auto Outliner**.

Dizajn je takmer hotový. Na dokončenie musíme pridať obrisy pre otvory v písmenách 'b' a 'd'. Obkreslite otvor v písmene 'b' a vygenerujte jeho spätnú cestu; zopakujte to pre písmeno 'd'. Medzi hlavným obrysom písma a obrysami otvorov dôjde k odstrihom nití, pretože tieto oblasti nie je možné spojiť neviditeľne.



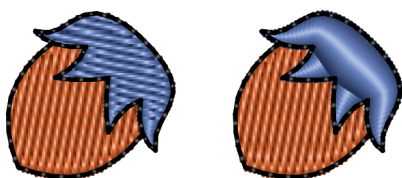
Obr. 8. Dokončený dizajn loga s výplňami a obrysami.

Dizajn v súčasnosti obsahuje 3 farby a 13 odstrihov nití. Vytvorenie spojení medzi komponentmi lieskového orecha rovnakej farby by mohlo potenciálne znížiť počet odstrihov nití o 6.

Digitalizácia Výšivky - Ako Digitalizovať Logo - 4. Časť

Dodatočné Vylepšenia

Táto časť návodu opisuje dve metódy na vylepšenie vizuálnej textúry dizajnu výšivky. Úpravou parametrov objektu a generovaním nových stehov možno oblasť s jednoduchou výplňou transformovať tak, aby napodobňovala vzhľad viacerých prepojených stĺpcových objektov, čím sa dodá špecifickým dizajnovým prvkom väčšia hĺbka. Okrem toho, kreslenie textúrnych ciest vyrezávania (carving) cez jednoduchú výplň pridáva vpichy ihly, ktoré dotvárajú textúru podkladovej výplne.



◀ Obr. 1 Konverzia jednoduchej výplne na výplň Auto Column.

Na zlepšenie vizuálnej príťažlivosti dizajnu môžeme konvertovať špecifické oblasti výplne na cik-cak oblasti, čím pridáme reliéf a textúru. Vyberte modrú časť lieskového orecha, kliknite pravým tlačidlom myši a zvolte

Parameters. Na karte Fill vyberte možnosť **Auto Column**, kliknite na OK a **Generate Stitches**. Objekt bude teraz vyplnený stehmi, ako keby bol zložený z niekoľkých prepojených stĺpcových objektov.



◀ Obr. 2. Aplikácia vyrezávania (Carving) na vylepšenie textúry výplne.

Hnedá výplň na lieskovom orechu používa predvolený vopred definovaný vzor. Túto textúru môžete vylepšiť výberom iného vzoru, definovaním vlastného vzoru alebo pridaním **objektov Carving**. Objekty Carving vytvárajú v rámci vzoru dodatočné vpichy ihly, čím dodávajú realistickú hĺbku. Vyberte objekt hnedej výplne a použite **Carving Tool** na pridanie dekoratívnych kriviek, ako je znázornené nižšie.



Hlavná Ponuka

Panel **Hlavnej ponuky** poskytuje komplexné rozhranie obsahujúce položky ponuky, tlačidlá a rozbaľovacie polia. Je kontextovo závislý, čo znamená, že dostupné ovládacie prvky a obsah sa automaticky prispôbujú aktívnemu pracovnému režimu.

Primárne pracovné režimy sú: **#1 Výber/Transformácia**, **#2 Úprava uzlov** a **#3 Písmo**. Špecifické položky ponuky pre tieto režimy sú podrobne popísané v príslušných kapitolách.

V pomocných pracovných režimoch je tento panel zjednodušený tak, aby zobrazoval iba základné ovládacie prvky, ako sú tlačidlá **Zrušiť** a **Použiť**, čím sa zabezpečuje intuitívne ovládanie.

Režim Č. 1 - Režim Výberu/Transformácie

Toto je predvolený pracovný režim po spustení Studio. Služi ako základné prostredie pre všeobecnú správu dizajnu.

Panel Ponuky V Režime Výberu A Transformácie Obsahuje Nasledujúce Kategórie:

- **Dizajn** - Príkazy na otváranie, ukladanie, exportovanie a zlučovanie dizajnov.
- **Výber** - Nástroje a príkazy na výber konkrétnych objektov v rámci dizajnu.
- **Možnosti** - Prístup ku globálnym nastaveniam a parametrom jednotlivých objektov.
- **Obrázok** - Nástroje na import, export a úpravu obrázkov na pozadí používaných ako šablóny.
- **Text** - Prístup ku komplexným nástrojom na tvorbu vyšívaneého písma.
- **Objekty** - Základné príkazy na manipuláciu s objektmi dizajnu.
- **Transformácia** - Príkazy na zmenu mierky, otáčanie a skosenie objektov.
- **Skupiny** - Príkazy na správu hierarchického zoskupovania a zrušenia zoskupenia.
- **Zostaviť** - Pokročilé príkazy na generovanie komplexných vyšívacích objektov.
- **Konvertovať** - Funkcie na transformáciu objektov z jedného typu na druhý (napr. Výplň na sieť).
- **Zobraziť** - Ovládacie prvky na zobrazenie alebo skrytie objektov, stehov a prvkov rozhrania.
- **Gadgets** - Pokročilé pomocné nástroje, ako napríklad Simulátor šitia a Editor vzorov.
- **Pomocník** - Prístup k vyhľadávaniu, exportu a tlačí súborov dokumentácie.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Výšivka



Hlavná Ponuka - Design

Ponuka Design Je Prístupná Iba V Režime Výberu/Transformácie.

Kompilovať a vložiť do Embird Editor

Nový

Zavrieť súbor

Otvoriť

Otvoriť nedávne

Uložiť

Uložiť ako

Zlúčiť

Uložiť vo formáte kompatibilnom s bežným Studio

Zlúčiť

Export/Import ►

Zlúčiť z knižnice

Exportovať

Uložiť v kompaktnom formáte (pre web)

Uložiť vybrané ako

Importovať vektorový súbor

Farebná paleta

Načítať paletu

Uložiť paletu

Okraj ►

Nový okraj

Otvoriť okraj

Uložiť okraj

Uložiť okraj ako

Ukončiť

Kompilácia

Prvý príkaz, **Kompilovať a vložiť do Embird Editor**, skompiluje dizajn digitalizovaný v Studio a prenesie ho do Editor. To umožňuje uložiť dizajn vo vyžadovanom vyšívacom formáte.

Hlavné operácie so súbormi

Nasledujúcich šesť príkazov je **Nový**, **Otvoriť**, **Otvoriť nedávne**, **Uložiť**, **Uložiť ako** a **Zlúčiť**. Tieto operácie využívajú **formát súboru EOF**, ktorý je natívnym formátom pre Embird Studio. Súbor EOF ukladá všetky objekty dizajnu, nápisy a obrázok na pozadí do jedného súboru.

Poznámka: Všetky **dialógové okná na otváranie/ukladanie** umožňujú používateľovi vložiť cestu k súboru zo schránky do poľa názvu súboru. Studio následne prejde priamo do daného súboru alebo priečinka. Táto funkcia je určená pre prípady, keď bola cesta skopírovaná z inej aplikácie a je potrebné k nej rýchlo pristupovať v rámci Studio.

Uložiť vo formáte kompatibilnom s bežným Studio: Dizajny vytvorené v Studio Next využívajú pokročilejšie funkcie než tie v štandardnej verzii Studio. V dôsledku toho nie je možné otvoriť nové súbory *.eof v bežnom Studio. Ak je potrebné preniesť dizajn zo Studio Next do staršej verzie, použite tento príkaz na jeho uloženie v kompatibilnom formáte. **Poznámka:** Špecifické funkcie Studio Next, ako sú sieťové objekty (mesh objects) a ich priradené parametre, nebudú v tomto formáte zachované.

Zlučovanie dizajnov

Príkaz **Zlúčiť** pridá vybraný dizajn do projektu, ktorý je momentálne otvorený v Studio.

Príkaz **Zlúčiť z knižnice** vám umožňuje importovať vopred digitalizované tvary z priečinka knižnice Studio.



Tvar z knižnice - dvojfarebný dizajn.

Export dizajnov a vektorovej grafiky

Príkaz **Exportovať** konvertuje vektorové dizajny zo Studio do iných formátov súborov. Aktuálna verzia podporuje Scalable Vector Graphics (*.SVG) a Embird Text Baseline (*.ETB).

Príkaz "Exportovať" nie je určený na ukladanie dizajnov ako súborov so stehmi pre vyšívacie stroje. Ak chcete uložiť vzor vo finálnom vyšívacom formáte (ako napríklad PES, JEF alebo DST), digitalizovaný vzor musí byť najprv skompilovaný v Studio a následne odoslaný do modulu Editor. Modul Editor spravuje finálnu konverziu a formátovanie vyžadované konkrétnym vyšívacím hardvérom.

Použite "Export to SVG" na prenos vzorov zo Studio do rezacieho softvéru alebo grafických aplikácií, ako je Corel Draw, na ďalšie spracovanie alebo na vytváranie vektorových ilustrácií.

Používatelia môžu exportovať SVG ilustrácie vyšívacieho vzoru s 3D efektmi, animáciami stehov alebo objektov, vizualizovanými uzlami, bodmi ihly a ďalšími prvkami. Tieto súbory sú škálovateľné bez straty detailov a prispôbujú sa rôznym veľkostiam strán. Pomocou tohto príkazu na export možno do súborov SVG previesť aj rastrové (pixelové) obrázky.

Vzory sa exportujú do formátu SVG v ich skutočnej veľkosti. Pri exporte stehov si všimnite, že konečné rozmery stehov sa môžu líšiť od rozmerov zdrojového vektorového objektu. Táto odchýlka je spôsobená faktormi, ako sú kompenzácia ťahu, medzery pri rozširovaní a vzory stehov. Neočakáva sa, že stehy vygenerované z vektorového objektu v Studio budú presne zodpovedať veľkosti pôvodného objektu.

Ukladanie v kompaktnom formáte

Príkaz **Save in Compact Format (for Web)** uloží vzor ako škálovateľný súbor obrysov, pričom vylúči **obrázok** a stehy, aby sa minimalizovala veľkosť súboru. Je to určené na online doručovanie vyšívacích súborov. Prijemcovia môžu tieto vzory otvoriť v príslušnej verzii Embird a zmeniť ich veľkosť bez straty kvality. Hoci kompaktný súbor používa rovnakú príponu EOF ako štandardný súbor vzoru, jeho veľkosť je výrazne menšia. Digitalizátori by si mali ponechať aj kópiu v štandardnom formáte EOF (pomocou Save alebo Save As) pre budúce úpravy, pretože kompaktný formát neukladá obrázky na pozadí, **vodiace čiary** ani iné pomocné údaje.

Ukladanie vybraných objektov

Príkaz **Save Selected As** funguje podobne ako "Save As," ale do výsledného súboru uloží iba aktuálne vybrané objekty.

Import vektorových súborov

Funkcia **Import Vector File** otvorí súbor **vektorovej grafiky** a prevedie ho na vyšívací vzor.

Táto funkcia poskytuje významný úžitok pre rôznych používateľov:

- Grafickí profesionáli a reklamné agentúry: Títo používatelia často pracujú s vektorovými logami a prvkami značky. Priamy import umožňuje konverziu zložitých log bez manuálnej digitalizácie, čo urýchľuje pracovný postup a zabezpečuje, že vyšívací vzor je presnou a škálovateľnou reprezentáciou pôvodnej grafiky.
- Štandardní používatelia a webová grafika: Používatelia, ktorí získajú vektorovú grafiku online, môžu túto funkciu využiť na rýchlu konverziu grafiky na vyšívateľný vzor. Tým sa eliminuje potreba pokročilých digitalizačných zručností, čo umožňuje premeniť externú vektorovú grafiku na upraviteľný vyšívací projekt.

Správa farieb

Príkazy **Load Palette** a **Save Color Palette** umožňujú kopírovanie prispôsobenej farebnej palety medzi súbormi vzorov. Farby sa načítajú do palety v hornej časti **hlavného ovládacieho panela** a používajú sa na priradenie farieb vektorovým objektom v rámci vzoru.

Ukážky okrajov

Príkazy **Border** sa používajú na vytváranie a úpravu **používateľom definovaných ukážok okrajov**.

Ukončiť

Príkaz **Exit** sa riadi štandardnými softvérovými konvenciami a vyzve používateľa, aby v prípade potreby uložil zmeny a zadal názov a umiestnenie súboru.



Hlavná Ponuka - Výber

Ponuka Výber Je Dostupná Iba V Režime Výberu/Transformácie.

Príkazy v tejto ponuke umožňujú používateľom vyberať vektorové objekty na základe rôznych kritérií alebo upravovať aktuálne výbery.

- Posunúť a priblížiť na vybrané
- Priblížiť a upraviť vybrané objekty

- Vybrať všetko
- Zrušiť výber
- Invertovať výber

- Nový výber
- Pridať k výberu
- Vybrať podmnožinu

- Objekty ▶
 - Výplne ▶
 - Všetky výplne s motívom
 - Všetky výplne s automatickým stĺpikom
 - Sieť ▶
 - Všetky sieťové objekty
 - Sfumato Stitch ▶
 - Všetky objekty Sfumato Stitch
 - Stĺpiky ▶
 - Všetky stĺpiky so vzorom
 - Obrysy ▶

Všetky obrisy

Spätne cesty

Redwork

Manuálne stehy ►

| Všetky manuálne stehy

Prepojenia ►

| Všetky prepojenia

Aplikácie ►

| Všetky aplikácie

Všetky

Text /Alphabet/

Text /Font Engine/

Príkaz **Posunúť a priblížiť na vybrané** vycentruje vybraný objekt (objekty) na obrazovke a upraví úroveň priblíženia tak, aby sa výber zместil do zobrazovacej oblasti. Tento nástroj je užitočný na lokalizáciu objektov vybraných v **okne Inšpektor** v rámci **pracovnej plochy**.

Príkaz **Priblížiť a upraviť vybrané objekty** funguje podobne ako vyššie uvedený, ale navyše automaticky iniciuje **režim úpravy uzlov**.

Príkaz **Invertovať výber** zruší výber aktuálne vybraných objektov a vyberie všetky zostávajúce objekty v dizajne. Je to užitočné, keď potrebujete upraviť väčšinu objektov, pričom niekoľko konkrétnych chcete ponechať nezmenených. Ak to chcete urobiť, vyberte objekty, ktoré majú zostať nedotknuté, a potom použite príkaz **Invertovať výber**.

Možnosti **Nový výber**, **Pridať k výberu** a **Vybrať podmnožinu** definujú, ako sa s vektorovými objektmi narába pri použití iných príkazov v tejto ponuke. Fungujú ako prepínače a naraz môže byť aktívny iba jeden. Určujú, či príkaz vytvorí nový výber, pridá objekty k aktuálnemu výberu alebo vyfiltruje aktuálny výber tak, aby zahŕňal iba konkrétne podmnožiny.

Príklad 1 - Výber všetkých výplní a obrysov:

1. Aktivujte možnosť "Výber > Nový výber".
2. Spustíte príkaz "Výber > Výplne > Všetky výplne".
3. Aktivujte možnosť "Výber > Pridať k výberu".
4. Spustíte príkaz "Výber > Obrisy > Všetky obrisy". Všetky výplne a obrisy v dizajne sú teraz vybrané súčasne.

Príklad 2 - Obmedzený výber v rámci podmnožiny:

1. Vyberte konkrétnu časť dizajnu na pracovnej ploche alebo v Inšpektore objektov.
2. Aktivujte možnosť "Výber > Vybrať podmnožinu".
3. Spustíte príkaz "Výber > Výber > Spätne cesty". Výber bude teraz zahŕňať iba spätne cesty nachádzajúce sa v rámci predtým vybranej oblasti, namiesto výberu každej spätnej cesty v celom dizajne.

Ďalšie príkazy v tejto ponuke uľahčujú výber viacerých objektov určitého typu, ako napríklad **Manuálne stehy**, **spätne dráhy** alebo **Motívové výplne**. Ich správanie závisí od aktuálne povoleného režimu výberu (Nový, Pridať alebo Podmnožina).

Príkazy na výber **textu** zostávajú funkčné len dovtedy, kým je zachovaný odkaz na príslušný textový štítok. Ak sa odkaz odstráni pomocou položky **Hlavná ponuka > Text > Previesť text na bežné objekty**, objekt sa stane štandardným vektorovým objektom. V tom momente ho už nemožno identifikovať ani vybrať pomocou príkazov **Výber > Text**.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Možnosti

Hlavná Ponuka - Možnosti

Parametre

Prichytiť uzly a značky ▶

- Vodiace čiary
- Mriežka
- Uzly
- Obrysy
- Vyšivací rám

Prichytiť objekty ▶

- Prichytiť objekty k vodiacim čiarom
- Prichytiť objekty k mriežke

Vodiace čiary ▶

- Uzamknúť vodiace čiary
- Vymazať vodiace čiary

Prichytiť vodiace čiary ▶

- Mriežka
- Uzly
- Obrysy
- Vyšivací rám

Predvolený katalóg nití

Nastavenia

Ponuka Možnosti Je Dostupná Iba V Režime Výberu/Transformácie.

Parametre príkaz otvorí okno pre **parametre** návrhu a jeho objektov.

Prichytiť uzly a značky možnosti prichytenia sa vzťahujú na úchytky uzlov (ak je program v **režime úpravy uzlov**) a na **značkovacie body**, ako je **značka uzla pre nadviazanie** alebo **značka stredu otáčania**. Značky využívajú tieto možnosti prichytenia vo všetkých režimoch, v ktorých sa používajú.

Prichytiť objekty k mriežke prichytí vybrané objekty k najbližšej čiare mriežky, keď ich používateľ presúva v režime transformácie. Objekty sa prichytia iba vtedy, ak sú blízko čiary mriežky. Táto funkcia umožňuje používateľovi zarovnať objekty pomocou čiar mriežky. Funguje s celými objektmi (nielen s upravenými uzlami).

Prichytiť objekty k vodiacim čiaram prichytí vybrané objekty k najbližšej **vodiacej čiare**, keď ich používateľ presúva v režime transformácie. Objekty sa prichytia iba vtedy, ak sú blízko vodiacej čiary. Táto funkcia umožňuje používateľovi zarovnať objekty pomocou vodiacich čiar. Funguje s celými objektmi (nielen s upravenými uzlami).

Prepínače prichytávania sú pre rýchly prístup duplikované aj na karte **Presnosť** v **Hlavnom ovládacom paneli**.

Uzamknúť vodiace čiar zakáže úpravu vodiacich čiar a pridávanie nových vodiacich čiar. Uzamknutie vodiacich čiar zabráňuje neúmyselnému výberu vodiacich čiar pri práci s digitalizovanými objektmi v **Pracovnej ploche**.

Vymazať vodiace čiar odstráni všetky vodiace čiar v Pracovnej ploche.

Prichytávanie vodiacich čiar: Samotné vodiace čiar možno prichytiť k rôznym cieľom pre dokonalé zarovnanie. Tieto vodiace čiar potom môžete použiť na **rozdelenie objektov** alebo ako ciele prichytávania pre iné entity.

Predvolený katalóg nití otvorí okno **katalógu nití** na výber predvoleného katalógu. **Zoznam nití** sa následne vygeneruje na základe tohto výberu.

Použite príkaz **Nastavenia** na vyvolanie okna s **nastaveniami Studio**, ako je veľkosť vyšívacieho rámu, mriežka atď.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Obrázok



Hlavná Ponuka - Obrázok

Importovať

Exportovať

Nástroje ►

Filtre pozadia

Okno úpravy obrázka

Redukovať farby

Posterizovať

Otočiť na zvislo
Otočiť na vodorovne
Orezať
Vyrovať
Presunúť

Odstrániť obrázok

Ponuka Obrázok Je Dostupná Iba V Režime Výberu/Transformácie.

Importovať sa používa na načítanie **rastrového obrázka** do pozadia ako šablóny pre proces digitalizácie. Studio podporuje import obrázkov vo formátoch JPG, GIF, BMP a PNG.

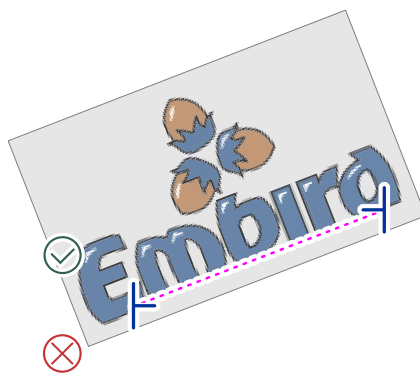
Studio ignoruje DPI, rozlíšenie alebo špecifické rozmery nastavené externým grafickým softvérom. Namiesto toho aplikuje pevnú schému mierky: 100 pixelov = 1 cm veľkosti vzoru (254 pixelov = 1 palec). Používatelia môžu tiež vybrať možnosť "Prispôbiť obrázok aktuálnemu rámu" pre automatickú zmenu veľkosti obrázka tak, aby pri importe zodpovedal rozmerom rámu.

Pre podrobné informácie o **Filtroch pozadia** a **Okne úpravy obrázka** si pozrite kapitolu **Nástroje obrázka**.

Pozrite si kapitolu **Nástroj obrázka - Redukcia farieb** pre podrobnosti o konverzii obrázkov na **farby s obmedzenou paletou**.

Pozrite si kapitolu **Nástroj obrázka - Posterizácia**, kde sa dozviete viac o **splôšení farieb obrázka**.

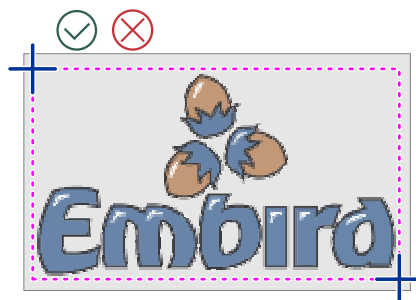
Otočiť na zvislo a **Otočiť na vodorovne** sú špecializované nástroje na presné zarovnanie obrázka. Sú navrhnuté na opravu orientácie obrázkov obsahujúcich zvislé alebo vodorovné prvky. Ak ich chcete použiť, umiestnite značky otáčania pozdĺž referenčného objektu alebo čiary v obrázku a kliknite na tlačidlo **Použiť**. Softvér otočí celý obrázok tak, aby sa vybraná referencia stala dokonale zvislou alebo vodorovnou.



Otáčanie vykonané pomocou nástroja **Otočiť na vodorovne**.

Poznámka: Ak potrebujete otočiť obrázok o konkrétny číselný parameter uhla, použite **Okno úpravy obrázka**.

Orezať je nástroj na presné umiestnenie orezových značiek na orezanie obrázka na pozadí. Umiestnite orezové značky na obrázok a kliknite na tlačidlo **Použiť** pre dokončenie oblasti.



Logo ohraničené aplikovanými orezovými čiarami.

Vyrovnať je nástroj navrhnutý na kompenzáciu skreslenia v skenovaných obrázkoch. Ak sa skenovaný obrázok javí ako deformovaný, ale obsahuje hrany, ktoré by mali byť ortogonálne, umiestnite značky na tieto skosené čiary a kliknite na tlačidlo **Použiť**. Obrázok sa transformuje tak, aby sa vybraný tvar opravil na skutočný obdĺžnik.

Poznámka: Obrázky možno do Studio preniesť aj pomocou príkazov Kopírovať (CTRL+C) a Vložiť (CTRL+V). Použite CTRL+C v akomkoľvek grafickom programe na skopírovanie rastrového obrázka do schránky, potom použite CTRL+V v Studio na jeho priame načítanie.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Text

Hlavná Ponuka - Text

Ponuka Text Je Prístupná Iba V Režime Výberu/Transformácie.

Text ...
Font Engine Text ...
Text s vybraným objektom ako základnou líniou ...
Font Engine Text s vybraným objektom ako základnou líniou ...

Upraviť text
Previesť text na bežné objekty

Importovať základnú líniu

Nasledujúce príkazy prepnú Studio do **režimu tvorby textu**. V Studio existujú dve hlavné metódy vytvárania textu: 1. Abecedy (Alphabets) a 2. Text cez Font Engine. Hoci obe metódy využívajú podobné používateľské rozhranie, spoliehajú sa na odlišné zdroje textu.

Text vloží nápis z abecied Embird. Abecedy sú predigitalizované vyšívacie písma Embird. Kliknite kamkoľvek do **pracovnej plochy**, aby ste definovali počiatočný bod textu. Kliknutím na existujúci text aktivujete režim úprav; v opačnom prípade sa spustí nová relácia tvorby textu. Program otvorí panely na výber abecedy a konfiguráciu parametrov a nastavení rozloženia. Po dokončení sa nápis umiestni do pracovnej plochy ako zmeniteľné vektorové objekty.

Font Engine Text vloží text pomocou Embird Font Engine, ktorý automaticky konvertuje písma TrueType a OpenType na vyšívacie vzory. Kliknite kamkoľvek do pracovnej plochy, aby ste nastavili počiatočný bod. Kliknutím na existujúci text spustíte úpravy, zatiaľ čo kliknutím na prázdne miesto spustíte nový textový objekt. Výsledný nápis sa umiestni do pracovnej plochy ako zmeniteľné vektory.

Hlavný rozdiel medzi Font Engine a abecedami spočíva v tom, že abecedy sú písma manuálne digitalizované odborníkmi, zatiaľ čo Font Engine automatizuje konverziu akéhokoľvek písma TrueType alebo OpenType. Hoci Font Engine využíva pokročilé techniky automatických stĺpikov na vyplnenie písmen saténovými stehmi, výsledky sa môžu občas líšiť od manuálneho prístupu digitalizátora.

Vyššie uvedené príkazy vám umožňujú vytvárať viacriadkový text zadaním znakov, ktoré sa automaticky konvertujú na obrisy a stehy. Ak digitalizujete konkrétne logo, pre ktoré neexistuje zodpovedajúca abeceda alebo písmo, možno budete musieť **digitalizovať nápis manuálne** pomocou jednotlivých stĺpikov a spojení.

Text s vybraným objektom ako základnou líniou funguje podobne ako príkaz **Text**, ale využíva vybraný objekt v pracovnej ploche ako vlastnú základnú líniu. To vám umožňuje použiť existujúci objekt (napríklad výplň, stĺpik alebo obris) ako cestu pre váš text. Tento príkaz je obzvlášť užitočný na sledovanie voľne nakreslenej základnej línie alebo umiestnenie textu rovnobežne s okrajom existujúceho prvku vzoru.

Font Engine Text s vybraným objektom ako základnou líniou vykonáva rovnakú funkciu ako príkaz **Font Engine Text**, ale aplikuje text na vybraný objekt použitý ako vlastná základná línia.

Upraviť text umožňuje úpravu existujúceho textu. Vyberte akúkoľvek časť textu (jednotlivé písmeno alebo skupinu objektov) v **pracovnej ploche** alebo v **inšpektore objektov** a spustíte tento príkaz. Studio sa prepne do režimu tvorby textu a otvorí príslušný text na úpravu. Po dokončení sa pôvodný text nahradí aktualizovanou verziou. Upozornenie: ak ste predtým upravovali textové objekty na úrovni uzlov, tieto manuálne zmeny sa po opätovnej úprave v režime tvorby textu stratia.

Previesť text na bežné objekty: Objekty ako výplne, stĺpiky a **spojenia**, ktoré patria k textovému štítku, sú prepojené s týmto štítkom a v inšpektore objektov sú označené ako "Alphabets Text" alebo "Font Engine Text". Tento príkaz použijete, ak už nepotrebujete upravovať text na úrovni tvorby textu. Prepojenie s textovým štítkom sa odstráni, čo umožní manuálnu úpravu jednotlivých komponentov po uzloch.

Príkaz **Importovať základnú líniu** umožňuje import základných línií vo formáte súboru "Embire Text Baseline *.etb". Tento príkaz je určený pre staršie súbory základných línií vytvorené v starších verziách Studio. Súčasný systém písom ukladá relácie písom (vrátane základnej línie) v rámci hlavného súboru vzoru alebo samostatných súborov písom, čo umožňuje prenos pomocou kopírovania a vkladania. V dôsledku toho je tento príkaz zachovaný iba z dôvodu spätnej kompatibility.



Hlavná Ponuka - Objekty

Kopírovať

Prilepiť

Upraviť uzly

Generovať stehy

Odstrániť

Duplikovať

Vymazať stehy

Triediť ►

| Triediť farby

| Triediť typy

| Triediť veľkosti

Poradie ►

| Do pozadia

| Do popredia

| Zmeniť poradie ...

Farba ►

| Definovať farbu

| Vybrať farbu z obrázka

| Vybrať farbu z obrázka /vzorka 3x3/

| Vybrať farbu z obrázka /vzorka 5x5/

| Farba z katalógu nití

| Doladiť farby

Operácie so schránkou, ako napríklad **Kopírovať** a **Prilepiť**, umožňujú prenos objektov medzi samostatnými súbormi návrhov.

Príkaz **Upraviť uzly** prepne vybraný objekt do **režimu úprav** pre vektorovú manipuláciu.

Príkaz **Generovať stehy** vypočíta konečné vyšívacie stehy pre vybrané objekty. Rovnaký výsledok možno dosiahnuť dlhým kliknutím alebo dvojitém kliknutím na ikonu objektu v okne **Inšpektor objektov**.

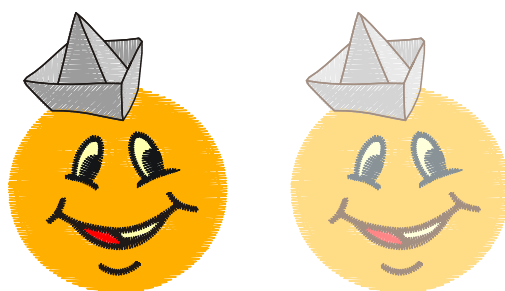
Funkcia **Triediť farby** reorganizuje poradie vybraných objektov tak, aby tie, ktoré majú rovnakú farbu, boli umiestnené za sebou. Táto optimalizácia pomáha minimalizovať zbytočné zmeny farieb počas procesu vyšívania.

Funkcia **Triediť typy** zmení poradie vybraných objektov tak, aby boli objekty rovnakého typu vyšívania zoskupené v poradí šitia.

Funkcia **Triediť veľkosti** je nevyhnutná pri úprave objektov importovaných zo súborov **vektorovej grafiky** (napr. SVG). Tieto súbory často obsahujú množstvo drobných objektov – často menších ako 1 milimeter –, ktoré je nepraktické vyšívať a môžu znížiť kvalitu návrhu. Použite príkaz **Triediť veľkosti** na zmenu poradia objektov podľa rozmerov, čo vám umožní jednoducho vybrať a odstrániť prvky, ktoré sú príliš malé na výrobu.

Podponuka **Poradie** poskytuje funkcie na úpravu vrstvenia a poradia šitia vybraných objektov. Toto poradie určuje hierarchiu zobrazenia v okne Inšpektor a fyzické poradie vyšívania na vyšívacom stroji.

Funkcia **Doladiť farby** umožňuje súčasnú úpravu farieb pre všetky vybrané objekty alebo celý návrh. Tento príkaz otvorí okno s ovládacími prvkami pre Jas, Kontrast, Gamu, Sýtosť a vyváženie farieb (Azúrová-Červená, Purpurová-Zelená, Žltá-Modrá). Tieto úpravy ovplyvňujú farebné parametre vektorových objektov a stehov nití, nie obrázok šablón na pozadí.



Vľavo: pôvodné farby pred doladením. Vpravo: jas zvýšený pre všetky objekty naraz.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Transformovať



Hlavná Ponuka - Transformácia

Ponuka Transformácia Je Prístupná Iba V Režime Výberu/Transformácie.

Späť

Znova

Prichytiť k predchádzajúcemu objektu

Prevrátiť a otočiť ►

Prevrátiť zvislo

Prevrátiť vodorovne

Otočiť doľava
Otočiť doprava

Použiť rotáciu na výplňové stehy

Zarovnať objekty

Rozmiestniť objekty

Transformovať objekty

Vycentrovať ►

Presunúť na stred
Vycentrovať zvislo
Vycentrovať vodorovne

Odsadenie ►

Zväčšiť objekt
Zmenšiť objekt
Zmeniť šírku stĺpca

Znížiť počet uzlov

Obálka

Tieto príkazy sa vzťahujú na vybrané objekty.

Príkaz **Prichytiť k predchádzajúcemu objektu** sa používa na odstránenie medzier alebo vzdialeností "prechodových stehov" medzi objektmi.

Príkaz **Prevrátiť zvislo** zrkadlí vybrané objekty podľa vodorovnej osi.

Príkaz **Prevrátiť vodorovne** zrkadlí vybrané objekty podľa zvislej osi.

Príkaz **Otočiť doľava** otočí vybrané objekty o 90 stupňov proti smeru hodinových ručičiek.

Príkaz **Otočiť doprava** otočí vybrané objekty o 90 stupňov v smere hodinových ručičiek.

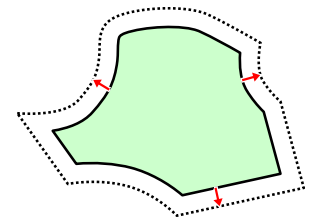
Poznámka: Možnosť **Použiť rotáciu na výplňové stehy**. Keď je táto možnosť povolená, uhly stehov pre krycie stehy a cik-cak podkladové stehy vo výplňových objektoch sa automaticky upravujú vždy, keď je objekt otočený alebo zrkadlený. Toto nastavenie ovplyvňuje niekoľko operácií vrátane štandardnej rotácie, prevrátenia, vytvárania rohov a funkcií automatického opakovania. Ak je vypnuté, uhly stehov zostávajú pevné bez ohľadu na orientáciu objektu.

Okno **Transformovať objekty** poskytuje presné číselné ovládanie pre **transformácie**, ako je pohyb, rotácia, skosenie a zmena veľkosti. Tieto operácie možno vykonať aj interaktívne v rámci **Pracovnej plochy** alebo cez okno **Inšpektor objektov**.

Príkaz **Presunúť na stred** je obzvlášť užitočný, ak potrebujete umiestniť dizajn do stredu vyšívacieho rámu s absolútnou presnosťou.

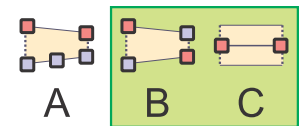
Príkazy **Vycentrovať zvislo** a **Vycentrovať vodorovne** zarovnávajú vybrané objekty presne pozdĺž ich príslušných osí.

Príkaz **Zväčšiť objekty** zväčšuje veľkosť vybraných objektov **odsadením ich obrysov**. Je špeciálne navrhnutý na vytvorenie prekrytia s konštantnou šírkou medzi susednými objektmi, aby sa zabránilo vzniku medzier počas vyšívania. Táto metóda odsadenia vytvára iný geometrický výsledok ako štandardné proporcionálne zväčšenie.



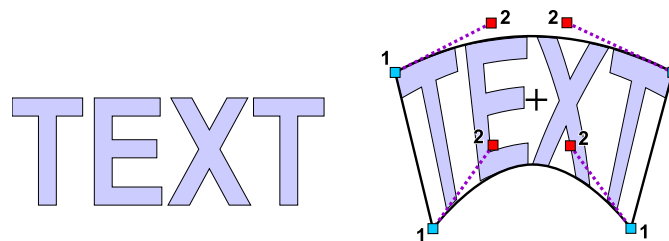
Príkaz **Zmenšiť objekty** znižuje rozmery vybraných objektov **odsadením obrysov** smerom dovnútra. Je to užitočné na úpravu otvorov vo výplniach, aby sa vytvorilo správne prekrytie medzi otvorom a objektom, ktorý ho zakrýva.

Príkaz **Zmeniť šírku stĺpca** sa vzťahuje iba na stĺpce, stĺpce so vzormi a aplikácie - konkrétne na objekty definované dvoma hranami. Tento príkaz rozširuje alebo zužuje šírku týchto objektov. Na rozdiel od predchádzajúcich dvoch príkazov, ktoré aplikujú absolútny posun, tento príkaz používa relatívny posun založený na percentách (%). Na výpočet novej šírky používa zodpovedajúce prvky na stranách stĺpca. Preto funguje najlepšie na stĺpcoch vytvorených pomocou Metódy B alebo C, ktoré sa vyznačujú zhodným počtom prvkov na oboch hranách.



Funkcia **Znížiť počet uzlov** zjednodušuje vektorovú cestu odstránením nepotrebných uzlov na základe parametra "Jednoduchosť". Používa sa primárne na vyhladenie písma alebo objektov so skreslenými hranami, ktoré obsahujú príliš veľa uzlov na efektívnu manuálnu úpravu.

Príkaz **Obálka** vám umožňuje skresľovať a tvarovať vybrané objekty pomocou kriviek **obálky**, čím poskytuje kreatívnu kontrolu nad geometriou objektu.



Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Skupiny

Hlavná Ponuka - Skupiny

Ponuka Skupiny Je Prístupná Iba V Režime Výberu/Transformácie.

Zoskupiť 1
Zrušiť zoskupenie 1
Zoskupiť 2

Zrušiť zoskupenie 2

Zoskupiť 3

Zrušiť zoskupenie 3

Zoskupiť 1, **Zoskupiť 2** a **Zoskupiť 3** sú funkcie používané na spojenie viacerých objektov výšivky do jednej jednotky pre efektívnejšiu manipuláciu. Tieto príkazy umožňujú používateľovi vytvoriť hierarchickú štruktúru pre kombinované objekty, čo zjednodušuje proces výberu a úpravy zložitých komponentov dizajnu.

Použite príkazy **Zrušiť zoskupenie 1**, **Zrušiť zoskupenie 2** a **Zrušiť zoskupenie 3** na oddelenie skupín na ich príslušných úrovniach.

Kapitola **Skupiny** poskytuje podrobný popis a praktické príklady využitia príkazov **Zoskupiť** a **Zrušiť zoskupenie** vo vašom pracovnom postupe.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Zostaviť



Hlavná Ponuka - Build (Zostaviť)

Vytvoriť spojenie s predchádzajúcim objektom (rovné)

Inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom (stredová čiara)

Inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom (obrys)

Automatický obrys

Roh ...

Automatické opakovanie ...

Tvarovanie ►

Zjednotenie

Priesečník

Rozdiel

Obrysy ►

Usporiadať časti obrysu

Usporiadať časti obrysu /bez spojení/

Vytvoriť spätnú cestu

Odstrániť spätné cesty

Kombinovať obrysy

Ponuka Build (Zostaviť) Je Prístupná Výhradne V Režime Select/Transform (Výber/Transformácia).

Vytvoriť spojenie s predchádzajúcim objektom (rovné). Tento príkaz je určený pre vzory, kde je vybraný objekt oddelený od predchádzajúceho. Vykonanie tohto príkazu vloží základný objekt **Connection (Spojenie)** medzi dva prvky, aby sa eliminovali zbytočné prechodové stehy.

Inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom (stredová čiara) a

Inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom (obrys). Podobne ako štandardný príkaz, aj tieto možnosti spájajú oddelené objekty. Generujú však komplexné, optimalizované spojovacie cesty. Možnosť Stredová čiara skryje cestu pod vybraným objektom, zatiaľ čo možnosť Obrys ju umiestni pozdĺž vonkajšieho okraja objektu. Tieto cesty sú navrhnuté tak, aby boli skryté buď samotným vybraným objektom, alebo saténovým cik-cak okrajom vyšitým navrchu.

Funkcia **Auto Outliner (Automatický obrys)** automaticky generuje tenký, dvojvrstvový obrys okolo vybraných objektov. Kapitola **Prehľad obrysov** poskytuje ďalšie podrobnosti o alternatívnych metódach digitalizácie obrysov.

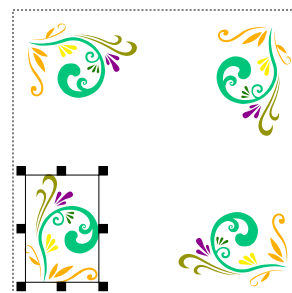


Príkaz **Roh ...** otvorí okno s možnosťami na symetrické kopírovanie vybraných objektov do rohov vyšívacieho rámu.

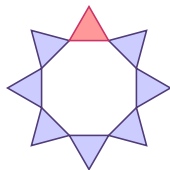
Dostupné možnosti pre Roh zahŕňajú:

1. **Umiestniť** – Skopíruje objekty v ich pôvodnej orientácii.
2. **Zrkadliť** – Zrkadlí objekt v každom rohu.
3. **Otočiť v smere hodinových ručičiek** – Otočí objekt v smere hodinových ručičiek vzhľadom na predchádzajúci roh.
4. **Otočiť proti smeru hodinových ručičiek** – Otočí objekt proti smeru hodinových ručičiek vzhľadom na predchádzajúci roh.

Poznámka: Ak je v **Main Menu > Transform (Hlavná ponuka > Transformácia)** povolená možnosť **Apply Rotation to Fill Stitches (Použiť otočenie na výplňové stehy)**, uhol stehu sa počas otáčania automaticky upraví.



Príkaz **Automatické opakovanie ...** otvorí konfiguračné okno na duplikovanie vybraných objektov pozdĺž čiar, okolo kruhu alebo obdĺžnika, alebo na vyplnenie obdĺžnikovej plochy. Možno tiež špecifikovať medzeru alebo vzdialenosť medzi objektmi.



V tomto príklade bol horný trojuholník automaticky zopakovaný osemkrát pozdĺž kruhovej cesty.

Podponuka **Tvarovanie** obsahuje booleovské operácie pre vyplnené plochy, konkrétne **Zjednotenie**, **Priesečník** a **Rozdiel**.

V počítačovom vyšívaní a vektorovom dizajne sú **booleovské funkcie tvarovania** matematické operácie používané na kombinovanie alebo odčítanie prekrývajúcich sa objektov s absolútnou presnosťou.

V ponuke **Zostaviť > Tvarovanie** sú k dispozícii tri základné booleovské operácie:

1. Zjednotenie (Zvarenie)

Operácia Zjednotenie zlúči viacero vybraných objektov do jedného súvislého tvaru. Všetky vnútorné prekrývajúce sa oblasti sa rozpustia a výsledný objekt sleduje vonkajšiu hranicu kombinovanej skupiny. Zvyčajne sa používa na:

- Zlúčenie prekrývajúcich sa písmen, aby sa zabránilo dvojitému prešívaniu v stredoch.
- Spojenie samostatných dekoratívnych prvkov do jednej zjednotenej výplňovej plochy.

2. Prienik

Operácia Prienik identifikuje iba oblasť, kde sa dva alebo viac objektov prekrývajú. Po aplikácii softvér odstráni všetky časti objektov, ktoré nezdieľajú rovnaký priestor. Je to užitočné na:

- Vytvorenie nového segmentu, ktorý dokonale zapadá do špecifických hraníc "kontajnerového" tvaru.
- Izolovanie špecifickej časti komplexného vzoru pomocou jednoduššej geometrickej masky.

3. Rozdiel (Odčítanie)

Operácia Rozdiel používa horný objekt ako "rezač" na orezanie alebo odstránenie častí objektu pod ním. Oblasť, kde sa horný objekt prekrýva so spodným objektom, sa zo spodného objektu vymaže. Je to nevyhnutné na:

- Vytváranie otvorov alebo prázdnych miest vo veľkých výplňových plochách.
- Orezávanie spodných vrstiev, aby sa zabránilo objemnému, ťažkému nahromadeniu stehov, ktoré by mohlo zlomiť ihly.

Usporiadať časti obrysu vytvára komplexné, dvojito prešité tenké obrisy zo série samostatných prvkov.

Príkaz **Vytvoriť spätnú cestu** možno použiť na sériu objektov obrysu alebo manuálnych stehov na ich duplikovanie a obrátenie. Výsledkom sú dve cesty: pôvodná cesta definovaná používateľom (od začiatku do konca) a druhá cesta (od konca k začiatku) vygenerovaná programom Studio. Tento príkaz nie je k dispozícii, ak sa vo výbere už nachádza spätná cesta.

Príkaz **Odstrániť spätné cesty** je určený pre scenáre, kde komplexný obrys, predtým vytvorený pomocou **Usporiadať časti obrysu**, vyžaduje úpravu. Použijete tento príkaz na odstránenie všetkých spätných ciest z vybraných objektov, čím sa vrátia k pôvodným častiam obrysu bez druhej vrstvy stehov. Po úprave častí použijete znova **Usporiadať časti obrysu** na rekonštrukciu komplexného obrysu.

Príkaz **Kombinovať obrisy** zlúči sériu jednotlivých obrysov do jedného objektu obrysu.



Hlavná Ponuka - Konvertovať

Tieto príkazy sa vzťahujú na objekty vybrané pomocou nástroja **Transformovať** (šípka) alebo prostredníctvom **Inšpektora objektov**. Slúžia na konverziu vybraných objektov na rôzne typy výšiviek vrátane stĺpikov a editovateľných stehov.

Ponuka Konvertovať je prístupná iba v režime výberu/transformácie.

Výplň, sieť a Sfumato ►

- Vytvoriť obrisy
- Vytvoriť stĺpiky z výplne
- Vytvoriť obrisy zo siete
- Vytvoriť samostatné obrysové prvky zo siete
- Na otvor
- Výplň na Sfumato
- Sfumato na výplň
- Výplň na sieť
- Sieť na výplň
- Oblasti na stredovú čiaru
- Vytvoriť výplň z otvoru

Obrys ►

- Vytvoriť stĺpiky z obrysov
- Vytvoriť výplň z obrysu
- Obrys na spojenie
- Obrys na vyrezávanie
- Rozdeliť okraj na prvky
- Rozdeliť obnitkovanie na prvky

Stĺpik a aplikácia ►

- Stĺpik na aplikáciu
- Aplikácia na stĺpik
- Stĺpik so vzorom na stĺpik
- Stĺpik na stĺpik so vzorom
- Stĺpik na obrys
- Stĺpik na výplň
- Rozdeliť aplikáciu na vrstvy

Spojenie a manuálne stehy ►

Spojenie na manuálne stehy

Spojenie na obrys

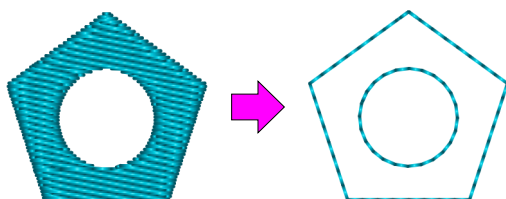
Manuálne stehy na spojenie

Vyrezávanie ►

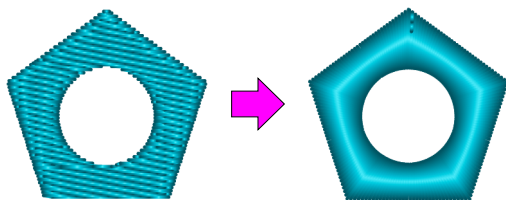
Vytvoriť obrisy z vyrezávania

na editovateľné stehy

Vytvoriť obrisy vygeneruje obrysový objekt zo zvolenej plnej oblasti, ako je objekt výplne, siete alebo Sfumato. Ak objekt obsahuje otvory, Studio vytvorí obrisy aj pre tieto otvory ako samostatné objekty. Počiatočný bod každého obrysu je totožný s počiatočným bodom zodpovedajúceho nadradeného objektu plnej výplne alebo jeho otvoru. Keďže je často výhodnejšie začať obrys tam, kde končí plná výplň, môžete prepnúť obrys do režimu úprav a použiť príkaz "**Umiestniť počiatočný bod sem**" z kontextovej ponuky na úpravu pozície.



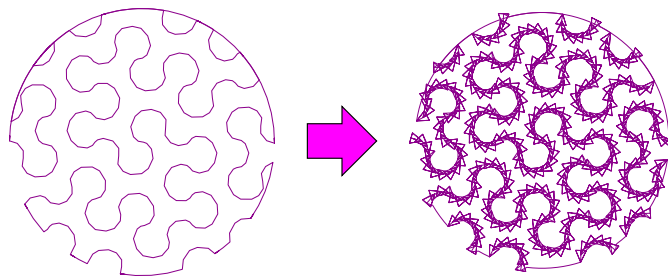
Vytvoriť stĺpiky z výplne generuje komplexný objekt zložený zo stĺpikov a **spojení** z vybraného objektu výplne. Toto je primárne určené pre scenáre, kde sa pre objekt výplne používa možnosť **Auto stĺpik**, ale vyžaduje sa viac parametrov, než poskytuje Auto stĺpik.



Vytvoriť obrisy z mriežky.

Ak je mriežka **viacvrstvová**, tento príkaz vytvorí komplexný objekt zložený z dopredných a spätných obrysov z vybranej mriežky. Toto je užitočné, keď používateľ potrebuje manuálne upraviť cesty mriežky.

Ak je mriežka **jednovrstvová**, vytvorí objekt pozostávajúci z obrysov a spojiení. V tomto prípade sú obrisy jednoduché (bez spätného prechodu) a možno použiť akýkoľvek režim obrysu – napríklad saténový steh alebo vzorky.

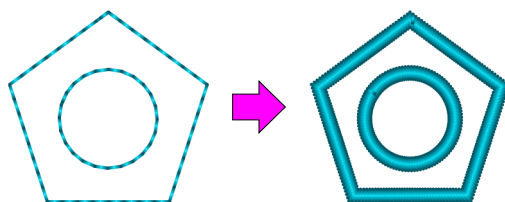


Vytvoriť samostatné obrysové prvky z mriežky.

Tento príkaz prevedie mriežku na jednotlivé obrysové prvky. Ak je mriežka viacvrstvová, výsledné obrisy nezahŕňajú spätné cesty a nie sú usporiadané v súvislej sekvencii. Ak je mriežka jednovrstvová, výsledné obrisy sú usporiadané v

súvislej sekvencii spojenej prepojeniami. Tento príkaz je určený pre používateľov, ktorí vyžadujú podrobnú úpravu vygenerovanej výplne mriežky.

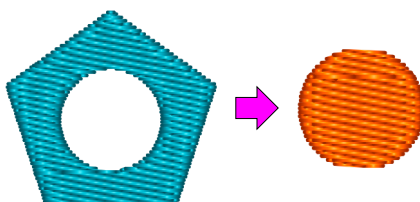
Vytvoriť stĺpik z obrysov generuje objekt stĺpika z vybraného obrysu.



Rozdeliť okraj na prvky vytvorí komplexný objekt zložený zo stĺpikov, obrysov a/alebo spojení z vybraného obrysového objektu. Toto je užitočné na úpravu konkrétnych častí preddefinovaného obrysu okraja, ako je napríklad lanový okraj.

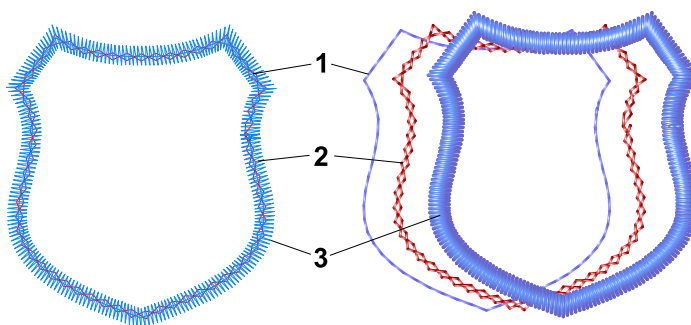
Rozdeliť obnietkovanie na prvky vytvorí komplexný objekt zložený zo stĺpikov a/alebo spojení z vybraného obrysového objektu. Toto je určené na úpravu častí preddefinovaného obrysu obnietkovania.

Vytvoriť výplň z otvoru vytvorí nový objekt výplne z vybraného otvoru v rámci existujúcej výplne. Otvor musí byť vybraný v okne **Inšpektor častí**. Tento príkaz je užitočný pri vytváraní krycích stehov inej farby pre diery (otvor) vo výplni. Novovytvorený objekt výplne by mal byť upravený tak, aby mierne prekryval otvor, čím sa vytvorí prekrytie, aby sa zabránilo medzerám počas vyšívania.



Vytvoriť výplň z obrysu vytvorí nový objekt výplne z vybraných obrysových objektov. Ak je obrys otvorený, Studio automaticky uzavrie novovytvorený objekt výplne.

Rozdeliť aplikáciu na vrstvy generuje samostatne upraviteľné vrstvy z vybraných objektov aplikácie. Tieto vrstvy zahŕňajú: 1. značkovacie stehy (obrysové objekty), 2. fixačné stehy (objekty stĺpikov) a 3. krycie stehy (objekty stĺpikov).



Vľavo: Objekt aplikácie so všetkými vrstvami. Vpravo: Vrstvy posunuté nabok pre prehľadnosť.

Všimnite si, že vyššie uvedené príkazy pred konverziou objekt duplikujú. Napríklad pri použití **"Vytvoriť stĺpiky z obrysov,"** Studio objekt duplikuje, pričom zachová pôvodný obrysový objekt a druhý prevedie na objekt stĺpika.

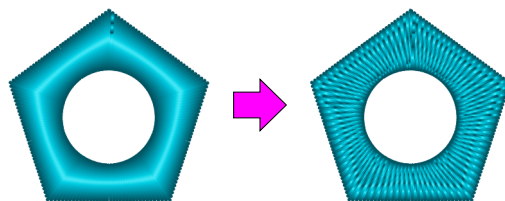
Nasledujúce príkazy konvertujú objekty priamo bez duplikácie:

- Aplikácia na stípek
- Stípek na aplikáciu
- Stípek so vzorom na stípek
- Stípek na stípek so vzorom
- Stípek na obrys
- Stípek na výplň
- Pripojenie na manuálne stehy
- Pripojenie na obrys
- Manuálne stehy na pripojenie
- Obrys na pripojenie
- Obrys na vyrezávanie
- na otvor (výplň, sieť alebo plné plochy Sfumato)
- Objekt výplne na Sfumato
- Sfumato na výplň
- Objekt výplne na sieť
- Sieť na výplň

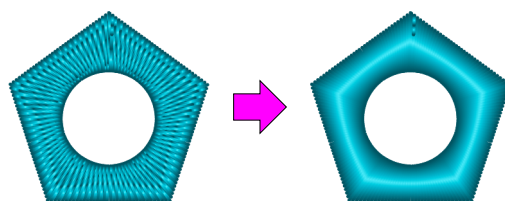
Každá z týchto funkcií zmení objekt z jedného typu na druhý.

Stípek na aplikáciu spojí začiatok a koniec objektu, pretože **objekt aplikácie** musí tvoriť uzavretú slučku.

Funkcie **Stípek na obrys** a **Stípek na výplň** taktiež konvertujú stípek so vzorom a aplikácie na obrisy a výplne.



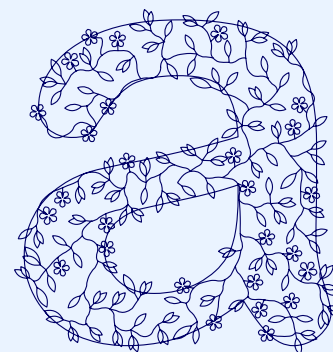
Stípek na stípek so vzorom



Stípek so vzorom na stípek

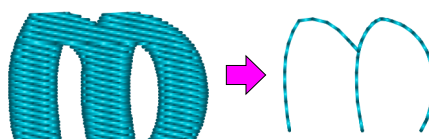
Ak je nainštalovaný modul **Font Engine**, príkaz **Objekt výplne na sieť** možno použiť na vytvorenie zložitého vyšívacieho písma z písiem True Type a Open Type.

1. Použite **nástroj Písmo** na vytvorenie textu.
2. Vyberte objekty výplne a konvertujte ich na objekty siete pomocou príkazu **Objekt výplne na sieť**.
3. Vyberte konvertované objekty siete a použite **okno Parametre** na nastavenie požadovaného štýlu siete.



Uistite sa, že objekt siete je dostatočne veľký na to, aby sa vzor siete vykreslil jasne.

Špecializovaný príkaz **Konverzia plôch na stredovú čiaru** umožňuje vytváranie redwork objektov z objektov výplne alebo stĺpika. Výsledkom je sada obrysových prvkov, ktoré by mali byť spojené do jedného obrysového objektu pomocou funkcie **Hlavná ponuka > Zostaviť > Obrysy > Usporiadať časti obrysu**. Toto sa primárne používa na vytváranie redwork písma.



Príkaz **na editovateľné stehy** konvertuje stehy vo vybraných vektorových objektoch na editovateľné manuálne stehy. Po vytvorení počiatočného objektu použite túto funkciu na prístup k jednotlivým stehom a ich úpravu. Je to užitočné napríklad na presné nastavenie výplní motívov.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Zobrazit'



Hlavná Ponuka - Zobrazit'

Ponuka Zobrazit' Je Dostupná Iba V Režime Výber/Transformácia.

Táto ponuka umožňuje konfigurovať režim zobrazenia pracovnej plochy a prepínať viditeľnosť konkrétnych objektov, obrysov alebo stehov. **Obrysy objektov** predstavujú vektorové čiary a krivky viditeľné na obrazovke počas procesu návrhu, hoci nepredstavujú skutočné vygenerované stehy.

- Obrysy objektov**
- Stehy**

- Prechodové stehy
- Látka (v 3D)
- Obrázok na pozadí (v 3D a plochom režime)
- Zhrbnúť jednosmerné obrisy

Objekty ►

- Výplne
- Sieťové objekty
- Sfumato
- Vyrezávanie
- Stĺpce
- Stĺpce so vzormi
- Obrisy
- Manuálne stehy
- Spojenia
- Aplikácie

Zobraziť/Skryť objekty ►

- Zobraziť všetko
- Zobraziť vybrané
- Zobraziť všetko okrem vybraného
- Skryť vybrané
- Skryť všetko okrem vybraného
- Skryť všetko pred vybraným
- Skryť všetko za vybraným

Rozloženie pracovnej plochy ►

- Pravítka
- Vodiace čiary
- Mriežka

Na rozdiel od ikony "Okno" v okne **Inšpektor objektov**, ktorá prepína viditeľnosť jednotlivých objektov, príkazy v podponuke **Zobraziť/Skryť objekty** ovplyvňujú všetky objekty spĺňajúce zadané kritériá. Správa viditeľnosti segmentov návrhu je nevyhnutná pri vytváraní komplexných projektov, najmä ak musia byť určité vrstvy skryté, aby bolo možné zobraziť alebo upraviť podkladové prvky.

Prechodové stehy zobrazujú prechodové stehy umiestnené medzi objektmi alebo v rámci konkrétnych typov objektov, ktoré môžu obsahovať prechodové stehy (ako napríklad objekty Sfumato). Prechodové stehy medzi objektmi sú v okne Inšpektor objektov konzistentne označené malou ikonou červených nožníc umiestnenou vedľa ikony reprezentujúcej objekt.

Prepínač **Obrázok na pozadí (v 3D a plochom režime)** ovláda viditeľnosť referenčných predlôh, šablón alebo náčrtov importovaných do pracovnej plochy. Viac informácií nájdete v kapitole **Nastavenia**.

Zhrbnúť jednosmerné obrisy vykresľuje objekty obrysov, ktorým chýbajú spätné cesty, ako hrubé čiary alebo krivky. Táto vizuálna pomôcka pomáha používateľom rýchlo identifikovať, ktoré časti obrysu vyžadujú sekundárnu vrstvu stehov alebo spätnú cestu na dokončenie digitalizovanej sekvencie.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Pomôcky



Hlavná Ponuka - Gadgets

Ponuka Gadgets Je Prístupná Iba V Režime Výber/Transformácia.

Fragment Editors

Style Editor

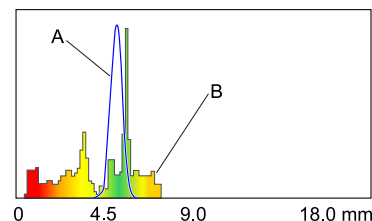
Stitch Analysis

Sew Simulator

Fragment Editors otvára okno na vytváranie vlastných **výplňových vzorov**, **motívov** a **vzoriek kontúr**, ako aj na správu **používateľom definovaných vzoriek okrajov**.

Nástroj **Style Editor** vám umožňuje definovať a aplikovať optimalizované parametre prispôbené na vyšívanie na rôzne textilné materiály.

Stitch Analysis ponúka podrobný prehľad o špecifických charakteristikách, ktoré sú nevyhnutné na udržanie vysokej kvality vzoru. Ďalšie informácie o tomto nástroji sú k dispozícii v kapitole **Stitch Analysis**.



Sew Simulator pomáha pri analýze postupnosti stehov vzoru. **Simulácia stehov** poskytuje vizuálnu animáciu skutočného procesu vyšívania.

Používateľská príručka - Studio Next > Hlavná ponuka - Predvolený režim > Pomocník



Hlavná Ponuka - Pomocník

Väčšina príkazov v tejto ponuke spustí **okno Pomocníka** na zobrazenie konkrétnych kapitol alebo kompletnej **Používateľskej príručky**.

Príkaz **O programe Studio NEXT ...** otvorí okno obsahujúce informácie o aktuálnej verzii modulu **Studio** a kontaktné údaje predajcu.

Začíname

Používateľská príručka

Čo je nové?

Klávesové skratky

Často kladené otázky

O programe Studio NEXT ...

Používateľská príručka - Studio Next > Ponuka - Úpravy



Hlavná Ponuka

Panel **hlavnej ponuky** poskytuje komplexnú škálu ovládacích prvkov vrátane položiek ponuky, tlačidiel a rozbaľovacích polí. Je kontextový, čo znamená, že obsah sa automaticky aktualizuje na základe aktívneho pracovného režimu.

Primárne pracovné režimy sú: **#1 Výber/Transformácia**, **#2 Úprava uzlov** a **#3 Písmená**. Špecifické možnosti ponuky pre tieto režimy sú podrobne popísané v príslušných kapitolách.

V sekundárnych pracovných režimoch tento panel zobrazuje len niekoľko základných ovládacích prvkov, ako sú tlačidlá **Zrušiť** a **Použiť**, čím sa zabezpečuje, že rozhranie zostáva intuitívne.

Režim #2 – Úprava Uzlov

Tento režim sa aktivuje pri spustení **vektorizácie** alebo procesu úpravy uzlov.

Obsah Panela Ponuky V Režime Úpravy Uzlov:

Položky Ponuky

- **Upraviť** - Prístup k Späť / Znova, prepnutie režimu **Rýchle vkladanie uzlov** alebo ukončenie procesu úpravy.
- **Tvar** - Príkazy na vloženie **štandardných tvarov**, ako sú hviezdy, obdĺžniky a elipsy.
- **Uzly** - Príkazy na pridávanie, odstraňovanie, výber, zarovnanie alebo prichytávanie jednotlivých uzlov.
- **Hrana** - Príkazy na výmenu, zmenšenie, uzavretie, obrátenie, odstránenie alebo zrkadlenie celej hrany.

Tlačidlá Panela Nástrojov



Vloží nový uzol do zvýrazneného prvku na hrane.



Odstráni aktuálne zvýraznený uzol.



Zmení prechod medzi Bézierovými krivkami vo vybraných uzloch na **hrot**.



Zmení prechod medzi Bézierovými krivkami vo vybraných uzloch na **hladký**.



Zmení prechod medzi Bézierovými krivkami vo vybraných uzloch na **symetrický**.



Prevedie vybrané prvky hrany na **kubickú Bézierovu krivku**.



Prevedie vybrané prvky hrany na **jednoduchú kvadratickú krivku**.



Konvertuje vybrané prvky obrysu na **optimalizovanú sériu kvadratických kriviek**. Táto adaptívna funkcia automaticky určí počet kriviek potrebných na zhodu s pôvodnou cestou.



Konvertuje vybrané prvky obrysu na priamky.



Zavrie aktívnu cestu obrysu.



Prichytí zameraný uzol k najbližšiemu dostupnému uzlu.



Vymení obrysy objektu Stĺpec alebo Aplikácia.

Režim Tvorby/Úprav - Hlavná Ponuka - Úpravy

Ponuka Úpravy Je Dostupná Iba V Režime  Tvorby/Úprav .

Späť

Znova

Režim vkladania prvkov

Koniec segmentu

Zastaviť proces úprav

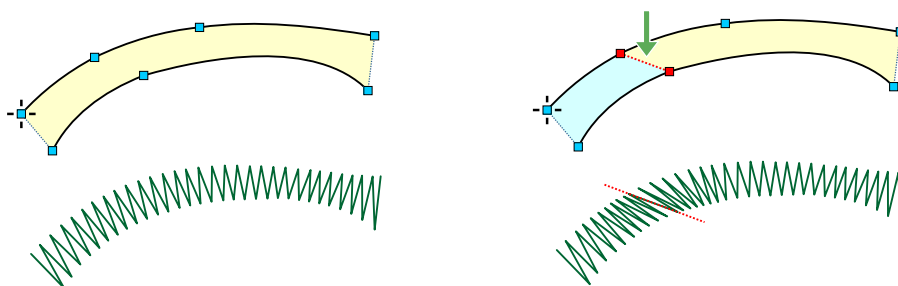
Podrobné informácie týkajúce sa **Režimu vkladania prvkov** sú dostupné v príslušnej kapitole.

Segmenty vnútri stĺpcových objektov

V počítačovom strojom vyšívaní sa **stĺpcový objekt** skladá z dvoch odlišných okrajov, ktoré definujú jeho hranicu. Softvér generuje stehy striedaním smeru ihly z jednej strany na druhú, pričom nasleduje celkovú dráhu stanovenú týmito okrajmi. Táto metóda zabezpečuje, že výšivka vyplní oblasť medzi hranicami pri zachovaní požadovanej hustoty stehov a orientácie vzhľadom na tvar objektu.

Koniec segmentu príkaz vloží deliacu čiaru do stĺpcového alebo aplikovaného objektu a rozdelí ho na odlišné segmenty. Jeden koncový bod novej čiary konca segmentu je ukotvený k vybranému uzlu, zatiaľ čo opačný koncový bod je automaticky umiestnený na zodpovedajúcom najbližšom uzle na druhej strane.

Konce segmentov sú nevyhnutné na definovanie smeru stehov v rámci stĺpca alebo aplikácie. Počas generovania stehov softvér analyzuje orientáciu týchto čiar konca segmentu a prispôbuje tok stehov na týchto konkrétnych miestach tak, aby sa zhodovali.



Koniec segmentu – vplyv na tok smeru stehov.



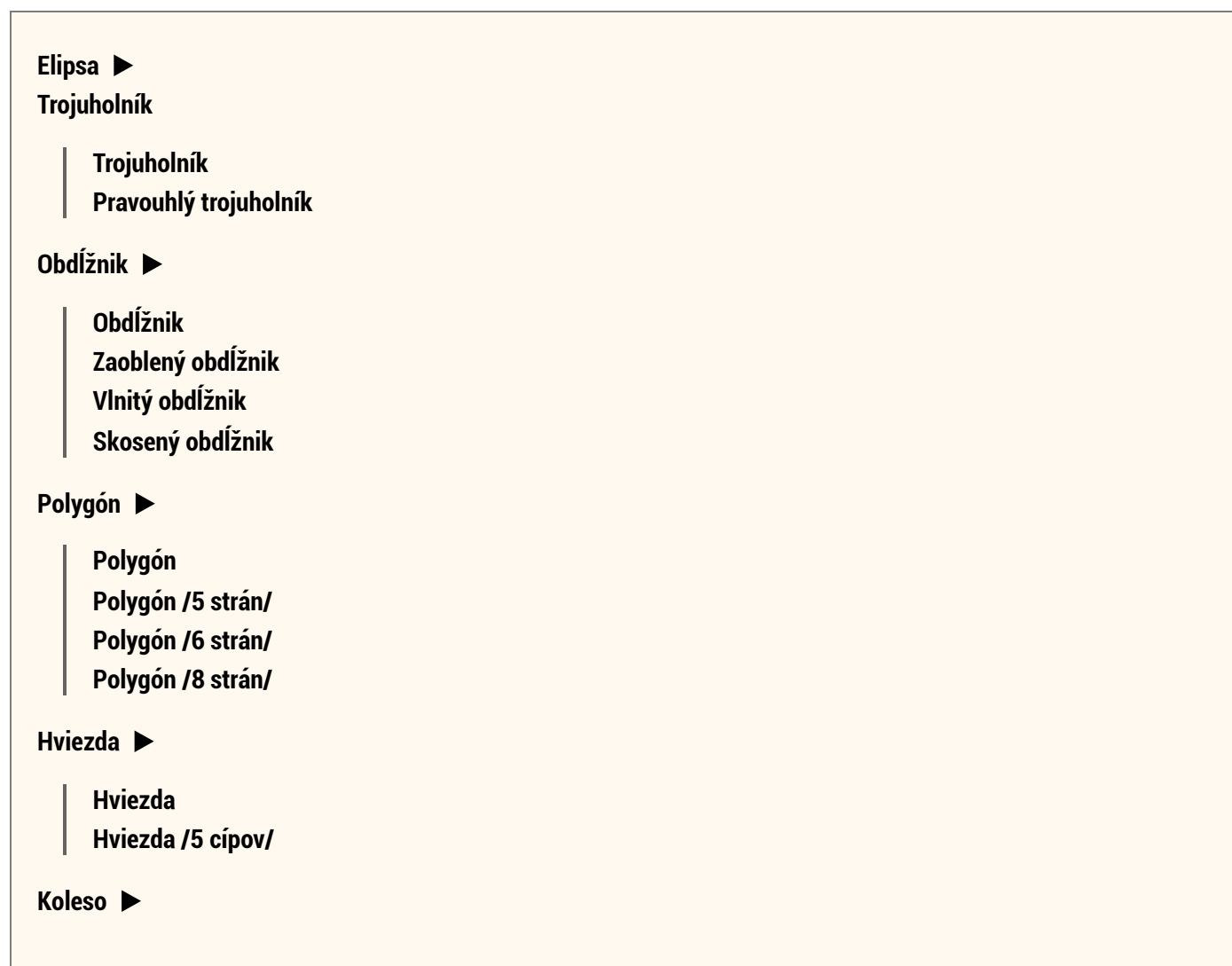
Režim Vytvárania/Úprav - Hlavná Ponuka - Tvar

Ponuka Tvar Je Prístupná Iba V Režime Vytvárania/Úprav.

Základné tvary, ako sú elipsy a obdĺžniky, sú dostupné priamo z tejto ponuky.

Táto ponuka predstavuje pokročilú metódu využitia geometrických primitív. Zatiaľ čo režim **Výber/Transformácia** je obmedzený na generovanie hotových objektov pripravených na použitie, tento režim umožňuje presnú úpravu na úrovni uzlov.

V tomto prostredí môžete kombinovať viacero tvarov alebo integrovať tvar priamo do spline obrysu objektu, ktorý sa práve vektorizuje. Používatelia majú navyše flexibilitu pri predefinovaní začiatočného bodu akéhokoľvek vygenerovaného tvaru.



Ozubené koleso

Pílové koleso

Pílové koleso 2

Stuha ▶

Stuhová hviezda 1

Stuhová hviezda 2

Stuhová hviezda 3

Stuhová hviezda 4

Špirála ▶

Rovnomerne rozložená špirála

Nerovnomerná špirála

Nerovnomerná špirála 2

Okvetné lístky ▶

Okvetné lístky 1

Okvetné lístky 2

Okvetné lístky 3

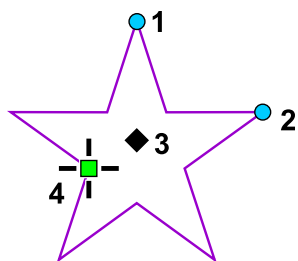
Okvetné lístky 4

Srdce ▶

Ak chcete implementovať tieto tvary, najprv umiestnite aspoň jeden uzol do **Pracovnej plochy**, potom vyberte požadovaný tvar a nakreslite ho.

Kliknite pravým tlačidlom myši alebo použite tlačidlo kontextovej ponuky pre prístup k ďalším možnostiam. Výberom položky **Tvar na prvky** z tejto ponuky sa posledný uzol zarovná k najbližšiemu bodu na novo vytvorenom tvare, čím sa tento bod efektívne nastaví ako nový začiatok. Upozorňujeme, že pri použití tohto konkrétneho príkazu sa všetky ostatné predtým vytvorené uzly zahodia.

Alternatívne, výberom položky **Tvar na prvky s pripojením** sa zachovajú všetky predtým vytvorené uzly a tvar sa integruje priamo do existujúcej cesty obrysu.



Základný tvar - hviezda. Uzly 1 a 2 definujú rozmery hviezdy. Uzol 3 uľahčuje presun celého tvaru. Uzol 4 označuje vybraný začiatočný bod pre cestu tvaru.



Režim Tvorby/Úprav - Hlavná Ponuka - Uzly

Ponuka Uzly Je Dostupná Iba V Režime Tvorby/Úprav.

Vložiť uzol

Odstrániť uzol

Upraviť všetky uzly

Stredový bod ako prvý

Zarovnať ►

Zarovnať začiatok k predchádzajúcemu objektu

Zarovnať koniec k nasledujúcemu objektu

Zarovnať začiatok kontúry k začiatku predchádzajúcej

Upraviť smer prvku

Prichytiť ►

Prichytiť k okrajom pracovnej plochy

Prichytiť k uzlom

Prichytiť k vodiacim čiarom

Prichytiť k mriežke

Prichytiť k okrajom objektov

Prichytiť k najbližšiemu uzlu

Vybrať ►

Vybrať prvý uzol

Vybrať posledný uzol

Vybrať predchádzajúci uzol

Vybrať nasledujúci uzol

Upraviť všetky uzly umožňuje alebo zakazuje výber a manipuláciu s uzlami počas úprav. Keď je táto funkcia vypnutá, možno upravovať iba uzly na poslednom prvku hrany. Táto funkcia je obzvlášť užitočná, keď sú uzly umiestnené blízko seba, čím sa zabráni tomu, aby kurzor neúmyselne vybral existujúci uzol pri pokuse o vytvorenie nového. V podstate "uzamkne" väčšinu uzlov, takže neprekážajú pri umiestňovaní nových.

Stredový bod ako prvý: Keď je táto možnosť povolená, nový krivkový prvok sa vytvorí v dvoch krokoch: prvé kliknutie vytvorí priamku a druhé kliknutie premení túto priamku na krivku pomocou predchádzajúceho bodu ako

stredového bodu. Ak je vypnutá, **krivka** sa iniciuje prvým kliknutím, ale používateľ musí manuálne pretiahnuť stredový bod (pre kvadratické krivky) alebo kontrolné body (pre Bézierove krivky) na požadovanú pozíciu.

Príkaz **Zarovnať začiatok k predchádzajúcemu objektu** presunie začiatočný bod upravovaného objektu presne na koncový bod predchádzajúceho objektu. Tým sa zabezpečí plynulý prechod a eliminujú sa nežiaduce prechodové stehy medzi týmito dvoma komponentmi.

Príkaz **Zarovnať koniec k nasledujúcemu objektu** funguje podobne a zarovnáva koncový bod aktuálneho objektu so začiatočným bodom nasledujúceho objektu.

Zarovnať začiatok kontúry k začiatku predchádzajúcej: Pri digitalizácii komplexnej **kontúry** môže vetvenie vyžadovať, aby určité časti začínali na začiatku predchádzajúceho segmentu a nie na konci. Táto funkcia umiestni začiatok nového segmentu presne na začiatok predchádzajúceho. Hoci nástroj **Usporiadať časti kontúry** dokáže vyrovnať drobné odchýlky v umiestnení, použitie tohto príkazu na zarovnanie pomáha predchádzať chybám "Časti nie sú dostatočne blízko" počas procesu trasovania.

Upraviť smer prvku zarovná uzly zameraného prvku tak, aby bol dokonale vertikálny, horizontálny alebo diagonálny. Softvér automaticky vyberie orientáciu, ktorá najviac zodpovedá pôvodnej dráhe prvku.

Prichytiť uzly k okrajom pracovnej plochy, Prichytiť k vodiacim čiaram, Prichytiť k uzlom, Prichytiť k mriežke a Prichytiť k okrajom objektov sú špecializované možnosti pre presné zarovnanie. Uzly sa prichytia k týmto príslušným referenciám, keď sa presunú do tesnej blízkosti hraníc **pracovnej plochy, vodiacich čiar, existujúcich uzlov, priesečníkov mriežky** alebo iných kontúr objektov.

Poznámka: Ďalšie parametre prichytávania sú dostupné v **hlavná ponuka > Možnosti**. Tieto nastavenia sú však navrhnuté na prichytávanie celých objektov, nie jednotlivých uzlov.

Príkaz **Prichytiť k najbližšiemu uzlu** posunie vybraný uzol priamo na najbližší uzol iného objektu. Tento nástroj berie do úvahy iba uzly z iných objektov, nie ten, ktorý sa práve upravuje, čo umožňuje presné zarovnanie medzi rôznymi prvkami dizajnu.

Príkazy **Vybrať prvý, posledný, nasledujúci a predchádzajúci uzol** navigujú cez uzly na vektorovej hrane. Tieto nástroje sú užitočné na identifikáciu začiatočných a koncových bodov na zložitých cestách obsahujúcich veľké množstvo uzlov.

Používateľská príručka - Studio Next > Ponuka - Úpravy > Okraj



Režim Tvorba/Úpravy - Hlavné Menu - Obrys

Menu Obrysy Je Dostupné Iba V Režime Tvorby/Úprav.

Príkazy v tomto menu vykonávajú operácie s celým obrysom. Pre stĺpiky a aplikácie pozostávajúce z dvoch obrysov sa tieto príkazy vzťahujú špecificky na aktívny obrys.

Zameniť obrysy

Obrátiť poradie uzlov

Odstrániť celý obrys

Vytvoriť druhý obrys

Znížiť počet uzlov

Zrkadlenie ►

Duplikovať a zrkadliť

Duplikovať a zrkadliť horizontálne

Duplikovať a zrkadliť vertikálne

Uzavrieť obrisy

Príkaz **Zameniť obrisy** je určený pre stĺpiky a iné objekty s dvoma stranami. **Zameniť obrisy** sa používa na výmenu strán, aby sa zabezpečilo, že vyšívanie objektu skončí na opačnej strane.

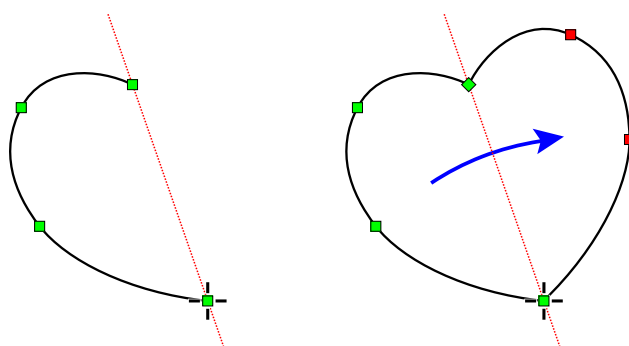
Príkaz **Obrátiť poradie uzlov** mení postupnosť uzlov.

Použite príkaz **Odstrániť celý obrys** na odstránenie celého obrysu a reštartovanie jeho tvorby od začiatku.

Príkaz **Vytvoriť druhý obrys** sa vzťahuje na stĺpiky a objekty s dvoma stranami. Po vytvorení prvého obrysu a počiatočného bodu druhého obrysu použite tento príkaz na vygenerovanie druhého obrysu rovnobežného s prvým. Koniec **segmentu** bude umiestnený za každým prvkom obrysov.

Príkaz **Znížiť počet uzlov** zjednodušuje obrys, ktorý obsahuje nadmerný počet uzlov. Dosahuje to zlúčením prvkov, čím sa znižuje celkový počet uzlov na obryse.

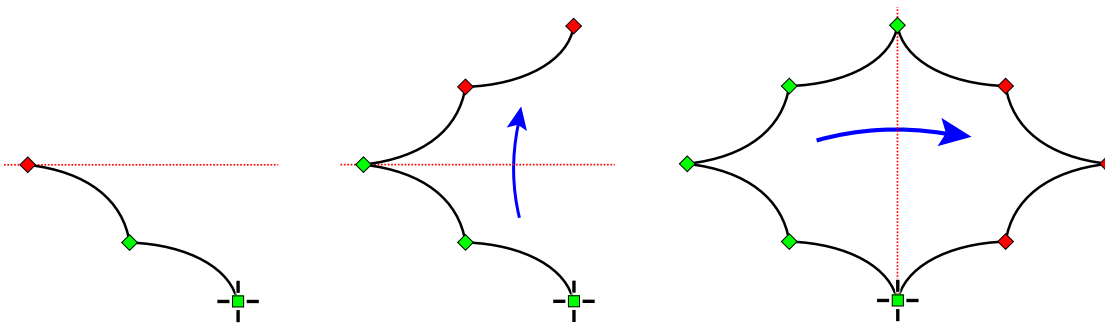
Príkaz **Duplikovať a zrkadliť** uľahčuje tvorbu symetrických objektov. Nakreslite počiatočnú časť objektu a potom aplikujte tento príkaz na vygenerovanie druhej polovice. Výsledná časť je symetrická k prvej pozdĺž osi prechádzajúcej prvým a posledným uzlom.



Duplikovať a zrkadliť horizontálne a **Duplikovať a zrkadliť vertikálne** fungujú podobným spôsobom. V týchto prípadoch je osou symetrie vertikálna alebo horizontálna čiara prechádzajúca prvým uzlom.

Postup pri tvorbe objektu, ktorý je symetrický podľa horizontálnej aj vertikálnej osi, je popísaný v nasledujúcom príklade:



1. Vytvorte jednu štvrtinu objektu.
2. Aplikujte príkaz **Duplikovať a zrkadliť vertikálne**.
3. Aplikujte príkaz **Duplikovať a zrkadliť horizontálne**.



Hlavná Ponuka

Panel **Hlavnej ponuky** poskytuje komplexné rozhranie obsahujúce položky ponuky, tlačidlá a rozbaľovacie polia. Je kontextovo citlivý, čo znamená, že zobrazený obsah a ovládacie prvky sa automaticky prispôbujú aktuálnemu pracovnému režimu.

Primárne pracovné režimy sú: **#1 Výber/Transformácia**, **#2 Úprava uzlov** a **#3 Lettering**. Podrobné popisy položiek ponuky pre tieto režimy sú uvedené v príslušných kapitolách.

V pomocných pracovných režimoch je tento panel zjednodušený tak, aby obsahoval iba základné ovládacie prvky, ako sú tlačidlá  **Zrušiť** a  **Použiť**, čím sa zabezpečuje, že rozhranie zostáva intuitívne.

Režim #3 – Lettering

Tento režim sa aktivuje pri spustení zadávania alebo úpravy **textu**.

Panel Ponuky V Režime Lettering Obsahuje Nasledujúce Položky A Tlačidlá:

Položky Ponuky

- **Nástroje** - Prístup k funkciám Späť/Znovu, načítanie alebo uloženie projektov Lettering, vloženie textu zo schránky a ukončenie režimu Lettering.
- **Písmo** - Vyhľadávanie dostupných písiem (poznámka: toto sa nevzťahuje na vopred digitalizované Alphabets) a použitie štýlov, ako je tučné, kurzíva, zvislé alebo orientácia na druhú stranu.
- **Uzly** - Vykonávanie operácií s uzlami základnej línie, vrátane Vložiť a Odstrániť, na manipuláciu s cestou textu.

Poznámka: Proces vyhľadávania písiem prehľadáva písma nainštalované v operačnom systéme, ako aj nenainštalované písma umiestnené v priečinkoch a archívoch špecifikovaných v **nastaveniach Lettering**.

Tlačidlá



Ukončiť a zrušiť aktuálnu reláciu režimu Lettering.



Finalizovať a zatvoriť režim Lettering.



Finalizovať režim Lettering a automaticky vygenerovať stehy pre znaky.



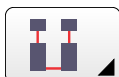
Rozbaľovacie pole: Nastavenie zarovnania textu (Vľavo, Na stred, Vpravo).



Rozbaľovacie pole: Definícia poradia vyšívania znakov.



Rozbaľovacie pole: Výber konkrétneho typu výplne a obrysu pre Lettering.



Rozbaľovacie pole: Konfigurácia správania prechodových stehov medzi znakmi.

Používateľská príručka - Studio Next > Ponuka - Nápis > Nástroje



Režim Lettering - Hlavná Ponuka - Nástroje

Ponuka **Nástroje** poskytuje základné príkazy na správu stavu vášho návrhu nápisu a resetovanie špecifických atribútov rozloženia počas procesu digitalizácie.

Späť

Vráti späť poslednú akciu vykonanú v režime Lettering.

Znova

Znovu aplikuje akciu, ktorá bola predtým vrátená príkazom Späť.

Načítať

Otvorí predtým uložený projekt alebo šablónu nápisu.

Uložiť

Uloží aktuálny návrh nápisu pre budúce úpravy.

Vložiť

Vloží text zo schránky do aktuálneho pracovného priestoru.

Vymazať

Odstráni vybrané písmená.

Resetovať ►

Resetovať rozostupy

Obnoví predvolené kerningy a rozostupy znakov pre vybraný text.

Resetovať rozloženie

Vráti základnú líniu a umiestnenie textu do pôvodných horizontálnych pozícií.

Resetovať všetko

Súčasne vymaže všetky manuálne úpravy rozostupov a rozloženia.

Ukončiť režim Alphabet / FontEngine

Ukončí špecializované prostredie nápisov a vráti sa do všeobecného režimu digitalizácie.

Používateľská príručka - Studio Next > Ponuka - Nápis > Písmo

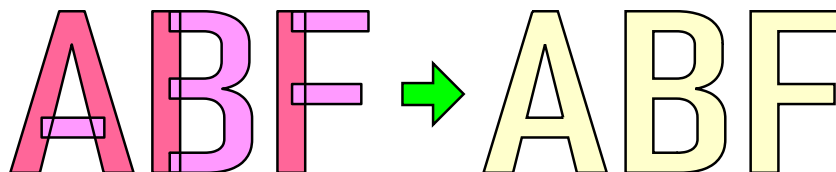


Režim Nápisov - Hlavná Ponuka - Písmo

Nájsť písma

- Druhá strana
- Vertikálne
- Tučné
- Kurzíva
- Zlúčiť zložené glyfy

Možnosť **Zlúčiť zložené glyfy** zabezpečuje správne spracovanie zriedkavých písiem TrueType a OpenType, ktoré sú vytvorené z prekrývajúcich sa alebo "navrstvených" blokov namiesto štandardných súvislých obrysov.



Vľavo: Glyfy vytvorené z prekrývajúcich sa blokov. Vpravo: Glyfy zlúčené do jednoduchých obrysov.

Hoci sú písma vytvorené z blokov pomerne nezvyčajné, zlúčenie je nevyhnutným krokom pri prevode týchto špecifických štýlov na výšivku, aby sa zabezpečilo správne generovanie stehov.

Poznámka: Vyhnite sa použitiu funkcie zlúčenia pri štandardných (nezložených) písmach, pretože by to odstránilo vnútorné otvory v glyfoch.

Používateľská príručka - Studio Next > Ponuka - Nápisy > Uzly



Režim Nápisy - Hlavná Ponuka - Uzly

Príkazy v tejto ponuke sú špecificky povolené počas **úpravy základnej čiary textu**. Tieto nástroje vám umožňujú manipulovať s cestou, na ktorej je umiestnený váš vyšívajúci nápis.

Vložiť uzol

Pridá nový kotviaci bod k základnej čiare, čo umožňuje zložitejšie tvarovanie cesty.

Odstrániť uzol

Odstráni vybraný kotviaci bod zo základnej čiary.

Na krivku

Prevedie segment priamky na zakrivený segment pomocou ovládacích rukovätí pre presné tvarovanie.

Na čiaru

Prevedie zakrivený segment na priamku medzi dvoma uzlami.

Vyhľadiť

Automaticky upraví rukoväť uzlov tak, aby vytvorili plynulý, prirodzený prechod medzi segmentmi.

Uzavrieť základnú čiaru

Spojí začiatkový a koncový uzol cesty, čím vytvorí súvislú slučku, napríklad kruh alebo ovál.

Používateľská príručka - Studio Next > Obrázok

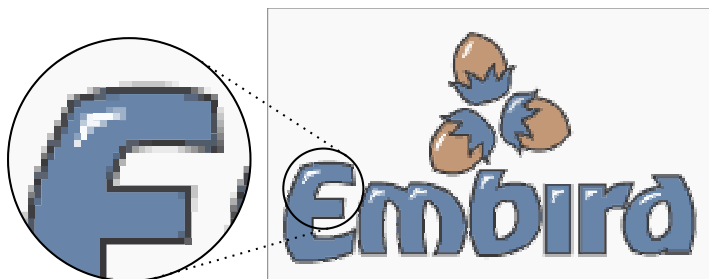


Šablóny Rastrových Obrázkov

Rastrový obrázok často slúži ako základ, na ktorom sa v Studio konštruuje dizajn výšivky. Obrázok sa importuje do pracovnej plochy, aby fungoval ako šablóna pre digitalizáciu. Keďže všetky úlohy digitalizácie sa vykonávajú na vrchnej vrstve obrázka, bežne sa označuje ako obrázok pozadia.

Hoci je využitie obrázka pozadia veľmi prospešné pre presnosť, nie je povinné. Ak je to potrebné, môžete nechať vrstvu obrázka prázdnu a vytvoriť dizajn na čistom pozadí.

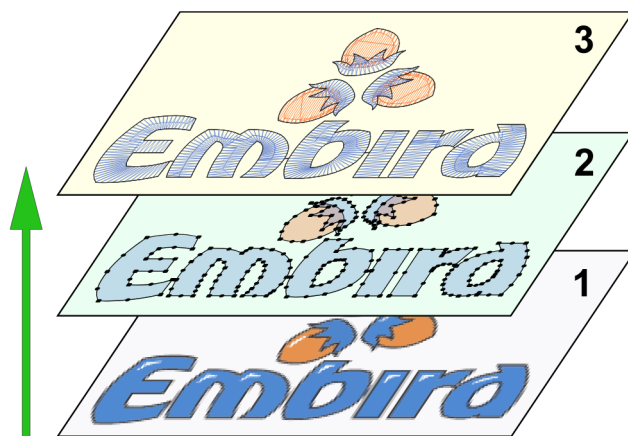
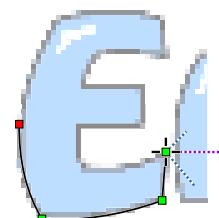
Ak chcete importovať obrázok do vrstvy pozadia pod vašim dizajnom, použite príkaz **Hlavná ponuka > Obrázok > Import** .



Rastrový obrázok sa skladá zo štvorcových farebných bodov známych ako pixely (alebo obrazové prvky). Tieto pixely vo všeobecnosti nemajú prirodzenú fyzickú veľkosť a na rôznych zariadeniach sa vykresľujú odlišne. Pri použití ako šablóna na digitalizáciu musí byť týmto pixelom priradená fyzická mierka, aby sa zabezpečilo, že výsledný dizajn si zachová správne rozmery. Studio aplikuje pevný pomer medzi pixelmi

obrázka a rozmermi dizajnu: 10 pixelov sa rovná 1 milimetru, čo zodpovedá 254 pixelom na palec.

Digitalizácia objektov výšivky zahŕňa vytvorenie (pomocou **manuálnych** alebo **automatických** metód) vektorových objektov definovaných kontrolnými uzlami umiestnenými nad rastrovou vrstvou. Studio potom vyplní tieto digitalizované vektorové hranice stehmi, ktoré tvoria konečný produkt výšivky.



Štruktúra vrstiev dizajnu výšivky v Studio: 1. rastrový obrázok (voliteľný), 2. digitalizované vektorové objekty a 3. konečné stehy. Pri ukladaní dizajnu sa všetky vrstvy zachovávajú v rámci toho istého súboru.

Importovaný rastrový obrázok často vyžaduje úpravy predtým, ako je vhodný na digitalizáciu. Studio obsahuje špecializované **nástroje na orezávanie a vylepšovanie** rastrových obrázkov, aby sa optimalizovali pre pracovnú plochu.



Nástroje Obrázkov

Tieto nástroje sa používajú na úpravu **rastrových obrázkov**, ktoré slúžia ako šablóny pre proces digitalizácie.

Ak chcete importovať obrázok do vrstvy pozadia vášho vzoru, prejdite na **Hlavná ponuka > Obrázok > Importovať**.

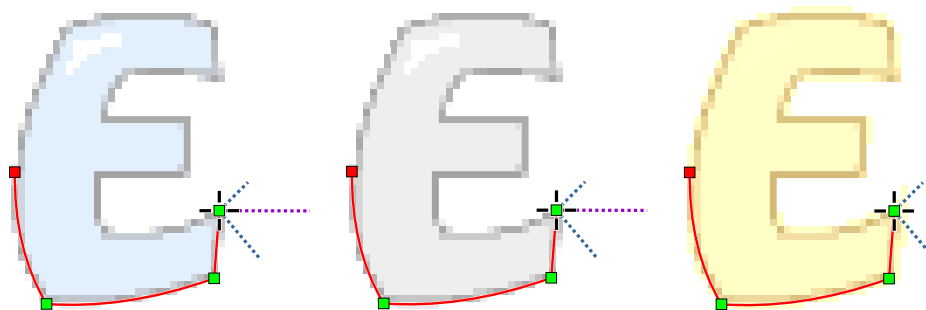
Sada Nástroje obrázkov obsahuje:

1. **Filtre pozadia**
2. **Okno úpravy obrázka**
3. **Redukovať farby**
4. **Posterizovať**
5. **Otočiť na zvislo**
6. **Otočiť na vodorovne**
7. **Orezať**
8. **Narovnať**
9. **Presunúť**

Filtre Pozadia

Filtre pozadia spravujú vizuálny vzhľad pozadia vrátane vyšívacieho rámu alebo importovaných obrázkov tak, ako sa zobrazujú za digitalizovaným vzorom.

V tradičnom grafickom softvéri filtre primárne vylepšujú estetický vzhľad. V Studio sú však filtre navrhnuté tak, aby stlmili, odsaturovali alebo rozjasnili obrázok, aby jeho farby neprekážali stehom a objektom nakresleným nad ním. Všetky parametre filtrov sa ukladajú do súboru vzoru **.EOF**.



Zľava doprava: 1. Zvýšený jas, 2. Znížená sýtosť, 3. Odtieň posunutý smerom k žltej.

Filtre pozadia sú rozdelené do troch skupín:

1. **Svetelnosť**: Zahŕňa **Jas**, **Kontrast** a **Gamu**.
2. **Sýtosť**

3. ✂ **Odtieň**: Upravuje sa vyvážením azúrovej-červenej, purpurovej-zelenej a modrej-žltej. Tiene, stredné tóny a svetlá možno vyvážiť nezávisle.

Ovládací prvok **Gama** upravuje jas primárne v tmavých oblastiach bez ovplyvnenia absolútnej čiernej alebo bielej. Toto je obzvlášť účinné pri tmavých alebo preexponovaných skenoch a fotografiách.

Ovládací prvok **Sýtosť** upravuje intenzitu farieb, od živých tónov až po odtiene sivej.

Posuvníky **Azúrová-Červená**, **Purpurová-Zelená** a **Žltá-Modrá** spravujú vyváženie farieb. Ich úpravou môžete obrázok tónovať konkrétnym odtieňom (napr. modrým), čím sa zabezpečí lepšie vizuálne oddelenie medzi pozadím a vašimi digitalizovanými objektmi.

⚙ Okno Úpravy Obrázka

Okno **Okno úpravy obrázka** nájdete v **■ Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Okno úpravy obrázka**. Toto okno obsahuje ovládacie prvky na otáčanie a zmenu veľkosti obrázka, ako aj možnosť pridať okraj pre jednoduchšiu digitalizáciu v blízkosti okrajov obrázka.

Po importe šablóny otvorte okno **Okno úpravy obrázka** a aplikujte úpravy v nasledujúcom poradí:

1. ✂ **Otočiť**: Upravte orientáciu obrázka.
2. ✂ **Veľkosť**: Definujte nové rozmery po otočení.
3. ✂ **Rozšíriť**: Pridajte prázdny okraj okolo obrázka.

Po dokončení týchto nastavení kliknite na **Použiť** v paneli ponuky, aby sa zmeny vykonali.

Poznámka: Použite príkazy **■ Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Otočiť na zvislo a Otočiť na vodorovne** pre presné zarovnanie obrázkov obsahujúcich jasné zvislé alebo vodorovné referenčné čiary.

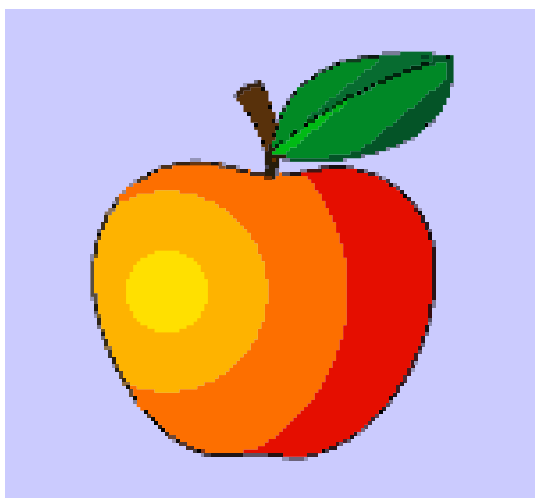
⚙ Redukovať Farby

Proces zníženia počtu farieb v rastrovom obrázku je podrobne popísaný v kapitole **Redukcia farieb obrázka**.

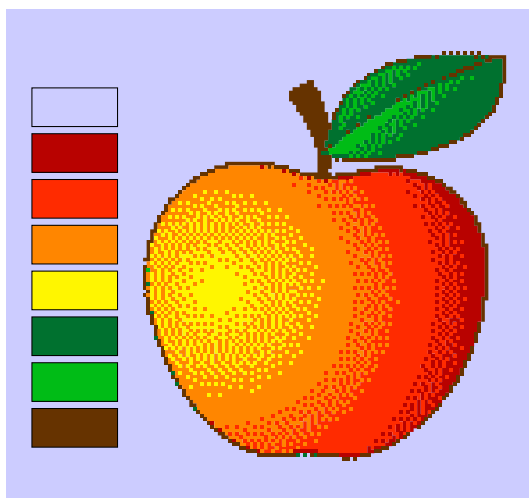
⚙ Posterizovať

Posterizácia zjednodušuje obrázok zlúčením susedných pixelov podobných farieb.

Ďalšie podrobnosti o tomto nástroji sú k dispozícii v kapitole **Posterizácia obrázka**.



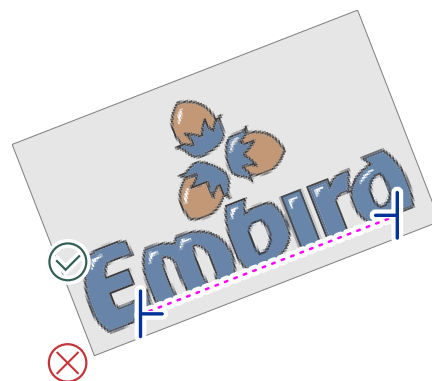
Obrázok po procese posterizácie.



Paletizovaný obrázok so zníženým počtom farieb.

⚙️ Otočiť Na Vodorovnú Polohu

Ak váš obrázok obsahuje výrazný vodorovný prvok, použite nástroj **Otočiť na vodorovnú polohu** namiesto manuálneho odhadovania uhla. Umiestnite ovládacie body pozdĺž prvku, ktorý má byť vodorovný, a kliknite na **Použiť**.

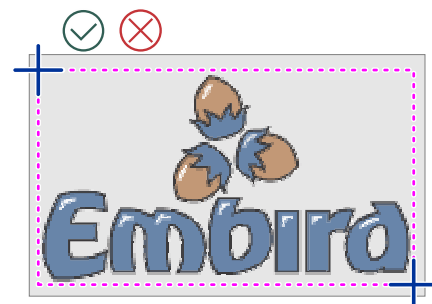


⚙️ Otočiť Na Zvislú Polohu

Tento nástroj funguje rovnako ako nástroj **Otočiť na vodorovnú polohu**, s tým rozdielom, že zarovnáva obrázok na základe vybraných zvislých prvkov.

⚙️ Orezanie

Nástroj Orezanie používa dve rukoväte na definovanie oblasti obrázka, ktorá sa má zachovať. Kliknutím na tlačidlo **Použiť** sa odstránia všetky pixely mimo vybraného rámca.



Vyrovnanie

Nástroj Vyrovnanie využíva osem rukovätí na opravu ohnutých alebo skosených obrázkov, čím ich transformuje do štandardného obdĺžnikového tvaru. Je to obzvlášť užitočné pre fotografie a skeny, ktoré nie sú dokonale zarovnané.

Posun

Podobne ako nástroje na zarovnanie, aj nástroj Posun používa dve rukoväte na definovanie konkrétneho smeru a vzdialenosti pre posun pozície obrázka.



Studio - Klávesové Skratky

Pre používateľov s **hardvérovou klávesnicou** sú často používané funkcie dostupné prostredníctvom klávesových skratiek. Nasledujúci zoznam podrobne uvádza všetky klávesové skratky dostupné v Embird Studio Next.

CTRL	V režime vektorizácie obmedzuje nové čiary a krivky na presné horizontálne, vertikálne alebo diagonálne prírastky v režime úprav/tvorby. Pri použití s tvarmi vytvorí dokonalý kruh alebo štvorec. Upozorňujeme, že kláves CTRL funguje odlišne v režime nápisov a v editore používateľských vzorov .
CTRL	Umožňuje výber viacerých nesúvislých položiek v zozname Inšpektora objektov .
Shift	Umožňuje výber viacerých súvislých (sekvenčných) položiek v zozname Inšpektora objektov .
CTRL+1	Priblíži zobrazenie tak, aby sa zmestil vybraný objekt (objekty).
CTRL+2	Priblíži na vybraný objekt (objekty) a súčasne aktivuje režim úpravy uzlov .
CTRL+A	Vyberie všetky objekty v režime transformácie.
CTRL+Shift+A	Zruší výber všetkých objektov v režime transformácie.
CTRL+Shift+E	Otvorí dialógové okno Exportovať dizajn.
CTRL+B	Vytvorí spätnú cestu pre vybrané objekty obrysu.
CTRL+C	Skopíruje vybrané objekty do schránky.
CTRL+D	Duplikuje vybrané objekty.
CTRL+E	Prepne vybraný objekt (objekty) do režimu úpravy uzlov.
CTRL+G	Vygeneruje stehy pre všetky vybrané objekty.
CTRL+I	Importuje rastrový obrázok do pozadia.
CTRL+M	Zlúči externý súbor do aktuálneho dizajnu.
CTRL+N	Vytvorí nový súbor dizajnu.
CTRL+O	Otvorí existujúci dizajn.
CTRL+P	Otvorí okno Parametre pre vybraný objekt.
CTRL+Q	Skompiluje dizajn, odošle ho do Embird Editor a ukončí Studio.
CTRL+S	Uloží aktuálny vzor.
CTRL+U	Vloží text pomocou Embird Alphabet.
CTRL+V	Prilepí objekty zo schránky.
CTRL+W	Spustí hlavné okno Nastavenia .
CTRL+Y	Znovu vykoná poslednú vrátenú akciu.
CTRL+Z	Vráti späť predchádzajúcu akciu.

CTRL+INSERT	Vytvorí manuálne spojenie s predchádzajúcim objektom.
CTRL+ALT+INSERT	Vytvorí inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom.
CTRL+F1	V režime úprav zarovná začiatkový bod objektu ku koncovému bodu predchádzajúceho objektu.
CTRL+F2	V režime úprav zarovná koncový bod objektu k začiatkovému bodu nasledujúceho objektu.
CTRL+F3	V režime úprav zarovná začiatok aktuálneho obrysu k začiatku predchádzajúceho obrysového objektu.
CTRL+ALT+A	Zobrazí okno Zarovnať objekty .
CTRL+ALT+B	Zobrazí filtre pozadia (úpravy farieb obrázka).
CTRL+ALT+C	Presunie vybrané objekty do stredu pracovnej plochy .
CTRL+ALT+D	Zobrazí okno Distribuovať objekty .
CTRL+ALT+E	V režime úprav vytvorí druhú hranu rovnobežnú s primárnou hranou.
CTRL+ALT+I	Zobrazí okno Upraviť obrázok.
CTRL+ALT+O	Prevedie výplňový objekt na obrys.
CTRL+ALT+T	Zobrazí okno Transformácie .
CTRL+ALT+U	Otvorí používateľské editory.
CTRL+Shift+3	Prepne viditeľnosť látky v 3D náhľade.
CTRL+Shift+F	Prepne viditeľnosť prechodových stehov.
CTRL+Shift+H	Prepne viditeľnosť vyšívacieho rámu.
CTRL+Shift+K	Otvorí katalóg nití na zmenu farby vybraného vektorového objektu.
CTRL+Shift+T	Otvorí okno katalógu nití na výber predvoleného katalógu. Zoznam nití (Thread List) sa následne vygeneruje na základe tohto výberu.
CTRL+Shift+U	Vloží text pomocou modulu Embird Font Engine (konverzia TrueType).
3	Prichytí začiatok aktuálneho objektu ku koncu predchádzajúceho objektu počas vytvárania alebo úpravy.
4	Prichytí druhý začiatkový bod (pre stĺpcové objekty) ku koncu predchádzajúceho objektu.
b	V režime obrysu táto klávesa dokončí objekt, vytvorí spätnú dráhu a spojí ich do jedného objektu v jednom kroku.
e	Pridá nový segment priamky k okraju v režime vytvárania/úprav.
r	Pridá nový segment priamky k druhému okraju (stĺpcové objekty) v režime vytvárania/úprav.
d	Pridá nový segment krivky k okraju v režime vytvárania/úprav.
f	Pridá nový segment krivky k druhému okraju (stĺpcové objekty).

i	Upraví uhol prvého cikcakového podkladového stehu pre výplňový objekt.
o	Upraví uhol druhého cikcakového podkladového stehu pre výplňový objekt.
p	Upraví uhol horného krycieho stehu pre výplňový objekt.
Space	Dokončí vytváranie alebo úpravu objektu.
Esc	Zruší aktuálnu operáciu alebo zatvorí dialógové okno.
Enter	Potvrdí nastavenia v dialógovom okne.
arrow keys + SHIFT	Posúva pracovnú plochu.
arrow keys + ALT + CTRL	Presúva vybrané objekty v režime transformácie alebo posúva aktívny uzol v režime úprav.
-	Oddiali zobrazenie.
+	Priblíži zobrazenie.
Page Up	Oddiali zobrazenie.
Page Down	Priblíži zobrazenie.
SHIFT + Page Up	Presunie vybrané objekty dopredu v poradí vyšívania.
SHIFT + Page Down	Presunie vybrané objekty dozadu v poradí vyšívania.
Delete	Odstráni vybrané objekty alebo uzly.
Insert	Vloží nový prvok pred aktuálne vybraný uzol.
SHIFT + End	Pridá koniec segmentu na vybranom uzle (nemožno použiť na stredovom bode krivky).
ALT	Pozrite si kapitolu Lettering, kde nájdete funkcie klávesy ALT v textovom režime.
ALT+2	Simuluje kliknutie pravým tlačidlom myši na vyvolanie kontextových ponúk. Užitočné pre používateľov stylusu/pera.
ALT+B	Prepína viditeľnosť kontúry objektu.
ALT+D	Prepína viditeľnosť mriežky na pozadí.
ALT+F	Prepína viditeľnosť výplňových objektov.
ALT+G	Prepína viditeľnosť vodiacich čiar.
ALT+L	Prepína viditeľnosť štandardných stĺpcov.
ALT+M	Prepína viditeľnosť objektov manuálneho stehu.
ALT+N	Prepína viditeľnosť stĺpcov so vzormi.
ALT+O	Prepína viditeľnosť objektov kontúry.
ALT+Q	Prepína viditeľnosť aplikácií.
ALT+R	Prepína viditeľnosť pravítok.
ALT+S	Prepína viditeľnosť vygenerovaných stehov.

ALT+U	Prepína viditeľnosť objektov Sfumato.
ALT+V	Prepína viditeľnosť vyrezávacích čiar.
ALT+W	Prepína viditeľnosť jednosmerných kontúr.
ALT+X	Prepína viditeľnosť spojovacích ciest.
ALT+Y	Prichytí aktívny uzol k najbližšiemu existujúcemu uzlu.
ALT+F1	Aktivuje nástroj Výber.
ALT+F2	Aktivuje nástroj Úprava uzlov.
ALT+F3	Aktivuje nástroj Lupa.
F1	Otvorí používateľskú príručku a súbory pomocníka .
F2	Iniciuje nový výplňový objekt.
F3	Iniciuje nový objekt Sfumato.
F4	Iniciuje nový otvor (dieru).
F5	Iniciuje nové vyrezávanie.
F6	Iniciuje nový objekt stĺpca.
F7	Iniciuje nový stĺpec so vzorom.
F8	Iniciuje nový objekt kontúry.
F9	Iniciuje objekt manuálneho stehu.
F10	Iniciuje objekt spojenia.
F11	Iniciuje objekt aplikácie.
F12	Iniciuje otvor pre objekt aplikácie.
Dvojité kliknutie na pracovnú plochu	Spustí nový objekt rovnakého typu, ako bol naposledy vytvorený, čím urýchľuje opakujúce sa úlohy digitalizácie.
Pravé tlačidlo myši + ťahanie kurzora	Dočasne aktivuje nástroj Posun (Pan). Uvoľnením sa vrátite k predchádzajúcemu nástroju. Užitočné pre rýchlu navigáciu bez použitia posuvníkov.
Dvojité kliknutie na ikonu objektu v Inšpektore objektov	Spustí generovanie stehov pre konkrétny objekt, na ktorý ste v zozname dvakrát klikli.
Home	V režime uzlov: Vyberie prvý uzol aktuálnej hrany.
End	V režime uzlov: Vyberie posledný uzol aktuálnej hrany.
CTRL+Home	V režime uzlov: Vyberie predchádzajúci uzol v poradí.
CTRL+End	V režime uzlov: Vyberie nasledujúci uzol v poradí.
a + kliknutie ľavým tlačidlom	Aktivuje Rýchle vkladanie uzlov , čo vám umožňuje pridávať nové uzly za akýkoľvek vybraný uzol, namiesto toho, aby ste ich pridávali len na koniec cesty.

Transformácie

Interaktívne Transformácie

Transformácie ako **zmena veľkosti**, **presun**, **otáčanie** a **skosenie** sú základnými operáciami pri navrhovaní. Tieto akcie možno vykonať **interaktívne** pomocou nástrojov popísaných nižšie alebo prostredníctvom číselného vstupu v okne **Transformations Window**.

Táto kapitola sa zameriava na transformácie vykonávané **interaktívne** v rámci **Work Area** programu Studio NEXT.

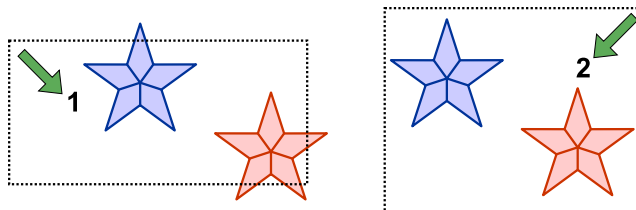
Prvým krokom je výber objektov určených na transformáciu. Používatelia môžu vybrať jednotlivé alebo viaceré objekty v rámci Work Area alebo prostredníctvom **Object Inspector**. Alternatívne možno viaceré objekty vybrať pomocou **Marquee Box** (výberového rámčeka).

Výber Pomocou Marquee Box

Keď je Studio v režime výberu/transformácie, umiestnite kurzor na prázdne miesto v rámci Work Area. Stlačte a podržte primárne tlačidlo myši, potiahnite kurzor na novú pozíciu a uvoľnite tlačidlo. Táto akcia vytvorí **Marquee Box**, ktorý vyberie objekty obsiahnuté v ňom alebo ním dotknuté.

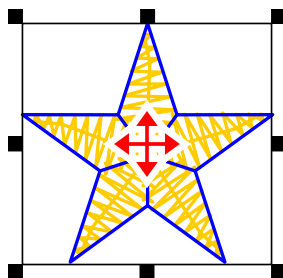
Existujú dve odlišné metódy výberu objektov pomocou Marquee Box:

1. Potiahnite Marquee Box **zľava doprava**, aby ste vybrali všetky objekty, ktorých sa rámček dotkne, vrátane tých, ktoré sú v ňom zahrnuté len čiastočne.
2. Potiahnite Marquee Box **sprava doľava**, aby ste vybrali len tie objekty, ktoré sú úplne uzavreté v rámci rámčeka.



Interaktívne Transformačné Techniky

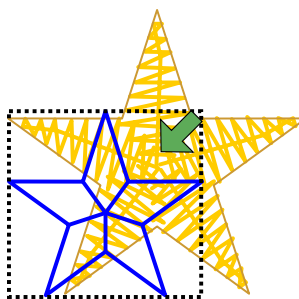
Presun Alebo Zmena Veľkosti



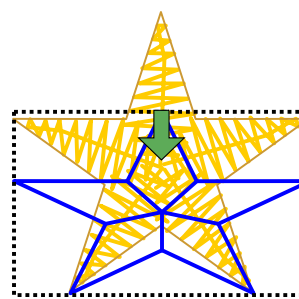
Objekt vybraný na presun a/alebo zmenu veľkosti.

Ak chcete transformovať objekty interaktívne v **Work Area**, najprv vyberte objekty a potom:

- Ak chcete upraviť veľkosť **proporcionálne**, kliknite a potiahnite akúkoľvek **rohovú úchytku** primárnym tlačidlom myši.
- Ak chcete upraviť veľkosť **neproporcionálne**, kliknite a potiahnite **stredovú úchytku** primárnym tlačidlom myši.



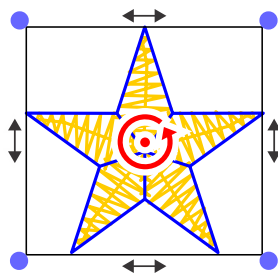
Proporcionálne škálovanie



Neporcionálne škálovanie

Otáčanie Alebo Skosenie

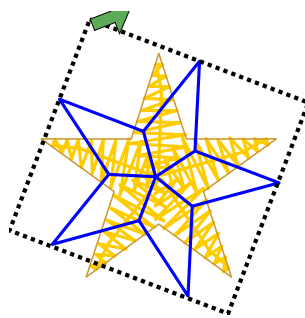
Ak chcete prepnúť režim transformácie z presunu/zmeny veľkosti na otáčanie/skosenie, kliknite do vnútra výberového rámčeka. V režime otáčania/skosenia možno značku **stredú otáčania** premiestniť pomocou kurzora.



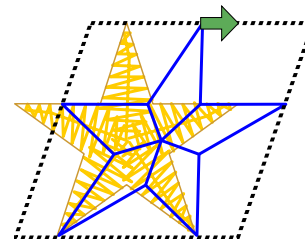
Objekt vybraný na otáčanie a/alebo skosenie.



- Pre **rotáciu** kliknite a potiahnite akýkoľvek **rohový úchyt** pomocou primárneho tlačidla myši. Poznámka: Ak je v **Nastavenia > Prepínače projektu** povolená možnosť **Aplikovať rotáciu na výplňové stehy**, uhol stehu sa počas rotácie automaticky upraví.
- Pre **skosenie** kliknite a potiahnite akýkoľvek **stredový úchyt** pomocou primárneho tlačidla myši.

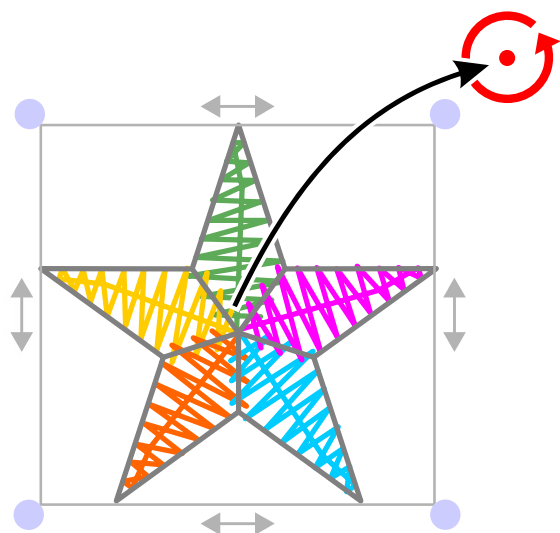


Rotácia

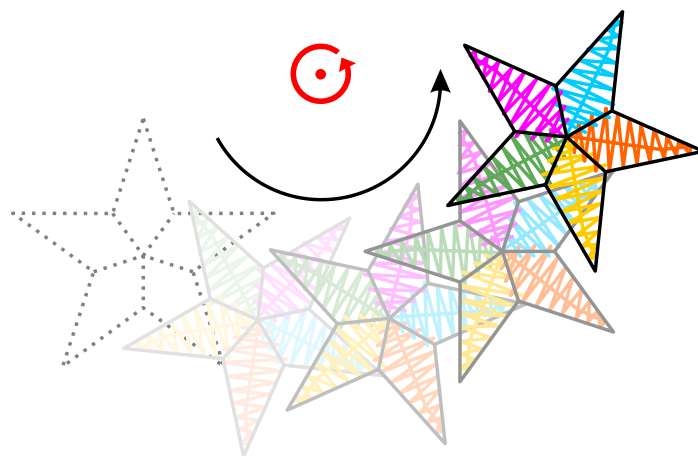


Skosenie

Premiestnenie **stredú rotácie** vám umožňuje určiť presnú os pre transformáciu. Okrem toho možno bod stredú rotácie presne umiestniť prichytením k **mriežke, vodiacim čiaram, obrysom objektu** alebo **uzlom**. Konfigurácie prichytávania sú dostupné cez **Možnosti > Prichytávanie uzlov a značiek**.



Objekt vybraný na rotáciu a/alebo skosenie. Stred rotácie bol presunutý do pravej hornej pozície.



Objekt rotovaný okolo nového stredú rotácie.

Používateľská príručka - Studio Next > Transformácie > Zarovnať objekty



Zarovnať Objekty

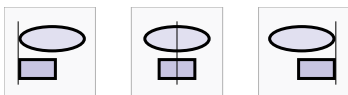
Tento nástroj je prístupný cez **Hlavná ponuka > Transformovať > Zarovnať objekty**.

Zarovnanie objektov je proces umiestňovania dvoch alebo viacerých objektov vzhľadom na seba.

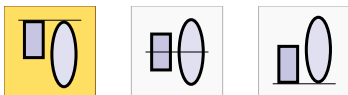
Funkcie zarovnania sú dostupné, keď sú v **Pracovnej ploche** alebo v **Inšpektore objektov** vybrané dva alebo viac objektov. Zarovnanie sa vykonáva vzhľadom na objekt, ktorý bol vybraný ako prvý („kotva“).

Ovládacie Prvky

Tri horizontálne ovládacie prvky umožňujú zarovnať vybrané objekty k ľavému okraju, horizontálnemu stredu alebo pravému okraju kolektívneho výberu.

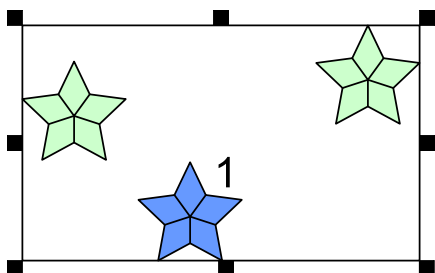


Tri vertikálne ovládacie prvky umožňujú zarovnať vybrané objekty k hornému okraju, vertikálnemu stredu alebo spodnému okraju kolektívneho výberu.

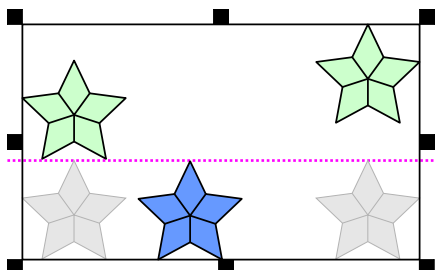


Okamžitý **náhl'ad** výsledného zarovnanania sa zobrazí v paneli Rozvrhnutie a v rámci Pracovnej plochy.

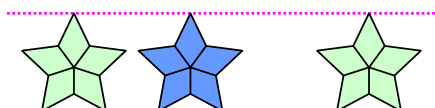
Príklad Zarovnanania



V Pracovnej ploche sú vybrané tri objekty. Objekt označený číslom 1 predstavuje prvý výber.



Náhl'ad zarovnanania k hornému okraju. Zarovnanie sa vypočíta na základe polohy objektu 1.



Vektorové objekty z príkladu vyššie sú teraz zarovnané presne k hornému okraju prvého vybraného objektu.



Distribúovať Objekty

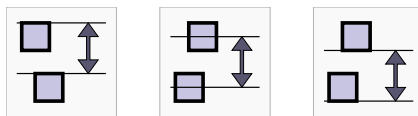
Tento nástroj je prístupný cez **Hlavné menu > Transformovať > Distribúovať objekty**. Umožňuje presné nastavenie rozstupov medzi viacerými vyšívacími objektmi.

Distribúcia objektov sa vzťahuje na usporiadanie troch alebo viacerých objektov tak, aby boli rozstupy medzi nimi rovnomerné. Na rozdiel od **zarovnaní**, ktoré sa týka umiestnenia objektov pozdĺž tej istej línie, distribúcia sa zaoberá udržiavaním konzistentných medzier alebo vzdialeností medzi objektmi.

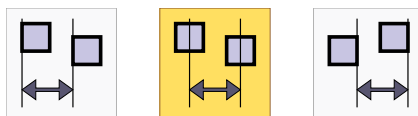
Funkcie distribúcie vyžadujú výber troch alebo viacerých objektov v rámci **Pracovnej plochy** alebo **Inšpektora objektov**.

Ovládacie Prvky

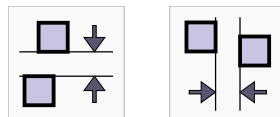
Tri vertikálne ovládacie prvky distribuujú objekty pozdĺž osi Y tak, aby boli vrchné časti, stredy alebo spodné časti objektov **rovnomerne rozmiestnené v rámci hraníc výberu**.



Tri horizontálne ovládacie prvky distribuujú objekty pozdĺž osi X tak, aby boli ľavé strany, stredy alebo pravé strany objektov rovnomerne rozmiestnené v rámci výberu.

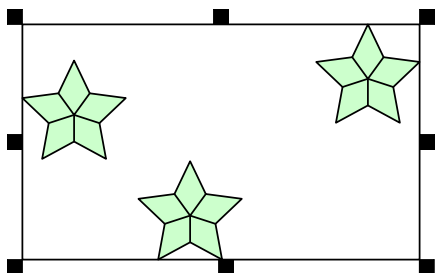


Posledné dva ovládacie prvky distribuujú objekty vertikálne aj horizontálne, aby sa zabezpečili rovnomerné negatívne priestory (medzery) medzi objektmi.

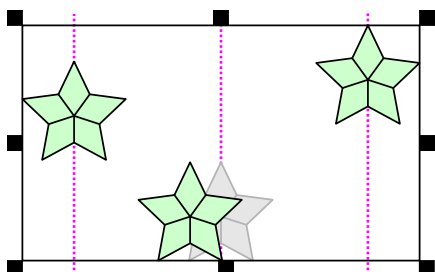


Okamžitý náhľad výsledkov distribúcie sa zobrazuje v paneli Rozloženie a v rámci Pracovnej plochy.

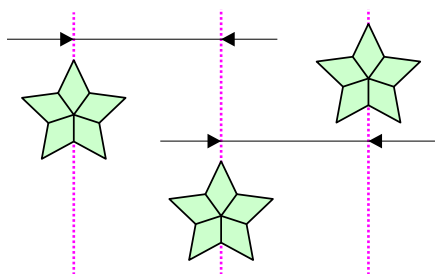
Príklad



Na Pracovnej ploche sú na spracovanie vybrané tri objekty.



Vizuálny náhľad nastavení distribúcie pred aplikáciou.



Objekty z príkladu vyššie sú teraz rovnomerne rozmiestnené na základe ich geometrických stredov.

Používateľská príručka - Studio Next > Transformácie > Transformovať objekty pomocou číselných ovládacích prvkov



Transformácia Objektov Pomocou Číselných Ovládacích Prvkov

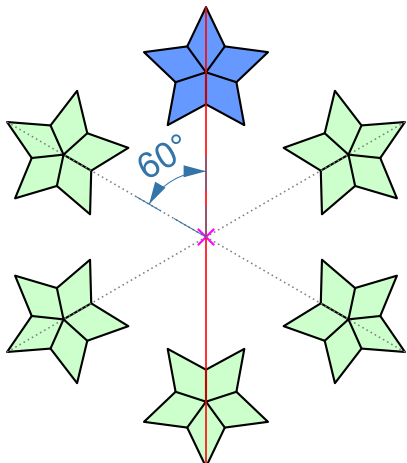
Tento nástroj je prístupný cez **Hlavná ponuka > Transformovať > Transformovať objekty**.

Ovládacie prvky **Transformovať** vykonávajú rovnaké operácie, ktoré sú dostupné interaktívne v rámci **Pracovnej plochy**: posun, rotáciu, skosenie a zmenu veľkosti. Použitie číselných ovládacích prvkov však zaisťuje výrazne vyššiu presnosť než manuálne, interaktívne **transformácie**.

Rotácia sa vykonáva okolo stredového (referenčného) bodu, ktorý možno premiestniť v rámci Pracovnej plochy pomocou kurzora.

Keď je parameter **Počet** nastavený na hodnotu väčšiu ako jedna, transformácia vygeneruje duplikáty vybraného objektu (objektov). Každý nasledujúci duplikát získa prírastkové zvýšenie posunu a uhla na základe zadaných hodnôt.

Táto funkcia je ideálna na klonovanie výberov na vytváranie rotačne symetrických vzorov alebo rovnomerných radov identických objektov.



Obrázok vľavo znázorňuje príklad klonovania a rotácie objektov okolo referenčného bodu s uhlom rotácie 60° . V tomto prípade je stred rotácie prichytený k zvislej **vodiacej čiare** zarovnannej so stredom pôvodného objektu; presné prichytenie je nevyhnutné pre presné klonovanie.

Okamžitý náhľad výsledkov transformácie sa zobrazuje v paneli Rozloženie aj na Pracovnej ploche.

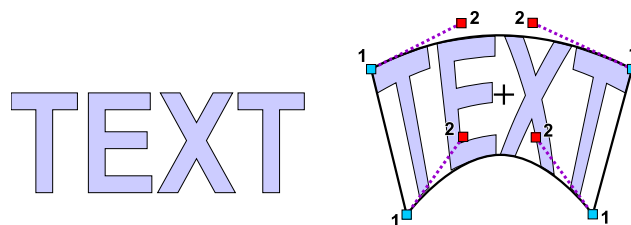
Poznámka: Ak je povolená možnosť **Aplikovať rotáciu na výplňové stehy** v časti **Nastavenia > Prepínače projektu**, uhol stehu sa pri rotácii objektu automaticky upraví.

Používateľská príručka - Studio Next > Transformácie > Obálka



Nástroj Obálka (Envelope)

Nástroj Obálka (Envelope) vám umožňuje upraviť tvar objektu nastavením jeho okolitej hranice, označovanej ako "obálka". Tento nástroj funguje ako flexibilný rám a umožňuje vám manipulovať s hranami a riadiacimi bodmi, čím transformujete celkový tvar objektu. Je obzvlášť účinný pri úprave vyšívacích vzorov nápisov a bannerov.



Vľavo: pôvodný nápis. Vpravo: nápis transformovaný pomocou obálky. Body označené (1) predstavujú kotviace uzly obálky, zatiaľ čo body označené (2) sú riadiace uzly.

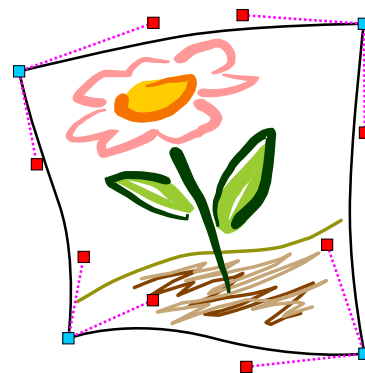
Pre vstup do režimu obálky vyberte jeden alebo viac objektov v **Pracovnej ploche** a prejdite na **Hlavná ponuka > Transformovať > Obálka** .



Ovládací panel na bočnej strane obrazovky poskytuje prístup k rôznym možnostiam, vrátane **preddefinovaných tvarov obálky**, typov horizontálnych a vertikálnych hrán a nastavení **symetrie**.

Môžete vybrať preddefinovanú obálku alebo použiť predvolené nastavenie. Posúvaním uzlov obálky zdeformujete vybrané objekty do požadovaného tvaru.

Po dokončení transformácie kliknite na tlačidlo **Použiť** alebo **Generovať stehy** umiestnené v hornom paneli ponuky.



Poznámka: Prvky s priamymi čiarami vo vektorových objektoch sa pri použití obálky automaticky neohýbajú; zostávajú rovné a mení sa len poloha ich koncových bodov. Ak chcete povoliť ohýbanie týchto prvkov, prepnite do režimu úprav alebo tvorby a pred použitím obálky preveďte segmenty priamych čiar na **krivky (splajny)**.

Tvarovanie

Tvarovanie zahŕňa úpravu hraníc dvoch alebo viacerých vektorových objektov buď kombináciou ich plôch, alebo odstránením prekrývajúcich sa častí za účelom vytvorenia nových tvarov. Tri hlavné dostupné operácie tvarovania sú **Zjednotenie (Union)**, **Rozdiel (Difference)** a **Prienik (Intersection)**.

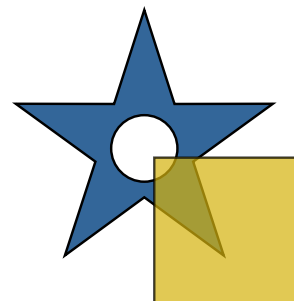
Tieto príkazy sa aplikujú na objekty vybrané pomocou **Nástroja ukazovateľa (šípka)** alebo na objekty zvýraznené v **Inšpektore objektov (Object Inspector)**.

Ak sa chcete dozvedieť, ako využiť príkazy tvarovania ako masku na rozdelenie vektorových údajov, pozrite si kapitolu **Použitie masky na rozdelenie vektorových objektov**.

Príkazy **■ Hlavná ponuka > Zostaviť > Tvarovanie** vám umožňujú upravovať a kombinovať vybrané objekty pomocou booleovských operácií. Tieto funkcie sú kompatibilné výhradne s plnými vektorovými objektmi, ako sú typy **Výplň (Fill)**, **Sieť (Mesh)**, **Sfumato** a **Stĺpik (Column)**.

Na vykonanie týchto príkazov musíte najprv vybrať viacero prekrývajúcich sa alebo susediacich objektov.

Ilustrácia: Dva vybrané objekty: hviezda a obdĺžnik. Hviezda obsahuje digitalizovaný otvor. ►

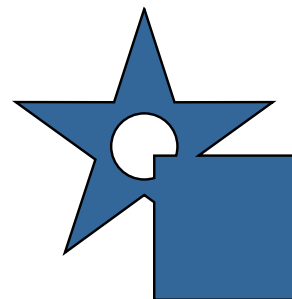


Poznámka: Tieto príkazy nemožno aplikovať na obrisy (Outlines), manuálne stehy alebo spojovacie objekty.

Zjednotenie (Union)

Príkaz **Zjednotenie (Union)** vytvorí nový objekt (alebo množinu objektov) zlúčením všetkých vybraných položiek do jednej hranice. Uzly a segmenty hrán nachádzajúce sa vo výslednej vyplnenej ploche sa automaticky odstránia. Ak sa vybrané objekty neprekrývajú ani sa nedotýkajú, operácia zjednotenia jednoducho vytvorí kópie pôvodných objektov.

Ilustrácia: Výsledok príkazu Zjednotenie (Union) aplikovaného na dva objekty. ►

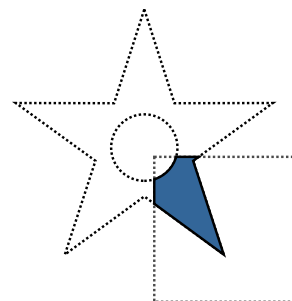


Poznámka: Tento príkaz je obzvlášť užitočný na vytvorenie globálneho podkladu (výplň bez krycích stehov) pod zložitým dizajnom. Ak to chcete urobiť, vyberte všetky príslušné objekty a aplikujte príkaz Zjednotenie (Union). Potom prejdite do okna **Parametre**, nakonfigurujte preferované nastavenia podkladu a zrušte začiarknutie políčka "Vytvoriť krycie stehy" (Make Cover Stitches), aby zostali iba stabilizačné stehy.

Prienik (Intersection)

Príkaz **Prienik (Intersection)** vytvorí nový objekt (alebo objekty) predstavujúci iba oblasť, kde sa všetky vybrané objekty prekrývajú. Ak medzi vybranými objektmi neexistuje žiadna oblasť prekrytia, funkcia nevytvorí žiadny výsledok.

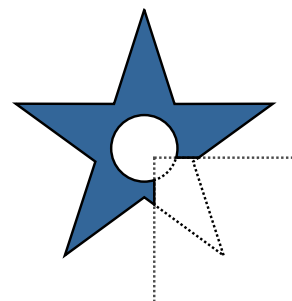
Ilustrácia: Výsledok príkazu Prienik (Intersection) aplikovaného na dva objekty. ►



Rozdiel (Difference)

Príkaz **Rozdiel (Difference)** odčíta následne vybrané objekty od objektu, ktorý sa v zozname **Inšpektora objektov (Object Inspector)** nachádza ako prvý. Pred vykonaním tohto príkazu je nevyhnutné usporiadať poradie vrstiev v Inšpektore objektov, aby sa zabezpečilo, že správny objekt bude fungovať ako "základňa". Výsledný objekt (objekty) bude pozostávať iba z oblastí prvého objektu, ktoré neboli pokryté objektmi umiestnenými za ním vo výbere.

Ilustrácia: Výsledok príkazu Rozdiel (Difference) aplikovaného na dva objekty. ►





Parametre

Studio pracuje s vektorovými objektmi, ktoré sú vyplnené špecifickými typmi stehov. Logika, na základe ktorej sa tieto stehy generujú, je definovaná **parametrami**. Napríklad najzákladnejším parametrom je hustota stehov. Každý objekt vytvorený v Studio má nastaviteľné parametre, ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie špeciálnych umeleckých efektov a prispôsobenie vzorov pre konkrétne typy látok.

Táto kapitola poskytuje komplexnú príručku na pochopenie a využívanie nastavení parametrov v Embird Studio NEXT. Vysvetľuje, ako tieto parametre riadia generovanie stehov pre vektorové objekty. Okrem toho táto časť opisuje organizáciu a funkčnosť "okna Parametre", vrátane jeho rôznych sekcií a špecifických ovládacích prvkov používaných na úpravu číselných a nečíselných parametrov pre optimálne výsledky vyšívania.

Ako Pristupovať K Parametrom

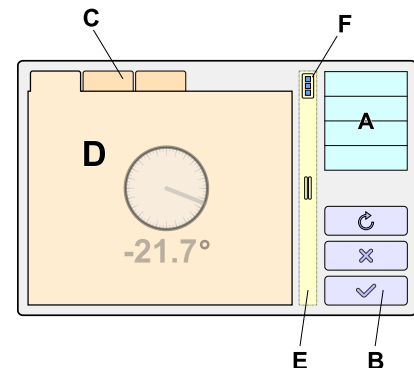
K parametrom objektu možno pristupovať dvoma hlavnými spôsobmi:

1. Rýchly prístup cez **panel** počas procesu tvorby alebo počas **úpravy jednotlivých objektov uzol po uzle**. Tieto parametre sa zobrazujú v **hlavnom ovládacom paneli**. Akékoľvek úpravy vykonané tu ovplyvnia iba konkrétny objekt, ktorý sa práve vytvára alebo upravuje.
2. Vyhradené **okno Parametre**, ktoré ponúka rozšírenú škálu možností konfigurácie.

Okno Parametre

Okno Parametre umožňuje súčasnú úpravu parametrov pre viacero vybraných objektov alebo úpravu globálnych parametrov, ktoré ovplyvňujú celý vzor.

Ak chcete upraviť parametre viacerých objektov naraz, vyberte požadované objekty a otvorte okno kliknutím na **kontextové tlačidlo** alebo navigáciou do **■ Hlavná ponuka > Možnosti > Parametre** .



Okno Parametre

Rozloženie Okna

A	Zoznam sekcií parametrov, vrátane Celkové, Výplň, Stĺpik a Obrys. Medzi týmito sekciami prepínajte kliknutím na názov príslušnej sekcie.
B	Ovládacie tlačidlá na zatvorenie okna, obnovenie parametrov na výrobné nastavenia, aplikovanie zmien na náhľad efektov a prístup k dokumentácii pomocníka.
C	Tu sa zobrazujú parametre pre aktívnu sekciu. Ak sekcia obsahuje množstvo nastavení, sú usporiadané do viacerých kariet.
D	Reprezentatívny príklad ovládacieho poľa parametra.

E	Ovládací prvok rozdeľovača používaný na úpravu relatívnych pomerov ľavého a pravého panela okna.
F	Kontextové tlačidlo poskytujúce ponuku správy. Použite ho na uloženie aktuálnych hodnôt ako nových predvolených hodnôt alebo na ich "podržanie" pre budúce objekty. Predvolené hodnoty pretrvávajú aj po ukončení Studio, zatiaľ čo podržané parametre sa vzťahujú iba na aktuálnu reláciu.

Sekcie

Parametre sú rozdelené do niekoľkých sekcií na základe **typu objektu** alebo rozsahu parametra. Globálne nastavenia, ktoré ovplyvňujú všetky objekty v rámci vzoru – bez ohľadu na stav výberu – sa nachádzajú v sekcii **Celkové**.

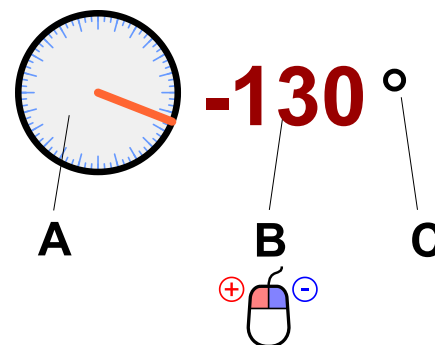
	Celkové
	Všetky vybrané
	Výplň
	Sieť
	Stĺpec
	Stĺpec so vzorom

	Obrys
	Manuálne stehy
	Pripojenie
	Aplikácia
	Sfumato Stitch

Parametre

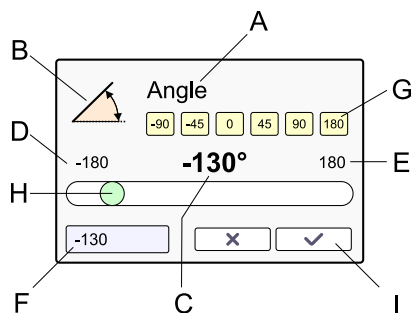
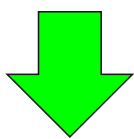
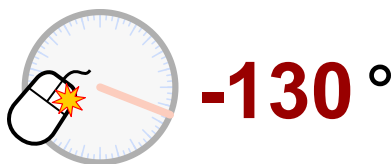
Nenumerické parametre sú reprezentované štandardnými zaškrtačiacimi políčkami, prepínačmi a rozbaľovacími zoznammi. Numerické parametre sa zobrazujú pomocou ovládacieho prvku, ktorý obsahuje: (A) ikonu alebo popis, (B) aktuálnu hodnotu a (C) mernú jednotku.

Ak chcete tieto hodnoty upraviť, použite primárne tlačidlo myši na hodnotu (B) pre jej zvýšenie, alebo sekundárne tlačidlo myši pre jej zníženie.



Panel Hodnôt - Ďalšie Možnosti

Ovládací prvky numerických parametrov možno rozbaľiť a zobraziť tak panel s ďalšími možnosťami úprav. Kliknutím na popis alebo ikonu parametra získate prístup k špecializovaným ovládacím prvkom pre jednoduchšiu úpravu.










A	Názov parametra
B	Ikona parametra
C	Aktuálna číselná hodnota
D	Minimálna povolená hodnota
E	Maximálna povolená hodnota
F	Editáčne pole pre manuálne zadávanie z klávesnice
G	Tlačidlá rýchleho prístupu pre často používané hodnoty
H	Posuvník pre plynulé nastavenie hodnôt
I	Tlačidlá <input type="checkbox"/> Zrušiť <input type="checkbox"/> Použiť

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Celá výšivka

Parametre - Celý Dizajn

Táto kapitola poskytuje technický prehľad parametrov "Celý dizajn" v Embird Studio NEXT. Tieto nastavenia umožňujú univerzálne ovládanie projektu výšivky, pokrývajú základné metadáta projektu, dynamiku nití a látky, logiku ukotvenia uzatváracích stehov a komplexnú správu podkladových stehov pre rôzne typy objektov.

Tieto **parametre** riadia globálne prostredie projektu a sú usporiadané do niekoľkých funkčných kariet:

-  Hlavné nastavenia dizajnu
-  Nastavenia súvisiace s niťou
-  Nastavenia súvisiace s látkou
-  Uzatváracie stehy
-  Odsadenie podkladových stehov
-  Výplňové podkladové stehy
-  Podkladové stehy stípanka a aplikácie

Hlavné Nastavenia Dizajnu

Názov: Tento parameter sa používa na identifikáciu **používateľom definovaných vzoriek okrajov**.

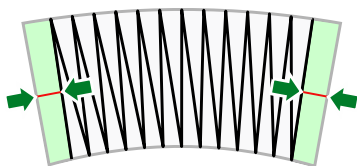
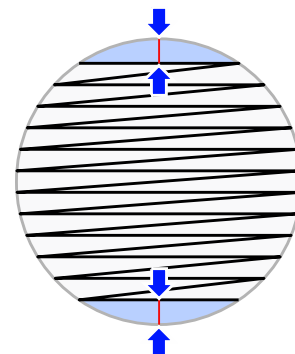
Referenčná šírka, Referenčná výška: Tieto hodnoty definujú rozmery ohraničujúceho rámčeka pre používateľom definované vzorky okrajov.

Režim príliš dlhého stehu: Väčšina vyšívacích strojov vynucuje limit maximálnej dĺžky stehu, zvyčajne 12,7 mm (približne 0,5 palca). Keď digitalizovaná cesta prekročí tento limit, Studio môže buď vložiť medzipodporné body ihly na rozdelenie stehu, alebo ho nahradiť prechodovým stehom. Body ihly môžu spôsobiť nežiaducu textúru, zatiaľ čo prechodové stehy môžu zostať voľné; toto ovládanie umožňuje výber preferovanej metódy zmiernenia.

Kombinovať usporiadané časti obrysu: Keď je táto funkcia povolená, konsoliduje prvky obrysu do väčších súvislých segmentov počas procesu optimalizácie **Usporiadať časti obrysu**. Keď je zakázaná, prvky zostávajú oddelené pre podrobnejšie manuálne úpravy.

📁 Nastavenia Súvisiace S Nitou

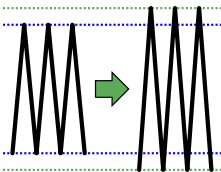
Medzera začiatku/konca výplní: Toto nastavenie zavádza miernu vôľu, aby sa zabránilo hromadeniu alebo vydúvaniu nite na hraniciach výplňových oblastí. Je to obzvlášť dôležité, keď je okolo výplňového objektu umiestnený **obrys z bežných stehov**.



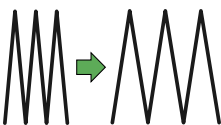
Medzera začiatku/konca stĺpikov: Toto definuje vôľu na začiatku a konci objektov založených na stĺpikoch. Keďže vektory na obrazovke predstavujú osi stehov, skutočná šírka nite je väčšia; táto medzera zabráňuje nevzhľadnému hromadeniu nite na koncoch stĺpikov a stĺpikov so vzormi.

Minimálna dĺžka stehu: Globálne obmedzenie, ktoré zabráňuje generovaniu stehov kratších, ako je zadaná hodnota, na ochranu stroja a látky.

📁 Nastavenia Súvisiace S Látkou

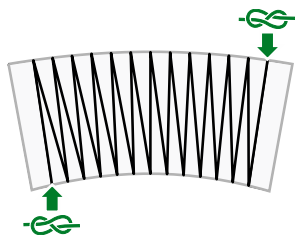


Dodatočná kompenzácia ťahu: Tento parameter poskytuje globálne nastavenie pre rôzne typy látok. Ak je látka vysoko elastická alebo majú stehy tendenciu sa prepadať, zvýšenie tejto hodnoty pridá kompenzáciu ťahu súčasne pre celý dizajn.



Dodatočné rozostupy: Toto umožňuje univerzálne úpravy hustoty na prispôbenie rôznym hrúbkam nití. Ak konkrétna voľba nite spôsobuje, že dizajn vyzerá príliš riedko alebo príliš husto, použite tento posuvník na prekalibrovanie celkovej hustoty.

Uzatváracie Stehy - Globálne Nastavenia



Upevňovacie stehy sú nevyhnutné na ukotvenie nite a zabránenie jej párania počas odstrihov. Kontrola týchto stehov je hierarchická; táto časť definuje globálne predvolené nastavenia kategorizované podľa typu objektu.

Upevňovacie stehy výplne: Automatizované zaistovacie stehy pridané pred a po prechodových stehoch pre objekty typu Výplň (Fill), Sieť (Mesh) a Sfumato.

Upevňovacie stehy obrysu: Automatizované zaistovacie stehy pre objekty typu Obrys (Outline) a Spojenie (Connection).

Upevňovacie stehy stĺpika: Automatizované zaistovacie stehy pre objekty typu Stĺpik (Column), Stĺpik so vzorom (Column with Pattern) a Aplikácia (Appliqué). (Výnimky zahŕňajú prechodové stehy v rámci stĺpikov presahujúce šírku 1,2 cm).

Upevňovacie stehy manuálneho stehu: Automatizované zaistovacie stehy špecificky pre objekty typu Manuálny steh (Manual Stitch).

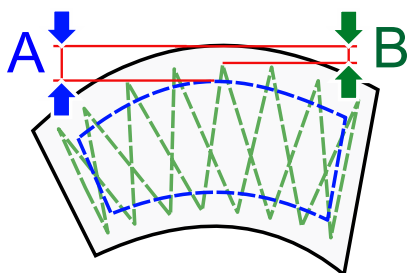
Dĺžka upevňovacích stehov: Definuje maximálnu prípustnú dĺžku pre všetky typy automatizovaných upevňovacích stehov.

Poznámka: Tieto globálne predvolené nastavenia možno prepísať na úrovni jednotlivých objektov prostredníctvom **Parametrov** objektu.

Odsadenie Podkladu

Toto globálne nastavenie určuje vzdialenosť okrajových a cik-cak podkladov od hraníc objektu v celom projekte. K dispozícii sú dva režimy:

1. **Optimalizované a škálované odsadenie (v %):** Odsadenia sa automaticky vypočítajú na základe veľkosti objektu, pričom sa použije globálna percentuálna mierka na prispôbenie dizajnu elastickým alebo vysokovlasovým látkam (napr. použité >100 % pre fleece).
2. **Absolútne odsadenie (v palcoch alebo milimetroch):** Nastavuje pevnú vzdialenosť pre všetky odsadenia podkladu bez ohľadu na rozmery objektu.



Režim sa vyberá pomocou rozbaľovacieho poľa na tejto karte. Nasledujúce ovládacie prvky sa prispôbia zvolenému režimu:

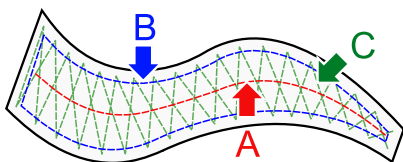
Odsadenie okrajového podkladu (A): Ovláda globálnu vzdialenosť odsadenia pre okrajové podklady vo výplniach, stĺpikoch a aplikáciách.

Odsadenie cik-cak podkladu (B): Ovláda globálnu vzdialenosť odsadenia pre cik-cak podklady vo výplniach, stĺpikoch a aplikáciách.

Podklad Výplne

Definuje **minimálne** a **maximálne** dĺžky stehov pre štruktúry okrajového a cik-cak podkladu špecificky pre objekty typu Výplň (Fill).

Podklad stĺpika a aplikácie



Definuje **minimálne** a **maximálne** dĺžky pre typy podkladových stehov: stredový chod (A), okrajový (B) a cik-cak (C) pre stĺpcové objekty a aplikácie.

Poznámka: Globálne predvolené nastavenia podkladových stehov možno prepísať pre konkrétne objekty prostredníctvom ich individuálnych nastavení **Parametrov**.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Vybrané objekty

Parametre - Všetky Vybrané

V súčasnosti je jediným lokálnym **parametrom**, ktorý je univerzálny pre všetky typy objektov výšivky, **Farba**.

Existuje viacero metód na úpravu farby vybraných objektov. Pre komplexný prehľad si pozrite **kapitolu Farby**.

Ak chcete upraviť farbu vybraných objektov prostredníctvom tohto rozhrania, kliknite na farebné pole, čím otvoríte okno **Miešač farieb**, kde môžete definovať konkrétnu farbu alebo vybrať existujúcu farbu nite z katalógu.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Výplň

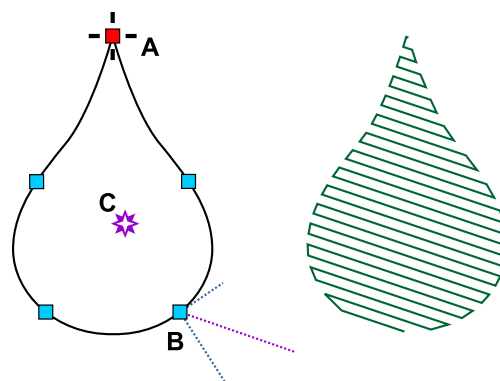
Parametre - Výplň

Táto kapitola poskytuje komplexný sprievodca parametrami výplne. Podrobne opisuje nastavenia dostupné pre tri hlavné typy výplní: **Jednoduchá výplň (Plain Fill)**, ktorá zahŕňa možnosti pre vzory, rozostupy stehov, uhly a podkladové stehy; **Automatický stĺpik (Auto Column)**, ktorý vysvetľuje automatické generovanie saténového stehu; a **Výplň motívom (Motif Fill)**, ktorá pokrýva výber motívu, rozostupy, konfiguráciu mriežky a mierku. Okrem toho sa táto kapitola venuje pokročilým funkciám, ako je kompenzácia ťahu, prechody a rôzne efekty použiteľné pre objekty výplne.

Tieto **parametre** sa vzťahujú výlučne na objekty výplne.




Objekt výplne pozostáva z jedného vonkajšieho okraja. Bod (A) predstavuje začiatkový uzol okraja. (B) označuje posledný steh výplne spolu so smerovými čiarami podkladových stehov. Centrálny symbol označuje ohniskový bod (C) pre špeciálne efekty, ak sú použiteľné.

Otvory v objekte výplne sa vytvárajú nezávisle pomocou nástroja **Otvor (Opening tool)**. Vyrezávanie v objekte výplne sa taktiež vytvára nezávisle pomocou nástroja **Vyrezávanie (Carving tool)**.



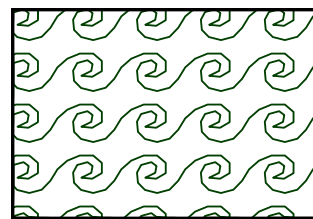
Objekt výplne možno spracovať stehmi pomocou jednej z nasledujúcich metód:

Možnosti Výplne

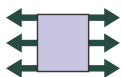
-  **Jednoduchá výplň (Plain Fill)** - Paralelné bežné stehy využívajúce špecifický vzor.
-  **Automatický stĺpik (Auto Column)** - Objekt je automaticky vyplnený stehmi spôsobom identickým s objektmi stĺpika.
-  **Motívy (Motifs)** - Objekt je vyplnený jedným alebo viacerými stehovými motívmi.



Jednoduchá výplň a výplň automatickým stĺpikom (satén)



Výplň motívom



Kompenzácia ťahu (Pull Compensation) sa vzťahuje na predĺženie každého stehu na okraji objektu, aby sa zohľadnilo sťahovanie nite (na elastických látkach) alebo prepádávanie (na flíse). Sťahovanie nite spôsobuje, že sa konce stehov sťahujú dovnútra, čo vedie k objektu, ktorý je menší alebo užší, než bolo zamýšľané.

Ovládací prvok s touto ikonou sa používa na prístup a úpravu nastavení Kompenzácie ťahu.

☰ 1. Parametre Jednoduchej Výplne

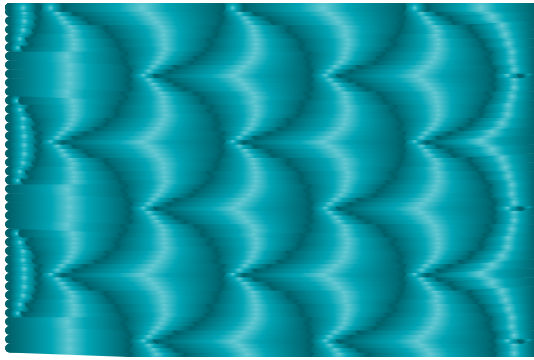
Jednoduchá výplň (tiež bežne známa ako **Tatami výplň** alebo **Ceed výplň**) je technika používaná na pokrytie veľkých plôch radmi paralelných bežných stehov.

Hlavné technické komponenty Jednoduchej výplne zahŕňajú:

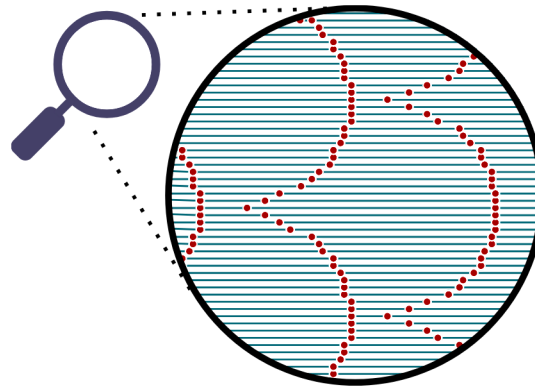
- **Rady:** Softvér rozdeľuje veľkú vektorovú plochu na rady. Tieto rady sú umiestnené podľa špecifickej hodnoty **Rozostupu** (hustoty). Tesný rozostup poskytuje úplné pokrytie látky, zatiaľ čo širší rozostup vytvára ľahký, priesvitný efekt.
- **Vzory vpichov ihly:** Keď sa stroj pohybuje pozdĺž radu, ihla musí prenikať do látky v pravidelných intervaloch. Usporiadanie týchto vpichov ihly vytvára viditeľnú textúru. Posunutie vpichov ihly medzi radmi vytvára hladký, rovnomerný povrch.
- **Dekoratívne textúry:** Zámerným usporiadaním vpichov ihly môžu používatelia vytvárať geometrické vzory – napríklad tehly alebo diamanty – bez zmeny farieb nite.
- **Smerové ovládanie (Uhol):** Uhol radov výplne je kritickou voľbou pri digitalizácii. Ovplyvňuje „lesk“ (ako sa svetlo odráža od nite) aj stabilitu vzoru. Zvyčajne sa uhly výplne nastavujú kolmo na smer vlákien látky alebo podkladové stehy, aby sa zabránilo krčeniu.

📁 Hlavné Nastavenia

Vzor definuje textúru krycích stehov výplne. Používatelia môžu definovať až päť vlastných vzorov prostredníctvom **☐ Hlavná ponuka > Gadgets > Fragment Editors > User's Patterns** . Efekt vzoru sa dosahuje špecifickým usporiadaním bodov vpichu ihly v riadkoch stehov; v dôsledku toho vzdialenosť medzi týmito bodmi vpichu určuje dĺžku stehu.

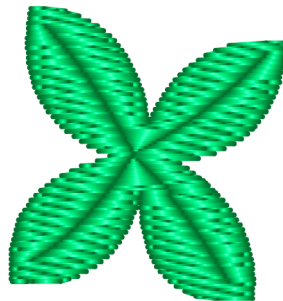


Textúra krycích stehov výplne



Efekt vzoru vytvorený bodmi vpichu ihly v riadkoch stehov

Do vzorovaných výplní možno integrovať dodatočné čiary a krivky pomocou objektov Carvings, ktoré musia priamo nasledovať po objekte výplne a jeho otvoroch.



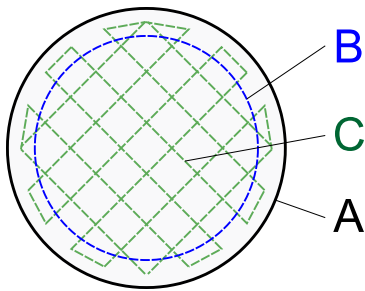
Dodatočná textúra vytvorená pomocou Carvings

Rozostup určuje vzdialenosť medzi riadkami stehov alebo motívmi. Zväčšený rozostup vedie k nižšej hustote stehov. Napríklad hodnota rozostupu 4,0 znamená vzdialenosť 0,2 mm.

Uhol sa vzťahuje na orientáciu stehov. Tento ovládací prvok umožňuje postupné úpravy a poskytuje prístup k panelu obsahujúceho editačné pole a posuvník. Ďalšie podrobnosti sú uvedené v kapitole **Parametre**.



Podkladové Stehy



Podkladové stehy pre jednoduchú výplň umožňujú aktiváciu podkladových stehov po okraji a oboch cik-cak podkladových stehov pre všetky objekty typu jednoduchá výplň. Studio automaticky vynecháva tieto podkladové stehy pri malých objektoch, aj keď sú povolené. Podkladové stehy možno vypnúť, ak je látka dostatočne pevná a nevyžaduje dodatočnú stabilizáciu.

Podkladový steh po okraji sa používa na vytvorenie ostrých, dobre definovaných okrajov výplní. Informácie o globálnych nastaveniach **odsadenia podkladových stehov po okraji a cik-cak stehov** nájdete v kapitole

Parametre - Celý dizajn.

Cik-cak podkladové stehy – parametre určujú uhly a rozostupy pre tieto stabilizačné vrstvy. Cik-cak podkladové stehy zaisťujú látke mriežku voľných stehov predtým, než sa aplikujú krycie stehy s vysokou hustotou. Tieto uhly možno upraviť tu alebo v režime úprav (stlačením klávesov I alebo O počas pohybu myšou). Ak chcete zmeniť uhol, kliknite na kruhový indikátor uhla alebo na číselnú hodnotu.

A: Tvar objektu. B: Podkladový steh po okraji. C: Cik-cak podkladový steh.

Podkladové Stehy - Pokročilé

Ovládacie prvky na tejto karte vám umožňujú prepísať globálne nastavenia podkladových stehov, ktoré sa zvyčajne aplikujú na všetky objekty počas generovania stehov. Ďalšie podrobnosti nájdete v kapitole

Individuálne parametre podkladových stehov objektu.

Krycia Vrstva

Vytvoriť krycie stehy povoľuje alebo zakazuje krycie stehy. Toto políčko by malo byť nezaškrtnuté, keď je na stabilizáciu potrebný veľký podkladový steh cez celý dizajn.

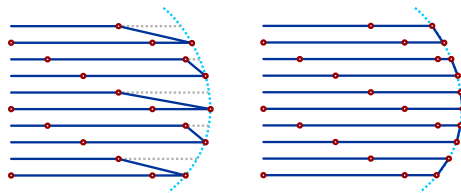
Parameter **Mierka** určuje veľkosť vzoru a výslednú dĺžku stehov výplne.

Náhodný posun znáhodňuje štruktúru vzoru, čím vytvára organickejší, nepravidelný vzhľad, čo je užitočné pri vytváraní efektov, ako je napríklad kožušina.

Použiť prechody (pri nízkej hustote) zabezpečuje, že spojenia medzi blokmi stehov budú nahradené prechodovými stehmi (odstrihmi). Pretože objekty sú zriedka vyšívané v jednom súvislom prechode, sú rozdelené na bloky spojené buď spojovacími stehmi alebo prechodmi; tie druhé sa primárne používajú pre gradientné objekty s nízkou hustotou stehov.

Strany

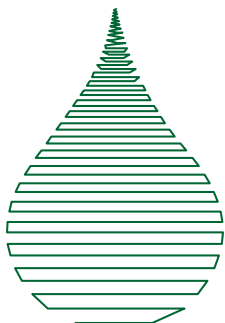
Dokončiť riadok, ak je rozstup väčší ako definuje prahovú hodnotu rozstupu, pod ktorou sa vynecháva koncový bod každého riadku stehov. Tým sa zabráni tvorbe príliš malých stehov na okraji výplne. Hoci tieto vynechané body nie sú pri predvolenom rozstupe zvyčajne viditeľné, zachovávajú sa, ak vzdialenosť medzi riadkami prekročí túto stanovenú prahovú hodnotu.



Vľavo: Posledný bod na každom riadku stehov je vynechaný. **Vpravo:** Kompletné riadky sú zachované.

Max. náhodné rozšírenie špecifikuje maximálne náhodné rozšírenie výplňových stehov do strán. Toto nastavenie pridáva objektu efekt "rozstrapkaných okrajov".

Prechod



Parameter **Prechod** riadi zmenu hustoty stehov (rozostupu) naprieč objektom. Namiesto jednotnej textúry vytvára prechod vizuálne vytrácanie zmenou vzdialenosti medzi riadkami stehov alebo motívmi. To umožňuje dosiahnuť umeleckejšie výsledky v porovnaní so štandardnými plochými výplňami.

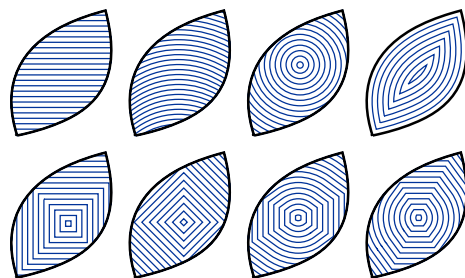
Prechody sú nevyhnutné na dosiahnutie tieňovania v 3D štýle a miešania farieb prostredníctvom prekrývajúcich sa výplní. Pri použití riedkych prechodov sa odporúča povoliť **Použiť prechodové stehy** pre čisté prechody medzi blokmi stehov.

Príklad: Prechod rozostupu (hustoty). Ak je základný rozostup nastavený na 0,4 a Prechod na 10,0, softvér postupne zvyšuje vzdialenosť riadkov, až kým spodný rozostup nedosiahne 10,4. Výsledkom je hustá horná časť, ktorá prechádza do riedkej, otvorenej štruktúry.

- **Funkcionalita:** Vzdialenosť riadkov sa dynamicky mení od základnej hodnoty rozostupu po hodnotu Rozostup + Prechod.
 - **Matematický rozsah:** Hodnota Prechodu môže byť záporná (napr. -10). V týchto prípadoch musí byť základný rozostup dostatočne veľký (napr. 11), aby sa zabezpečilo, že konečný súčet zostane väčší ako nula.
 - **Hustota stehov:** Kladná hodnota prechodu zvyšuje rozostup (znižuje hustotu), zatiaľ čo záporná hodnota znižuje rozostup (zvyšuje hustotu) vzhľadom na počiatkový bod.
- **Typy prechodu:** Používatelia si môžu vybrať z niekoľkých schém:
 - **Lineárny:** Konzistentné zvýšenie alebo zníženie hustoty z jednej strany objektu na druhú.
 - **Centrálny:** Hustota je koncentrovaná (alebo znížená) v strede objektu a prechádza smerom k okraju.

Efekt

Efekt nastavenia umožňujú kombinovať Jednoduchú výplň s možnosťami ako Vlna, Obrysová výplň, Radiálna výplň, Štvorcová výplň a Zaoblená výplň. Parametre vlny, ktoré definujú zakrivenie riadkov výplne, možno upraviť pomocou ovládania vlny alebo úpravou hodnôt parametrov. Radiálne, štvorcové a zaoblené efekty generujú stehy v špirále vychádzajúcej z **Ohniskového bodu**. Tento Ohniskový bod možno premiestniť v **Režime úprav uzlov**.

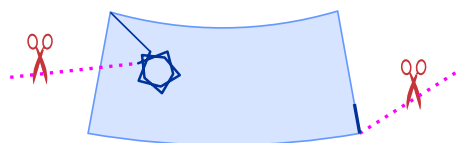


Zaistovacie Stehy

Parametre na tejto karte umožňujú ovládanie na úrovni objektu, čím sa prepisujú **globálne nastavenia zaistovacích stehov**. Táto schopnosť umožňuje individuálne prispôsobenie zaistovacích **zaistovacích stehov** pre konkrétny objekt.

Táto karta rozširuje funkcionality nad rámec jednoduchých globálnych predvolieb tým, že poskytuje:

- **Asymetrické ovládanie:** Nezávislé nastavenia pre začiatkové (tie-in) aj koncové (tie-off) zaistovacie stehy.
- **Vylepšené uzamknutie nite:** Možnosti využitia pokročilých vzorov začiatkových stehov (napr. samoprekrývajúce sa štruktúry) na dosiahnutie silnejšieho ukotvenia v situáciách, kde je základný lineárny uzol nedostatočný.



2. Parametre automatického stĺpca

Výplň automatického stĺpca je špecializovaný režim generovania stehov, ktorý vyplní veľký, často zložitý tvar, ako keby bol zložený z viacerých prepojených **Saténových (cik-cak) stĺpcov**.

Hlavné funkcie výplne automatického stĺpca zahŕňajú:

- **Stehy sledujúce obrys:** Na rozdiel od pevného uhla Jednoduchej výplne, stehy automatického stĺpca menia svoju orientáciu tak, aby zostali približne kolmé na okraje tvaru. To je ideálne pre zakrivené objekty, ako sú okvetné lístky kvetov alebo písmená.
- **Variabilná dĺžka stehu:** Pretože stehy prechádzajú cez šírku segmentov "stĺpca" vytvorených softvérom, dĺžka stehu sa mení podľa hrúbky tvaru v akomkoľvek danom bode.
- **Saténový podklad:** Objekty automatického stĺpca používajú podklady špecifické pre stĺpce (ako Stredový, Okrajový alebo Cik-cak) namiesto podkladov založených na mriežke, ktoré sa používajú pre štandardné výplne.

Hlavné nastavenia

Vlastnosť **Vzor** funguje rovnako ako pri použití v jednoduchej výplni.

Použiť vzor aktivuje vybraný vzor v rámci automatického stĺpca (Auto Column). Ak nie je začiarknuté, stehy stĺpca sa vygenerujú bez vzoru.

Rozostup má rovnaký význam a funkciu ako pri jednoduchej výplni.

Podklad

Automaticky automaticky vyberie vhodný typ podkladu pre objekty automatického stĺpca.

Stred aplikuje podklad prebiehajúci pozdĺž stredu stĺpcov. Je vhodný pre malé alebo úzke objekty.

Okraj (Edge) podklad nasleduje obvod objektu a odporúča sa pre stredne veľké až veľké objekty.

Cik-cak podklad by mal byť kombinovaný s okrajovým podkladom pre veľké alebo hrubé objekty.

Vlastnosť **Rozostup cik-cak podkladu** sa zvyčajne nastavuje oveľa širšie ako rozostup použitý pre krycie stehy.

Podklad – pokročilé

Tieto ovládacie prvky umožňujú prepísať globálne nastavenia podkladu pre konkrétne objekty. Viac informácií nájdete v kapitole **Individuálne parametre podkladu objektu**.

Strany

Vlastnosť **Kompenzácia ťahu** je podrobne popísaná na začiatku tejto kapitoly.

3. Parametre motívu

Výplň motívom je dekoratívna technika, pri ktorej sa plocha vyplní opakujúcimi sa vzormi alebo malými výšivkovými vzormi (motívmi) namiesto súvislých radov stehov. Funguje podobne ako vzor tapety, pričom vybraný motív dlaždicuje cez vektorový tvar.

Hlavné technické súčasti výplne motívom zahŕňajú:

- **Motív:** Namiesto jednoduchých vpichov ihly softvér používa "vzorku" alebo "fragment" nazývaný motív.
- **System mriežky:** Motívy sú usporiadané na matematickej mriežke. Môžete ovládať **Rozostup** medzi týmito motívmi horizontálne aj vertikálne, čo umožňuje vytvoriť hustú textúru podobnú čipke alebo riedky, rozptýlený vzhľad.
- **Posun radov:** Aby ste sa vyhli strnulému vzhľadu "stĺpcov", môžete použiť parameter **Posun radu**. Tým sa posunie každý rad motívov, čím sa vytvorí striedavé rozloženie.

Kľúčové technické vlastnosti a výhody:

1. **Znížený počet stehov:** Pretože výplne motívom často obsahujú prázdny priestor medzi dekoratívnymi prvkami, zvyčajne používajú oveľa menej stehov ako súvislá jednoduchá výplň. Vďaka tomu je výšivka mäkkšia a pružnejšia, čo je ideálne pre ľahké látky.
2. **Mriežky s viacerými motívmi:** Pokročilé nastavenia umožňujú definovať mriežku (až 3x3) obsahujúcu rôzne motívy. Softvér potom cyklicky strieda tieto motívy v rámci objektu, čím vytvára komplexné efekty podobné mozaike.
3. **Škálovateľnosť:** Parameter **Mierka motívu** umožňuje zmeniť veľkosť celého vzoru. Na rozdiel od zmeny veľkosti hotového dizajnu, zmena veľkosti výplne motívom v softvéri na vyšívavanie automaticky prepočíta počet opakovaní tak, aby dokonale vyplnili plochu.

Hlavné nastavenia

A **Motív** je jednoduchý stehový dizajn používaný na vyplnenie objektu namiesto paralelných stehov. Používatelia môžu definovať až 5 vlastných motívov v **■ Hlavná ponuka > Gadgets > Fragment Editors > User's Samples** .

Vlastnosť **Rozostup** pre rady motívov sa zvyčajne meria v niekoľkých milimetroch.

Vlastnosť **Uhol** definuje orientáciu radov motívov.

Mriežka

V rámci jedného objektu možno použiť viacero motívov. Táto karta umožňuje konfiguráciu mriežky motívov pozostávajúcej z až 3 radov a 3 stĺpcov.

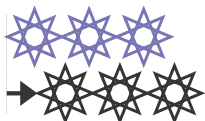
Rady a Stĺpce definujú rozmery mriežky motívov.

Celkový posun X a **Celkový posun Y** umožňujú premiestniť výplň motívom pozdĺž osí X a Y.

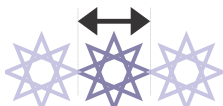
Ďalšie podrobnosti nájdete v kapitole **Výplň viacerými motívmi**.

Krycia vrstva

Použiť prechodové stehy určuje, či sa medzi vzdialenými radmi motívov alebo stehov použije prechod (odstrih) alebo spojovací steh.



Posun radu určuje vzdialenosť posunu medzi susednými radmi motívov.



Šírka motívu upravuje horizontálnu mierku motívu pri zachovaní konštantnej výšky.

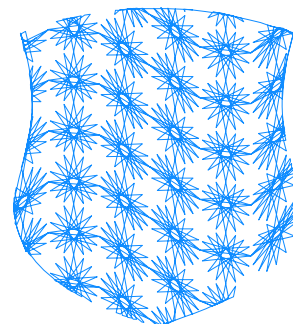
Mierka motívu upravuje veľkosť motívu v oboch osiach súčasne a ovplyvňuje výslednú dĺžku stehu výplne.

Prechod

Funkcionalita Prechod zostáva konzistentná s jej aplikáciou pri jednoduchej výplni.

Efekt

Výplň motívom je kompatibilná výhradne s vlnovým efektom. Ostatné efekty nie sú pre výplň motívom použiteľné.



Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Výplň viacerými motívmi

Výplň S Viacnásobnými Motívmi

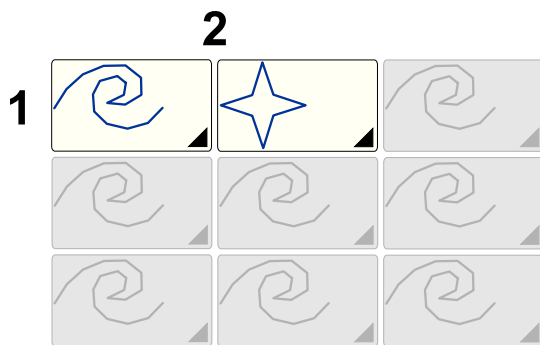
Embroid Studio NEXT podporuje integráciu niekoľkých motívov v rámci jedného výplňového objektu. Tieto viacnásobné motívy možno prispôsobiť pomocou rôznych parametrov, vrátane mierky, posunu, uhla, vlnenia a prechodu. Softvér automaticky spracováva veľkosť motívov, aby zabezpečil bezproblémovú integráciu. Táto technika umožňuje vytváranie komplexných, jedinečných a dokonca aj náhodných výplňových vzorov.

Ak chcete využiť túto funkciu, iniciujte výplňový objekt, otvorte jeho **parametre** a vyberte **režim Motív**. Keď ste v tomto režime, prejdite na kartu tabuľky.

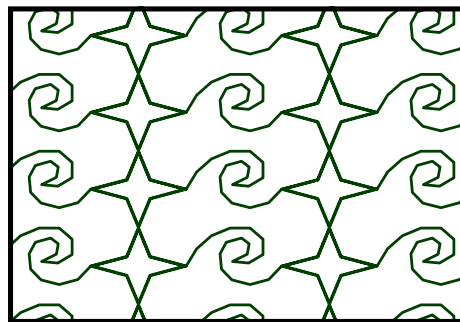
Viacnásobné motívy možno kombinovať so všetkými štandardnými možnosťami pre jeden motív, ako sú mierka, posun, uhol výplne, vlnenie a prechod. Hoci vybrané motívy musia zachovávať jednotné rozmery, používateľ to nemusí spravovať manuálne; softvér automaticky zmení veľkosť zvolených motívov tak, aby zodpovedali "hlavnému" motívu. Hlavný motív je ten, ktorý je vybraný na stránke **Hlavné nastavenia** a je zobrazený v bunke vľavo hore v tabuľke motívov.

Karta pre tabuľku viacnásobných motívov je viditeľná iba vtedy, keď je v okne **parametrov výplne** aktívny **režim Motív**.

Použite ovládacie prvky **Riadky** a **Stĺpce** na definovanie rozloženia motívov. Softvér umožňuje konfiguráciu tabuľky až do 3x3 motívov.



Konfigurácia tabuľky 2x1 obsahujúca dva odlišné motívy.



Implementácia dvoch motívov v rámci toho istého vyšívacieho objektu.

Definovaním počtu riadkov a stĺpcov stanovíte konkrétnu mriežku použitú na vyplnenie objektu. Pre jednotlivé bunky v tabuľke môžete vybrať buď preddefinované, alebo **používateľom definované motívy**. Po nakonfigurovaní mriežky kliknite na tlačidlo **Použiť**, **Generovať stehy** alebo **OK**, aby ste nové nastavenia aplikovali na objekt.

Porovnanie výplne Motív a výplne Sieť

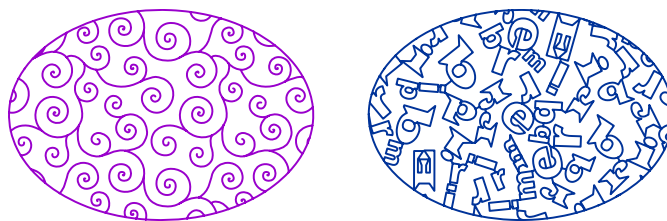
V Embird Studio sa na pokrytie rozsiahlych plôch dekoratívnymi vzormi používajú výplň **Motif Fill** aj **Mesh Fill**; líšia sa však výrazne svojou geometrickou štruktúrou a vrstvením stehov.

Motif Fill

Výplň **Motif Fill** funguje podobne ako tapeta. Táto metóda opakuje malý, vopred digitalizovaný vyšívací prvok – známy ako motív – v štruktúrovanom usporiadaní riadkov a stĺpcov v rámci vnútra vektorového objektu. Je to systematický prístup k vyplneniu priestoru konzistentnými, opakujúcimi sa jednotkami. **Motif Fill** využíva presné, malé, vopred digitalizované vzorky stehov na zabezpečenie jednotnej textúry.

Mesh Fill

Výplň **Mesh Fill** predstavuje modernejší a flexibilnejší prístup k digitalizovaniu. Namiesto spoliehania sa na jednoduché opakovanie sú výplňové stehy distribuované pomocou rôznych geometrických a organických algoritmov na vyplnenie priestoru. Tie môžu zahŕňať fraktálové vzory, simulácie rastu rastlín alebo "balenie" písmen a sekundárnych tvarov na vyplnenie plochy objektu. Táto metóda umožňuje dynamickejšiu a menej jednotnú estetiku v porovnaní s tradičnými výplňami motívov. **Mesh Fill** generuje zakrivené cesty, na ktorých sa stehy vypočítavajú dynamicky.



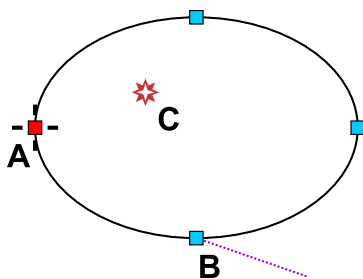
Výplň Mesh fill – dynamickejšia než výplň Motif fill

Parametre - Mesh

Výplň Mesh je špecializovaný typ výplne charakteristický svojou veľmi nízkou hustotou. Na rozdiel od štandardnej "Satin" alebo "Tatami" výplne, ktorá je navrhnutá tak, aby poskytovala plné pokrytie tvaru, je výplň Mesh zámerné "voľná", aby umožnila viditeľnosť podkladovej látky medzi stehmi. Mesh je ideálny pre stippling, voľne stojacu čipku (FSL) a iné dekoratívne výplne s nízkou hustotou.

Táto kapitola poskytuje komplexného sprievodcu parametrami pre objekty Mesh v rámci Embird Studio NEXT. Podrobne popisuje, ako ovládať vzhľad výplní Mesh s nízkou hustotou, ktoré sú vhodné pre stippling a ornamentálne vzory. Nasledujúce časti vysvetľujú rôzne konfigurácie, vrátane typov výplne Mesh, ako sú Stippling a dlaždice (Tiles), bežné nastavenia, ako je ovládanie vrstiev a dĺžka stehu, umelecké efekty a geometrické transformácie. Okrem toho sa táto príručka zaoberá nastavením jednej vrstvy (Single Layer), jeho vplyvom na proces vyšívania a možnosťou prevodu ciest Mesh na objekty obrysu (outline).

Tieto **parametre** sa vzťahujú výlučne na **objekty Mesh**.



Objekt Mesh pozostáva z jednej vonkajšej hrany. Uzol (A) predstavuje začiatkový uzol hrany, zatiaľ čo (B) označuje koniec vonkajšej hrany, sprevádzaný čiarou smeru uhla. Uhol v tomto kontexte odkazuje na uhol **transformácie**. Centrálny symbol označuje **ohniskový bod (C)** používaný pre špeciálne efekty. Otvory vo vnútri výplne Mesh sa vytvárajú samostatne pomocou **nástroja Otvor**. Do výplne Mesh je tiež možné pridať dekoratívne cesty pomocou samostatného **nástroja Vyrezávanie**.

Rozpätie Výplne (Fill Span)

Špecifické typy Mesh umožňujú konfiguráciu **rozpätia (Span)** výplne.

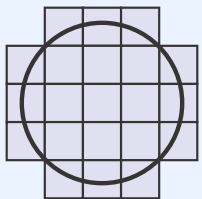
Rozpätie (Span) definuje rozsah výplne vzhľadom na obrysy objektu. Dostupné hodnoty sú **Presah (Overflow)**, **Orezané (Cropped)** a **Vnútro (Interior)**.

Pri použití výplne **Presah (Overflow)** môže byť potrebné vylúčiť obrisy objektu z výplne Mesh. Toto nastavenie sa nachádza na karte **Spoločné nastavenia**.

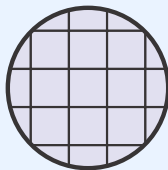
V závislosti od typu výplne môžu rozpätia **Presah (Overflow)** a **Vnútro (Interior)** použiť počiatočný bod ako východiskovú pozíciu. Ak je počiatočný bod nedefinovaný, umiestnený mimo obrisy objektu alebo sa nachádza v otvore, výplň sa nemusí vygenerovať. V takýchto prípadoch umiestnite počiatočný bod do vnútra hraníc objektu.

Pri rozpätiach **Presah (Overflow)** a **Vnútro (Interior)** sa výplň nemusí vygenerovať, ak je medzera medzi cestami Mesh alebo veľkosť bunky príliš veľká na to, aby sa prvky cesty zmestili do objektu. Ak chcete tento problém vyriešiť, zmenšite hodnotu medzery (alebo veľkosť bunky) alebo zväčšite veľkosť objektu.

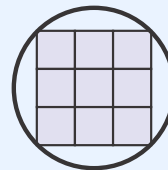
Nastavenie **Rozpätie (Span)** sa ignoruje, ak je aktivovaný prepínač **Jedna vrstva (Single Layer)**.



Presah










Orezané

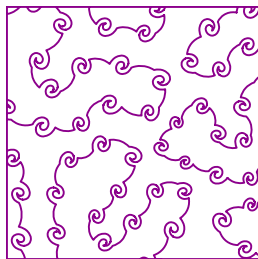


Vnútro

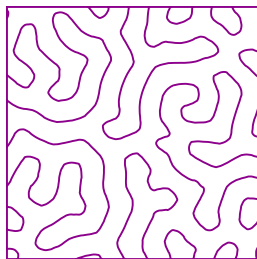
Objekty Mesh môžu byť vyplnené stehmi pomocou nasledujúcich metód:

Možnosti Mesh

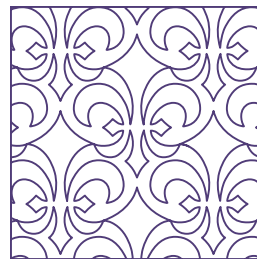
1.  **Stippling** - Výplň založená na meandrujúcich stehových dráhach.
2.  **Tiles** - Dlaždicové vzory blackwork a teselácie.
3.  **Net** - Čipkované výplne zložené z čiar, kriviek, tvarov, fraktálov alebo labyrintových dráh.
4.  **Knots** - Dekoratívne výplne keltských uzlov.
5.  **Crosses** - Štandardné výplňové vzory krížikovej výšivky.
6.  **Glyphs** - Výplne založené na znakoch písma alebo glyfoch definovaných v knižnici.
7.  **Plant** - Vetviace sa výplňové vzory, dostupné v jednoduchom alebo kučeravom štýle.



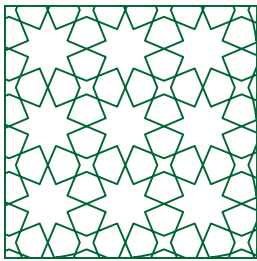
Stippling -
náhrdelník



Stippling - bludisko



Tiles - Blackwork



Tiles - teselácia



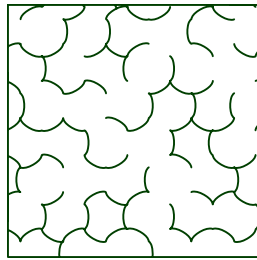
Plants - jednoduchý režim



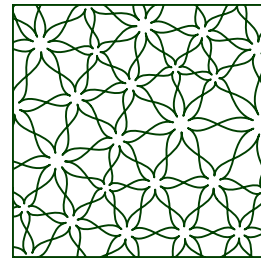
Plants - kučeračný režim



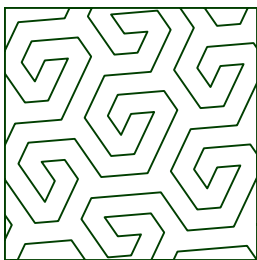
Glyfy



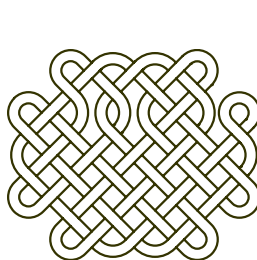
Net z prvkov



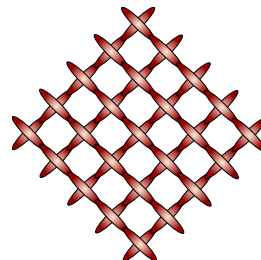
Net zo tvaru



Net - fraktál



Keltské uzly



Křížiky

Spoločné Nastavenia

Nastavenia na tejto karte sa vzťahujú na všetky režimy mesh.

Zahrnúť vonkajšie obrysy a Zahrnúť vnútorné obrysy: Keď je táto možnosť povolená, obrysy objektu sa považujú za súčasť výplne mesh, čo znamená, že sa vyšívajú rovnakým štýlom ako samotná výplň. Pri použití výplní Crosses alebo Celtic Knots, ktoré presahujú hranice objektu, sa zvyčajne odporúča tieto obrysy vypnúť. Tieto nastavenia sa ignorujú pri jednovrstvových výplniach a platia len pre viacvrstvové výplne.

Vrstvy (len pre viacvrstvové výplne): Každá cesta v rámci viacvrstvovej sieťovej výplne je vyšívaná najmenej dvakrát: raz dopredu a raz dozadu. Ovládací prvok Vrstvy umožňuje používateľovi duplikovať tieto prechody na vytvorenie hrubších stehových ciest. Toto nastavenie nie je použiteľné pre jednovrstvové výplne.

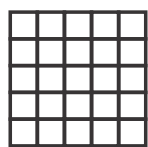
Min. steh: Určuje najkratšiu povolenú dĺžku stehu v rámci sieťovej výplne. Stehy sú generované tak, aby ich dĺžka zostala medzi definovanými minimálnymi a maximálnymi limitmi.

Max. steh: Určuje najdlhšiu povolenú dĺžku stehu v rámci sieťovej výplne. Stehy sú generované tak, aby ich dĺžka zostala medzi definovanými minimálnymi a maximálnymi limitmi.

✦ Efekt

Sieťové výplne môžu byť vylepšené dodatočnými efektmi, ako sú Rybie oko, Čierna diera, Vír, Vlnenie a Píla. Väčšina efektov využíva objekt **Bod zaostrenia** ako počiatok. Pozíciu Bodu zaostrenia možno upraviť v **režime úprav uzlov**.

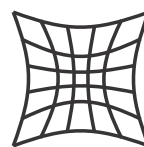
Ovládací prvok **Druh** umožňuje výber konkrétneho efektu alebo odstránenie efektov výberom možnosti 'Žiadny'.



Žiadny



Rybie oko



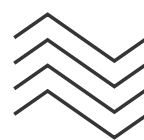
Čierna diera



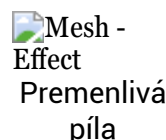
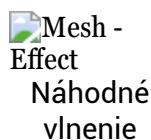
Vír



Vlnenie



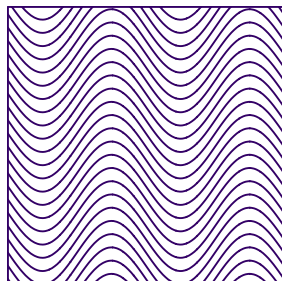
Píla



Intenzita reguluje silu efektov Rybie oko, Čierna diera a Vír.

Vzdialenosť, Počet a **Uhol** ovládajú parametre pre efekty Vlnenie a Píla.

Dokonca aj základné sieťové výplne, ako sú jednoduché rovné čiary, môžu pri použití efektu vytvoriť zložité textúry.



Vlnenie aplikované na jednoduchú vzorku čiernej výšivky (horizontálne čiary)

Upozorňujeme, že základným prvkom každého dizajnu výšivky je steh - krátka, rovná čiara. Hoci efekty ponúkajú širokú škálu úprav, použitie extrémnych hodnôt parametrov môže viesť k skreslenej výplni. K tomu

dochádza, keď geometrické operácie dosiahnu mierku, ktorá zasahuje do fyzických rozmerov jednotlivých stehov.

↕ Transformácie

Ovládacie prvky na tejto karte umožňujú používateľovi posúvať, skosiť, otáčať alebo aplikovať perspektívne projekcie na sieťovú výplň. Tieto operácie možno kombinovať s nastaveniami **Efekt**. Na rozdiel od efektov, ktoré deformujú geometriu výplne, transformácie zachovávajú vnútorný vzhľad výplne pri jej premiestňovaní alebo zmene orientácie.

Posun uľahčuje pohyb výplne.

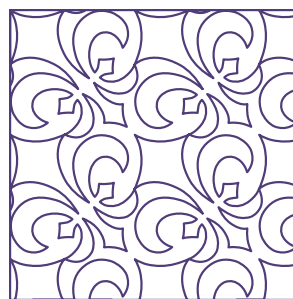
Skosenie umožňuje šmykové skreslenie vzoru výplne.

Perspektíva dodáva výplni trojrozmerný vzhľad.

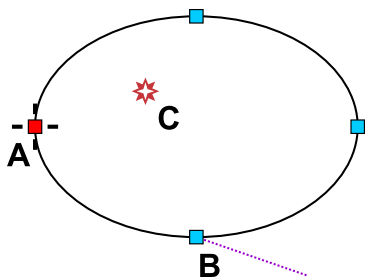
Uhol umožňuje rotáciu vzoru výplne.



Sieťová výplň



Sieťová výplň otočená o 45 stupňov



V režime úprav uzlov je transformačný uhol siete na obryse objektu indikovaný smerovou čiarou (B).

Skosenie, rotácia a perspektívna projekcia využívajú **Focus Point** (bod zaostrenia) ako stred otáčania. Používateľ môže zmeniť umiestnenie Focus Point počas práce v **režime úprav uzlov**.

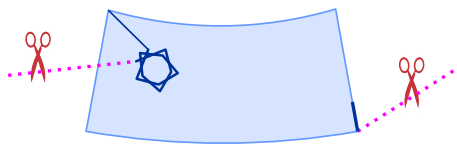
📁 Zaisťovacie Stehy

Parametre na tejto karte umožňujú ovládanie na úrovni objektu, čím sa prepíšu **globálne nastavenia zaisťovacích stehov**. Táto funkcia umožňuje individuálne nastavenie zaisťovacích **zaisťovacích stehov** pre konkrétny objekt.

Táto karta rozširuje funkčnosť nad rámec jednoduchých globálnych predvolieb tým, že poskytuje:

- **Asymetrické ovládanie:** Nezávislé nastavenia pre začiatkové (tie-in) a koncové (tie-off) zaisťovacie stehy.

- **Vylepšené uzamknutie nite:** Možnosti využitia pokročilých vzorov začiatkových stehov (napr. samoprekývajúce sa štruktúry) na dosiahnutie silnejšieho ukotvenia v situáciách, kde je základný lineárny uzol nedostatočný.

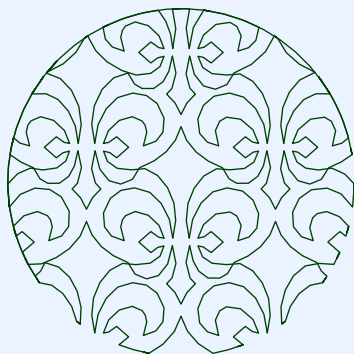


Poznámky

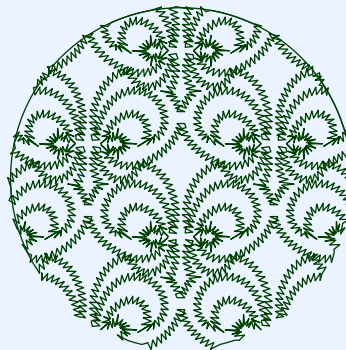
Nastavenie Jednej Vrstvy

Jedna vrstva je dostupná možnosť pre určité typy sieťových výplní. Keď je povolená, vnútro sieťovej výplne sa vyšíva jedným prechodom nite. Spojenia medzi prvkami výplne sú vedené pozdĺž hrán objektu. Ak spojenie založené na hranách nie je možné, vloží sa prechodový steh (odstrih nití). Niektoré všeobecné nastavenia, ako napríklad **Počet vrstiev** a **Zahrnúť obrysy**, nie sú kompatibilné s režimom Jedna vrstva. Hoci je vnútorná výplň jednovrstvová, spojenia pozdĺž hrán sa môžu prekryvať. Tieto okrajové spojenia sú zvyčajne určené na prekrytie susednými objektmi alebo na odstránenie po vyšívaní.

Jednovrstvové sieťové výplne možno použiť v ich základnej forme alebo **previesť na obrysy**. Po prevode možno použiť akýkoľvek štýl obrysu - napríklad saténový steh alebo trojitý bean steh. Ak chcete vykonať túto akciu, použijete príkaz **Previesť** v hlavnej ponuke.



Jednovrstvová sieť Blackwork



Prevedené obrysy, saténový režim

Ak je nastavenie **Jedna vrstva** vypnuté, sieťová výplň sa vyšíva párnym počtom vrstiev (zvyčajne 2, 4 alebo viac).

Nástroj Mesh - 1. Parametre Stippling

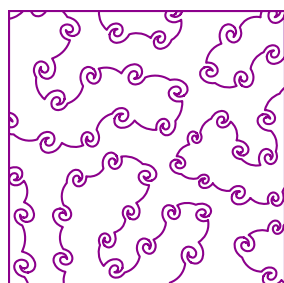
Toto je podkapitola kapitoly **Parametre Mesh**.

Stippling je technika dekoratívnej výplne, ktorá používa súvislú cestu na vytvorenie meandrujúceho vzoru. Napodobňuje "stippling" používaný v tradičnom ručnom quiltovaní, kde sa "túlajúce sa" línie šijú na spojenie vrstiev látky a výplne bez vytvorenia tuhého alebo hustého priestoru stehov. Pretože stippling pozostáva z jednej cesty s výrazným priestorom medzi líniami, výsledkom je veľmi nízky počet stehov a mäkká, flexibilná textúra.

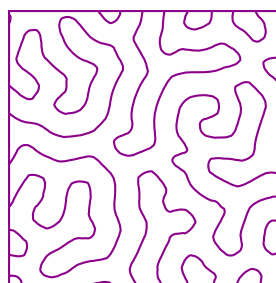
Táto stránka poskytuje podrobný prehľad parametrov **Stippling** dostupných pre objekty **Mesh** v Embird Studio NEXT. Podrobne opisuje dve hlavné kategórie výplní stippling: **Necklace**, ktorá zahŕňa znaky písma alebo glyfy z knižnice pozdĺž cesty stehov, a **Maze**, ktorá generuje jednoduchú meandrujúcu výplň. Táto príručka pokrýva technické nastavenia pre každý režim, vrátane kontroly medzier, manipulácie s glyfmi, výberu rozloženia a možnosti jednovrstvového šitia.

Kategória - Vyberte metódu generovania cesty stippling: A) **Necklace** alebo B) **Maze**.

Režim **Necklace** umožňuje pridávanie glyfov zo vstavanej knižnice alebo nainštalovaných písiem pozdĺž cesty stippling. Medzera medzi vetvami sa mení okolo stanovenej mediánovej hodnoty. Režim **Maze** vytvára súvislú meandrujúcu cestu s rovnomernou medzerou medzi líniami meandra.



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

V režime **Necklace** sú dostupné nasledujúce karty:

A) **Necklace - Karta Hlavných Nastavení**

Typ - Vyberte si z preddefinovaných ciest stippling alebo vytvorte vlastnú cestu pomocou glyfov z knižnice a písma.

Priemerná medzera - Mediánová šírka negatívneho priestoru medzi meandrami. Skutočná medzera kolíše nad a pod touto nastavenou hodnotou.

Jedna vrstva - Informácie o prepínači Jedna vrstva nájdete v kapitole **Parametre Mesh**.

Rozostup glyfov > Krok - Definuje frekvenciu umiestnenia glyfov pozdĺž cesty stehov.

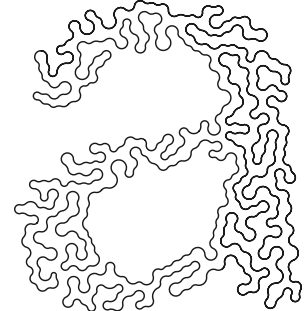
Smer - Špecifikuje orientáciu glyfov (dopredu, dozadu, striedavo alebo náhodne) pri ich umiestňovaní pozdĺž cesty.

Náhodné poradie glyfov - Keď je vybratých viacero glyfov, tento ovládací prvok znáhodní ich poradie pozdĺž cesty.

Opačné poradie glyfov - Keď je vybratých viacero glyfov, tento ovládací prvok zamení ich aktuálne poradie pozdĺž cesty.

Rozsah - Definuje pokrytie výplne vzhľadom na hranice objektu. Možnosti zahŕňajú **Overflow** (Pretečenie), **Cropped** (Orezané) a **Interior** (Vnútro). V režime **Overflow** môžu byť obrysy objektov vylúčené zo siete (mesh) prostredníctvom karty **Spoločné nastavenia**.

Vnútoraná výplň, obrysy vylúčené ►



A) Necklace - Karta Písma

Písma - Vyberte typ písma, z ktorého sa budú vyberať glyfy.

Text - Zadajte jeden alebo viac znakov (písmená, dingbaty alebo symboly klipartov) z vybraného písma, ktoré sa majú použiť ako glyfy.

Tučné - Povolí štýl tučného písma, za predpokladu, že vybraný typ písma tento atribút podporuje.

Kurzíva - Povolí štýl kurzívy, za predpokladu, že vybraný typ písma tento atribút podporuje.

Uhol - Upravuje rotáciu glyfov vzhľadom na smer cesty prešívania.

A) Náhrdelník - Karta Glyfy

Glyfy - Vyberte jeden alebo viacero preddefinovaných tvarov z internej knižnice.

B) Bludisko

V režime **Bludisko** sú k dispozícii tri hlavné ovládacie prvky:

Typ - Vyberte medzi obrysovým, radiálnym alebo náhodným meandrovým rozložením pre štruktúru bludiska.

Medzera - Fyzická šírka prázdneho priestoru medzi meandrovými čiarami.

Jedna vrstva - Pozrite si kapitolu **Parametre siete** pre informácie týkajúce sa prepínača Jedna vrstva.

Nástroj Sieť (Mesh) - 2. Parametre Dlaždic (Tiles)

Toto je podkapitola kapitoly **Parametre siete (Mesh Parameters)**.

Dlaždicovanie (tiling) je proces pokrývania plochy pomocou jedného alebo viacerých geometrických tvarov, známych ako dlaždice, bez prekrývania alebo medzier. V Studio NEXT sa dlaždicovanie dosahuje dvoma metódami: A) využitím hotových **vzoriek Blackwork** alebo B) generovaním procedurálnych **teselačných mozaík**.

Táto stránka podrobne opisuje špecifické parametre pre vytváranie výplní siete založených na dlaždiciach. Zahŕňa aplikáciu bezšvových **vzoriek Blackwork** s nastaviteľnou mierkou a možnosťami jednej vrstvy, ako aj generovanie komplexných **teselačných mozaík**. Pre teseláciu táto príručka vysvetľuje ovládacie prvky pre výber vzoru, veľkosť buniek, skreslenie, metódy delenia a úpravy okrajov pomocou efektov vytlačania a ohýbania.

Kategória A) - Blackwork



V tomto režime sa vybraná **vzorka (Sample)** dlaždicuje bezšvovo, aby vyplnila celý objekt siete.

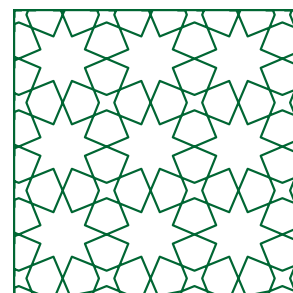
Jedna vrstva (Single Layer) - Informácie o prepínači Jedna vrstva nájdete v kapitole **Parametre siete (Mesh Parameters)**. Upozorňujeme, že možnosť Jedna vrstva nie je dostupná pre všetky vzorky Blackwork; kompatibilné vzorky sú v softvéri špeciálne označené.

Mierka (Scale) - Tento ovládacie prvok upravuje rozmery vzoriek a priamo ovplyvňuje hustotu dráh siete.

Kategória B) - Teselácia

A **teselácia** je pokrývanie plochy pomocou geometrických tvarov, ktoré do seba dokonale zapadajú bez medzier alebo prekrývania.

Teselačná mozaika ►



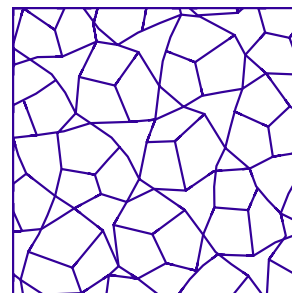
Ovládacie Prvky Ovplyvňujúce Teseláciu Zahŕňajú:

Druh (Kind) - Vyberá základný teselačný vzor. Farby výplne jednotlivých tvarov indikujú možnosť delenia: tvary dostatočne veľké na delenie sú vyplnené zelenou farbou, zatiaľ čo menšie tvary sú vyplnené ružovou farbou (podrobnosti nájdete v parametri **Delenie > Prah (Split > Threshold)**).

Priemerná veľkosť buniek > Veľkosť (Average Size of Cells > Size) - Definuje priemernú šírku priestoru medzi okrajmi. Skutočná medzera bude kolísť nad a pod touto nastavenou hodnotou.

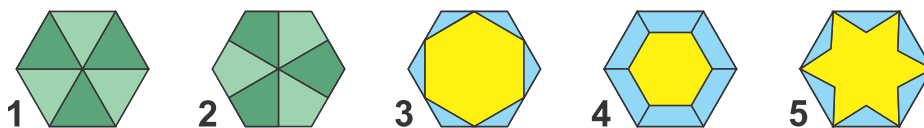
Skreslenie > Rozsah (Distortion > Range) - Aplikácia skreslenia na sieť môže vytvoriť jedinečné organické efekty. Nastavte nenulovú hodnotu na znáhodnenie geometrie výplne siete.

Náhodne skreslené okraje ►



Delenie (Split) - Nové vzory možno generovať rozdelením existujúcich tvarov na menšie časti. Rôzne metódy vytvárajú rôzne vizuálne výsledky, ako je znázornené na príslušných ikonách metód.

Dostupné **metódy delenia tvarov** zahŕňajú: Rohové lúče (Corner Spokes), Okrajové lúče (Edge Spokes), Vpísanie (Inscribe), Vloženie (Inset) a Zmenšenie (Shrink).



Metódy delenia demonštrované na 6-strannom tvare: 1. Rohové lúče, 2. Okrajové lúče, 3. Vpísanie, 4. Vloženie, 5. Zmenšenie.

Metódy Vpísanie, Vloženie a Zmenšenie generujú vnútorný tvar (žltý) a pridružené vonkajšie tvary (modré).

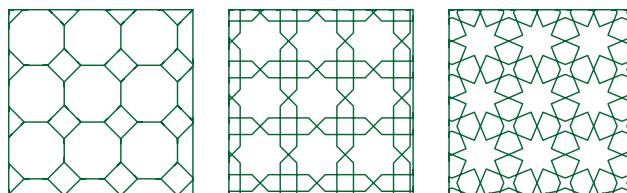
Delenie > Prah (Split > Threshold) - Tento parameter určuje, ktoré geometrické tvary vo vzore sú vhodné na delenie. Tvary s plochou presahujúcou prahovú hodnotu sa delia pomocou vybranej metódy. Nastavenie prahu na 0 % zabezpečí, že sa rozdelia všetky tvary. Vhodné tvary sa v náhľade vzoru zobrazia zelenou farbou, zatiaľ čo tvary pod prahovou hodnotou sa zobrazia ružovou farbou.

Rozdeliť > Vonkajšie línie - Metódy ako Vpísať, Vložiť a Zmenšiť vytvárajú vnútorný tvar obklopený niekoľkými menšími tvarmi. Tento prepínač umožňuje odstránenie týchto vonkajších tvarov, čo môže viesť k čistejším, minimalistickejším vzorom.

Rozdeliť > Odsadenie - Niektoré metódy rozdelenia využívajú hodnotu odsadenia na parametrizáciu. Tento ovládací prvok je vypnutý pre metódy, ktoré nevyžadujú odsadenie.

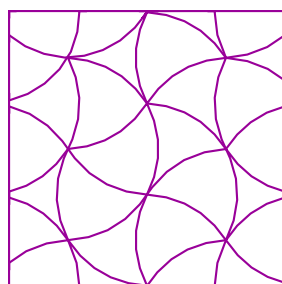
Hrany: Výsledná teselačná sieť pozostáva z hrán, ktoré možno upraviť pomocou nasledujúcich parametrov:

Hrany > Vytlačiť - Rozširuje hrany na vytvorenie dekoratívnej geometrie v tvare hviezdy. Toto je obzvlášť účinné pri vzoroch obsahujúcich osemuholníky (8-stranné polygóny).



Ten istý vzor (#26) zobrazený so zvyšujúcim sa vytlačením hrán. Zľava doprava: 0 %, 50 %, 75 %.

Hrany > Ohnúť - Nahrádza rovné hrany oblúkmi, čo vedie k organickejšiemu vzhľadu pripomínajúcemu mozaiku.

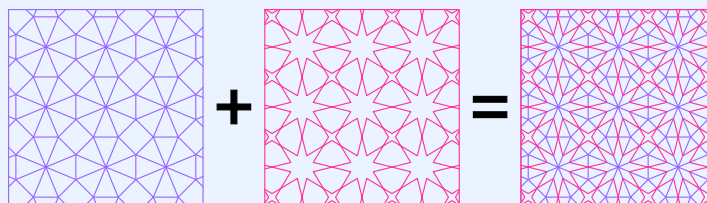


Oblúkové hrany

Profesionálny tip: Prekryté viacfarebné teselácie

Manipuláciou s parametrami **Rozdeliť** a **Vytlačenie** na identických vzorkách teselácie môžete generovať sofistikované viacfarebné výplne.

Najprv duplikujte objekt, zmeňte farbu kópie a umiestnite ju priamo na pôvodný objekt. Potom upravte parametre **Vytlačenie** a/alebo **Rozdeliť** hornej vrstvy. Prekrytie týchto dvoch objektov týmto spôsobom vytvorí presne zarovnanú, viacfarebnú sieťovú výplň.



Ten istý vzor – napríklad #26 – rôznych farieb a špecifických kombinácií parametrov možno prekryť, čím vznikne viacfarebná výplň: **Prvý vzor (základ):** 0 % vytlačenie, rozdelené pomocou Rohových lúčov. **Druhý vzor (vrchný):** 85 % vytlačenie, bez rozdelenia.

Logika prekrytých teselácií

Pretože teselačný algoritmus generuje tvary na základe pevného súradnicového systému (alebo zdieľaného východiskového bodu), dva identické objekty s rovnakým Typom a Priemernou veľkosťou budú mať vždy

dokonale sa prekrývajúce "kostry". Keď upravíte Rozdelenie alebo Vytlačenie hornej vrstvy, v podstate "odhaľujete" spodnú vrstvu cez medzery vytvorené hornou vrstvou.



Nástroj Sieťovania (Mesh) - 3. Parametre Sieťe (Net)

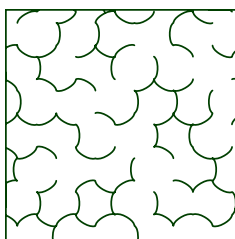
Toto je podkapitola kapitoly **Parametre sieťe (Mesh Parameters)**.

Sieťová výplň (Net Mesh Fill) je dekoratívny typ výplne, ktorý vytvára zložité, čipkované vzory vo vnútri vektorového objektu. Na rozdiel od plnej výplne, ktorá používa rovnobežné línie stehov na pokrytie látky, sieťová výplň používa geometrické, algoritmicke alebo matematické cesty na vytvorenie „priehľadnej“ štruktúry. Pretože tieto výplne majú veľmi nízku hustotu stehov, sú ideálne pre ľahké odevy, textúry pozadia alebo vytváranie voľne stojacej čipky (FSL), kde výšivka drží pokope sama o sebe bez akéhokoľvek podkladového materiálu. Nazýva sa sieťová výplň (Net fill), pretože stehy napodobňujú fyzickú štruktúru a funkčné vlastnosti textilnej siete alebo sieťoviny. Názov je obzvlášť relevantný pri vytváraní voľne stojacej čipky (FSL). Keď vyšívate „sieť“ na vo vode rozpustný stabilizátor, stehy musia byť navrhnuté tak, aby sa v každom priesečníku vzájomne prepojili.

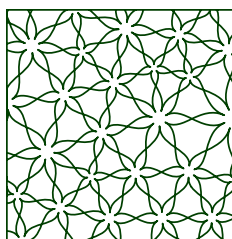
Táto stránka podrobne popisuje parametre siete (Net) používané na vytváranie zložitých, čipkovaných sieťových výplní. Popisuje päť odlišných metód generovania sieťových vzorov: využitie preddefinovaných prvkov, dlaždicovanie špecifických tvarov, použitie fraktálových algoritmov, generovanie labyrintových ciest a aplikáciu špecializovaných mriežkových štruktúr pre voľne stojacu čipku (FSL). Okrem toho tento dokument vysvetľuje nastavitel'né parametre dostupné v rámci každej kategórie, čím poskytuje presnú kontrolu nad výsledným vyšívaným výstupom.

Parametre

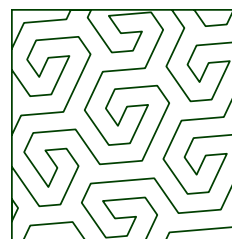
Kategória - Vyberte metódu konštrukcie siete: A) z prvkov, B) z tvarov, C) pomocou fraktálov, D) z labyrintových ciest alebo E) z mriežky pre voľne stojacu čipku (FSL).



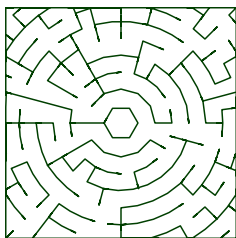
Sieť z prvkov



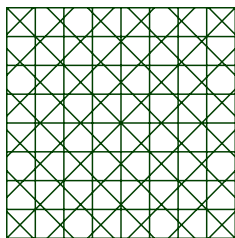
Sieť z tvaru



Sieť - fraktál



Sieť - labyrint



Sieť - FSL mriežka

📁 Kategória A) - Prvky

Druh - Špecifikuje konkrétny typ sieťovej štruktúry.

Distribúcia - Definuje, ako sú prvky priestorovo usporiadané tak, aby nasledovali jeden po druhom. Zatiaľ čo vzor distribúcie je výrazne viditeľný vo veľkých objektoch, jeho účinok na menšie objekty môže byť minimálny.

Priemerná medzera - Určuje strednú šírku prázdneho priestoru. Skutočná veľkosť medzery sa mení nad a pod touto nastavenou hodnotou.

Skreslenie > Náhodnosť - Skreslenie siete môže často priniesť esteticky príjemný výsledok. Aplikujte nenulovú hodnotu na tento ovládací prvok, aby ste znáhodnili vzor sieťovej výplne.

📁 Kategória B) - Tvary

Druh - Špecifikuje konkrétny typ sieťovej štruktúry.

Distribúcia - Definuje priestorové usporiadanie tvarov. Tento vzor je najviac viditeľný pri veľkých objektoch.

Priemerná medzera - Určuje strednú šírku negatívneho priestoru medzi tvarmi.

Jedna vrstva - Pozrite si podrobný popis nastavenia Jedna vrstva na konci kapitoly **Parametre siete (Mesh Parameters)**. Upozorňujeme, že nastavenia Mierka (Scale) a Rozpätie (Span) sú vypnuté, keď je zapnutý prepínač Jedna vrstva.

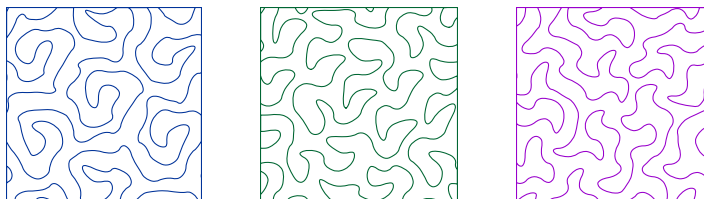
Mierka - Ovláda veľkosť tvarov, ktoré tvoria sieť. Ak je mierka nastavená pod 100 %, jednotlivé tvary sa stávajú zreteľnejšími a celková štruktúra siete je menej výrazná.

Rozsah - Definuje rozsah výplne vzhľadom na hranice objektu. Možnosti zahŕňajú **Pretečenie**, **Orezané** a **Vnútro**. Pri výplniach typu **Pretečenie** možno obrysy objektu vylúčiť na karte **Spoločné nastavenia**.

📁 Kategória C) - Fraktály

Typ - Špecifikuje konkrétny druh fraktálovej siete.

Vyhľadanie - Niektoré fraktálové algoritmy generujú ostré, jasné cesty. Tento ovládací prvok zjemňuje geometriu pre plynulejší vzhľad.



Organické textúry siete možno dosiahnuť aplikáciou náhodnosti a vyhladenia na fraktálovú výplň. Ďalšie vylepšenie možno dosiahnuť aplikáciou efektu vírenia alebo vlnenia, ako je popísané v časti **Efekt** tejto kapitoly.

Priemerná medzera - Definuje strednú šírku prázdneho priestoru v rámci fraktálovej štruktúry.

Jedna vrstva - Podrobnosti o konfigurácii Jedna vrstva nájdete v kapitole **Parametre siete**.

Skreslenie > Náhodnosť - Umožňuje náhodné generovanie výplne siete na vytvorenie rozmanitých textúr s prirodzeným vzhľadom.

Kategória D) - Labyrinty

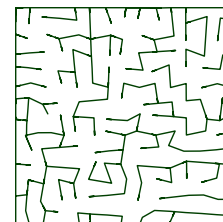
Tvar mriežky - Vyberá základnú geometriu mriežky pre labyrint. Možnosti zahŕňajú obdĺžnikové, kruhové, šesťuholníkové a trojuholníkové tvary.

Typ cesty - Každý algoritmus cesty generuje odlišný vizuálny štýl pre labyrintovú štruktúru.

Bunky > Približná veľkosť - Nastavuje priemerný rozmer buniek labyrintu. Skutočná veľkosť bunky bude kolísť okolo tejto hodnoty.

Skreslenie > Náhodnosť - Aplikuje geometrické skreslenie na mriežku labyrintu pre menej strnulý vzhľad.

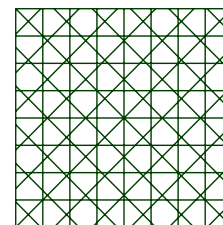
Obdĺžnikový labyrint s náhodným skreslením ►



Kategória E) - Mriežka FSL

FSL je štandardná skratka pre **Voľne stojacu čipku**.

Sieť z čipkovej mriežky ►



Typ - Vyberá konkrétny vzor mriežky pre čipku.

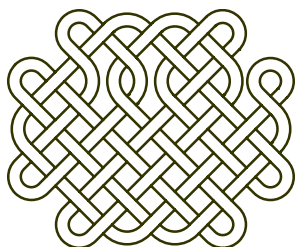
Rozostup - Určuje strednú šírku negatívneho priestoru v rámci mriežky FSL.

Jedna vrstva - Informácie o prepínači Jedna vrstva nájdete v kapitole **Parametre siete**.

Nástroj Mesh - 4. Parametre Keltských Uzlov

Toto je podkapitola kapitoly **Parametre Mesh**.

Keltské uzly sú tradičnou formou dekoratívneho uzlovania a prepletených vzorov. Ich najvýraznejším znakom je použitie súvislých, prepletených línií, ktoré vytvárajú dojem cesty bez začiatku a konca.

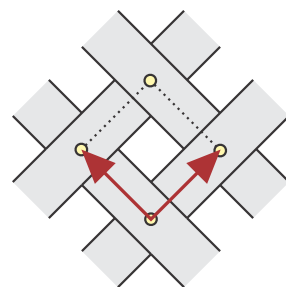


Táto stránka podrobne opisuje parametre **keltských uzlov** dostupné v nástroji **Mesh** v Embird Studio NEXT. Tento sprievodca vysvetľuje, ako vytvárať komplexné vyšívacie výplne s uzlami pomocou konfigurácie nastavení, ako sú tvar uzla (okrúhly, hranatý alebo kombinovaný), hrúbka prameňa a veľkosť jednotlivých uzlov. Taktiež pokrýva hustotu štruktúry **Unweave**, rozsah výplne vzhľadom na obrisy objektu a možnosti zarovnania mriežok uzlov naprieč viacerými prvkami dizajnu.

Tvar - Vyberte si medzi okrúhlou, hranatou alebo kombinovanou konfiguráciou geometrie uzla.

Hrúbka - Ovláda šírku prameňov, ktoré tvoria sieť uzlovania.

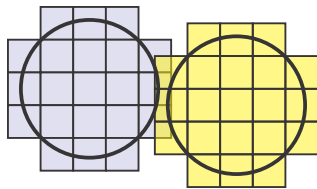
Veľkosť - Definuje fyzické rozmery jednotlivého uzla, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



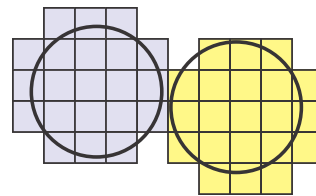
Štruktúra > Unweave - Zvýšte túto hodnotu, aby ste vygenerovali vyššiu hustotu jednotlivých uzlov v oblasti výplne.

Rozsah - Určuje rozsah výplne uzlov vzhľadom na obrisy objektu. Možné hodnoty zahŕňajú **Overflow** (Pretekanie), **Cropped** (Orezané) a **Interior** (Vnútro). Pri použití nastavenia **Overflow** môžu byť obrisy objektu vylúčené zo siete prostredníctvom karty **Common Settings** (Spoločné nastavenia).

Zarovnať k spoločnej mriežke - Táto možnosť umožňuje uzlom v oddelených objektoch zarovnať sa k jednotnej globálnej mriežke. Aby toto zarovnanie fungovalo správne, objekty musia zdieľať rovnakú veľkosť uzla a nesmú byť na ne aplikované žiadne efekty ani transformácie.



Bez zarovnanania



Zarovnané k spoločnej mriežke

Nastavenie **Zarovnať k spoločnej mriežke** je nevyhnutné pre zachovanie kontinuity vzoru naprieč dizajnom zloženým z viacerých samostatných objektov. Bez tohto nastavenia generuje každý objekt svoju výplň na základe vlastných vnútorných súradníc, čo často vedie k nesúladu vzorov v miestach, kde sa objekty stretávajú.

Problém: Fragmentované vzory

Pri digitalizácii veľkej oblasti keltských uzlov alebo krížikovej výšivky pomocou niekoľkých menších vektorových tvarov softvér prirodzene zaobchádza s každým tvarom ako s nezávislým kontajnerom:

- **Predvolené správanie:** Každý objekt vypočítava umiestnenie svojich uzlov alebo krížikov na základe vlastného ohraničujúceho rámčeka alebo bodu pôvodu.
- **Výsledok:** Aj keď sú objekty dokonale susediace, cesty uzlov alebo rady krížikov budú pravdepodobne posunuté, čo vytvorí viditeľné a neprofesionálne švy.

Riešenie: Globálna synchronizácia súradníc

Povolením možnosti **Zarovnať k spoločnej mriežke** inštruujete softvér, aby ignoroval hranice jednotlivých objektov ako "nulový bod" pre vzor. Namiesto toho softvér využíva globálny súradnicový systém vzhľadom na vyšivací rám na výpočet rozloženia vzoru.

- **Bezproblémové prechody:** Pretože všetky objekty odkazujú na rovnakú globálnu mriežku, prvok vzoru, ktorý začína v jednom objekte, bude dokonale pokračovať v nasledujúcom.

Vizuálna jednotnosť: Toto je kritické pre veľké výplne pozadia alebo rozdelené dizajny, kde musí jedna súdržná textúra pôsobiť neprerušene v celom poli výšivky.

Požiadavky na úspešné zarovnanie

Aby zarovnanie fungovalo správne, objekty musia zdieľať identické geometrické vlastnosti. Synchronizácia mriežky zlyhá, ak sa líši ktorýkoľvek z nasledujúcich parametrov:

1. **Jednotná veľkosť:** Parameter **Veľkosť** uzla alebo kríža musí byť úplne rovnaký pre všetky objekty určené na zarovnanie.
2. **Žiadne transformácie:** Na jednotlivé objekty nemôžete aplikovať **Rotáciu**, **Skosenie** alebo **Perspektívu**, pretože tieto operácie deformujú lokálnu mriežku a spôsobia jej nesúlad s globálnymi súradnicami.
3. **Žiadne efekty:** Aplikovanie efektu, ako je **Rybie oko** alebo **Vírenie**, na ktorýkoľvek z objektov spôsobí, že sa vzory na hraniciach rozídu.

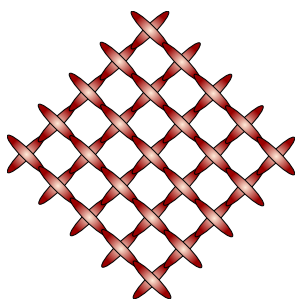
Tip pre pracovný postup: Pre zaistenie konzistencie vyberte všetky objekty, ktoré majú zdieľať vzor, a súčasne aplikujte nastavenie **Zarovnať k spoločnej mriežke** v dialógovom okne Parametre. Ak

potrebujete posunúť celý zjednotený vzor, použite parametre **Posun** na karte Transformácie.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Sieť - Krížiky

✕✕ Nástroj Sieť - 5. Parametre Krížikov

Toto je podkapitola kapitoly **Parametre siete**.



Krížikový steh je obľúbená a priamočiara technika vo vyšívaní počítaťnou niťou. Jeho definujúcou charakteristikou je použitie výrazných stehov v tvare X na vytvorenie dizajnu.

Táto stránka podrobne popisuje parametre **Krížiky** dostupné v rámci nástroja **Sieť** v Embird Studio NEXT. Tento sprievodca vysvetľuje, ako generovať výplne v štýle krížikového stehu výberom typov krížikov, úpravou rozmerov stehov a ovládaním rozsahu výplne vzhľadom na obrysy objektu. Okrem toho sa venuje zarovnaní krížikov na spoločnú mriežku pre konzistenciu vzoru a optimalizácii hustoty stehov

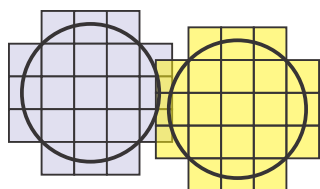
prostredníctvom zlučovania kolineárnych polovičných čiar.

Druh - Určuje typ krížika použitého pre výplň siete.

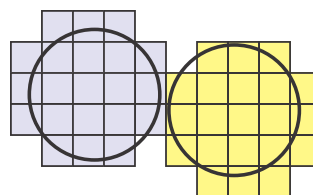
Veľkosť - Definuje rozmery jednotlivých krížikov. Všetky krížiky v rámci objektu si zachovávajú jednotnú veľkosť, pokiaľ nie sú upravené **efektom** alebo **transformáciou**.

Rozsah - Určuje rozsah výplne krížikov vzhľadom na obrysy objektu. Dostupné možnosti zahŕňajú **Pretekanie** (Overflow), **Orezané** (Cropped) a **Vnútro** (Interior). Pri použití nastavenia **Pretekanie** môžu byť obrysy objektu vylúčené zo siete prostredníctvom karty **Spoločné nastavenia**.

Zarovnať na spoločnú mriežku - Táto možnosť umožňuje krížikom v samostatných objektoch zarovnať sa na jednotnú globálnu mriežku. Aby toto zarovnanie fungovalo správne, objekty musia mať rovnakú veľkosť krížika a nesmú byť na ne aplikované žiadne efekty ani transformácie.



Žiadne zarovnanie



Zarovnané na spoločnú mriežku

Nastavenie **Zarovnať na spoločnú mriežku** je nevyhnutné pre zachovanie kontinuity vzoru v dizajne zloženom z viacerých samostatných objektov. Bez tohto nastavenia generuje každý objekt svoju výplň na základe vlastných vnútorných súradníc, čo často vedie k nesúladu vzorov v miestach, kde sa objekty stretávajú.

Problém: Fragmentované vzory

Pri digitalizácii veľkého keltského uzla alebo oblasti krížikového stehu pomocou niekoľkých menších vektorových tvarov softvér prirodzene zaobchádza s každým tvarom ako s nezávislým kontajnerom:

- **Predvolené správanie:** Každý objekt vypočítava umiestnenie svojich uzlov alebo krížikov na základe vlastného ohraničujúceho rámčeka alebo počiatku.
- **Výsledok:** Aj keď sú objekty dokonale susediace, cesty uzlov alebo rady krížikov budú pravdepodobne posunuté, čo vytvorí viditeľné a neprofesionálne švy.

Riešenie: Synchronizácia globálnych súradníc

Povolením možnosti **Zarovnať na spoločnú mriežku** inštruujete softvér, aby ignoroval hranice jednotlivých objektov ako "nulový bod" pre vzor. Namiesto toho softvér využíva globálny súradnicový systém vzhľadom na vyšivací rám na výpočet rozloženia vzoru.

- **Bezproblémové prechody:** Pretože všetky objekty odkazujú na rovnakú globálnu mriežku, prvok vzoru, ktorý začína v jednom objekte, bude dokonale pokračovať do nasledujúceho.
- **Vizuálna jednota:** Toto je kritické pre veľké výplne pozadia alebo rozdelené vzory, kde sa musí jedna súdržná textúra javiť ako neprerušovaná v celej oblasti vyšívania.

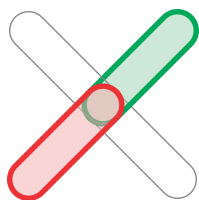
Požiadavky na úspešné zarovnanie

Aby zarovnanie fungovalo správne, objekty musia zdieľať identické geometrické vlastnosti. Synchronizácia mriežky zlyhá, ak sa líši ktorýkoľvek z nasledujúcich parametrov:

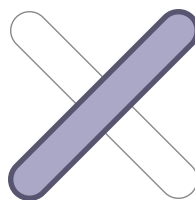
1. **Jednotná veľkosť:** Parameter **Veľkosť** uzla alebo krížika musí byť úplne rovnaký pre všetky objekty určené na zarovnanie.
2. **Žiadne transformácie:** Na jednotlivé objekty nemôžete aplikovať **Otočenie**, **Skosenie** alebo **Perspektívu**, pretože tieto operácie deformujú lokálnu mriežku a spôsobia jej nesúlad s globálnymi súradnicami.
3. **Žiadne efekty:** Aplikovanie efektu, ako je **Rybie oko** alebo **Vírenie**, na ktorýkoľvek z objektov spôsobí, že sa vzory na hraniciach rozídu.

Tip pre pracovný postup: Pre zaistenie konzistencie vyberte všetky objekty, ktoré majú zdieľať vzor, a súčasne aplikujte nastavenie **Zarovnať k spoločnej mriežke** v dialógovom okne Parametre. Ak potrebujete posunúť celý zjednotený vzor, použite parametre **Posun** na karte Transformácie.

Zlúčiť polovičné čiary - Krížiky sú skonštruované z polovičných čiar, ktoré sa pretínajú v strede. Kolineárne polovičné čiary možno zlúčiť, aby sa znížil celkový počet stehov. Upozorňujeme, že hoci táto optimalizácia zvyšuje efektivitu, môže jemne zmeniť jednotnú textúru hotovej výšivky.



Samostatné polovičné stehy



Zlúčené polovičné stehy

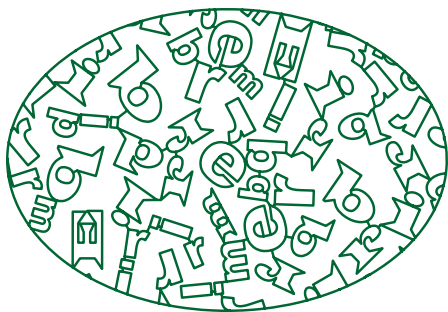
Upozorňujeme, že výplň **Krížiky** v rámci nástroja **Mesh** je určená na dekoratívne výplne vo vnútri vektorových objektov a nenahrádza špecializovaný modul **Embroid Cross Stitch**. Zatiaľ čo nástroj Mesh poskytuje pohodlný spôsob pridania textúr krížikového stehu k akémukoľvek tvaru, špecializovaný modul ponúka pokročilejšie funkcie špecificky pre tradičný dizajn počítačného krížikového stehu, ako je správa celých schém a špecializované funkcie pre spätný steh.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Sieť - Glyfy



Nástroj Mesh - 6. Parametre Glyfov

Toto je podkapitola kapitoly **Parametre Mesh**.



Táto stránka podrobne opisuje parametre **Glyfy** v rámci nástroja **Mesh** v Embird Studio NEXT. Táto špecializovaná výplň generuje vzory siete pomocou znakov z nainštalovaných písiem alebo preddefinovaných tvarov knižnice.

Používatelia môžu určiť priemernú veľkosť bunky, aplikovať rozsahy náhodnej rotácie pre organickejšie textúry a nastaviť prahovú hodnotu na rozlíšenie medzi veľkými a malými bunkami. Toto rozlíšenie umožňuje priradenie odlišných glyfov na základe veľkosti bunky. Ďalšie možnosti zahŕňajú individuálne škálovanie glyfov a aplikáciu kruhových obrysov. Nastavenia sú usporiadané do kariet pre všeobecné možnosti, so samostatnými ovládacími prvkami pre **Veľké glyfy** a **Malé glyfy**, aby sa zabezpečila maximálna flexibilita dizajnu.

Možnosti

Priemerná veľkosť bunky - Určuje stredný rozmer pre bunky glyfov. Skutočné generované veľkosti sa budú líšiť nad a pod touto zadanou hodnotou.

Rozsah rotácie glyfov - Špecifikuje rozsah, v ktorom sú glyfy náhodne rotované, aby sa vytvoril komplexnejší a zložitejší vzhľad siete.

Množstvo malých buniek - Keďže bunky glyfov sú generované v rôznych rozmeroch, tento ovládací prvok definuje prahovú hranicu, ktorá oddeľuje malé bunky od veľkých, čo umožňuje rôzne priradenia glyfov pre každú z nich.

Rozsah - Definuje pokrytie výplne vzhľadom na obrisy objektu. Dostupné hodnoty zahŕňajú **Pretečenie**, **Orezané a Vnútro**. Pri použití nastavenia **Pretečenie** môžu byť obrisy objektov vylúčené zo šitia na karte **Bežné nastavenia**.

Veľké glyfy

Typ - Vyberá zdroj pre glyfy: **Písmo** (založené na znakoch) alebo **Knižnica** (preddefinované tvary).

Mierka - Umožňuje zmenšenie veľkosti glyfov v rámci pridelených buniek.

Pridať kruh - Keď je povolené, okolo každej bunky glyfu sa pridá kruhový obrys.

Písmo - Ak je aktívny režim **Písmo**, táto ponuka umožňuje výber písma. Modifikátory **Tučné** a **Kurzíva** sú dostupné, ak ich vybraný typ písma podporuje.

Text - Ak je aktívny režim **Písmo**, použite toto pole na zadanie konkrétnych znakov, ktoré sa majú použiť ako glyfy.

Glyfy z knižnice - Ak je aktívny režim **Knižnica**, tento ovládací prvok umožňuje výber jedného alebo viacerých preddefinovaných tvarov.

Malé Glyfy

Karta **Malé glyfy** obsahuje identické parametre ako sekcia **Veľké glyfy**. To umožňuje používateľom vyplniť menšie bunky jednoduchšími tvarmi alebo inými znakmi, než aké sa používajú vo väčších bunkách, čím sa zabráni vizuálnemu prepĺneniu v stiesnených priestoroch.

Typ - Vyberá medzi režimami **Písmo** alebo **Knižnica**.

Mierka - Upravuje veľkosť glyfu v malých bunkách.

Pridať kruh - Povoľuje kruhové obrisy pre malé bunky.

Písmo / Text - Definuje typ písma a konkrétne znaky pre vyplnenie malých buniek.

Glyfy z knižnice - Umožňuje výber preddefinovaných tvarov pre malé bunky.

Nástroj Sieť (Mesh) - 7. Parametre Rastlín

Toto je podkapitola kapitoly **Parametre siete (Mesh)**.

Botanická sieťová výplň je generatívny typ stehu, ktorý vyplňa vektorový tvar organickými, botanickými štruktúrami namiesto štandardných geometrických vzorov. Namiesto vyplnenia plochy súvislými radmi nití softvér používa algoritmy na „vypestovanie“ stoniek, vetiev, listov a kvetov v rámci hraníc dizajnu.

Táto stránka podrobne popisuje parametre **Rastlina** v rámci nástroja Mesh v Embird Studio NEXT a poskytuje dve odlišné metódy na generovanie botanických výplní výšiviek: Jednoduché vetvenie a Kučeravé vetvenie. **Jednoduché vetvenie** je určené pre základné štruktúry rastlín, ako sú korene a stonky, s možnosťami zahrnutia kvetov alebo listov. **Kučeravé vetvenie** ponúka pokročilé funkcie na vytváranie zložitých, organických foriem s kučeravými stonkami a výhonkami. Tento režim umožňuje rozsiahle prispôsobenie rastu výhonkov, vzhľadu kvetov a listov a integráciu základne alebo jadra pre zložité návrhy. Tento sprievodca sa tiež zaoberá parametrami pre symetriu, pseudonáhodnosť (Seed) a rozpätie výplne.

Botanická Sieť (Plant Mesh) Je Dostupná V Dvoch Typoch:

- A. Jednoduché vetvenie
- B. Kučeravé vetvenie

Typ A) - Jednoduché Vetvenie

Možnosti

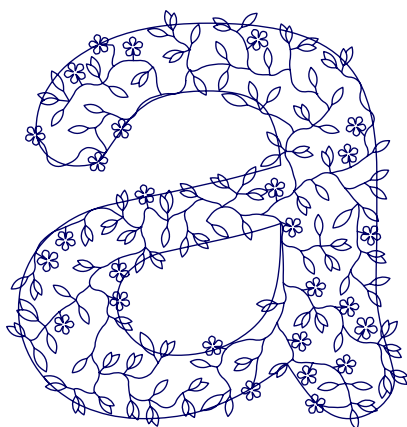
Kind (Druh) - Špecifikuje režim botanickej siete: korene, holé stonky alebo stonky s kvetmi, listami alebo kombináciou oboch.

Average Cell Size (Priemerná veľkosť bunky) - Glyfy kvetov, plodov a listov sa vykresľujú v bunkách pozdĺž stonky. Skutočná veľkosť týchto buniek sa bude líšiť nad a pod touto špecifikovanou hodnotou.



Botanická sieť - jednoduché vetvenie

Span (Rozpätie) - Definuje pokrytie výplne vzhľadom na obrysy objektu. Dostupné možnosti zahŕňajú **Overflow (Pretekanie)**, **Cropped (Orezané)** a **Interior (Vnútro)**. Pri použití **Overflow** môžu byť obrysy objektu vylúčené prostredníctvom karty **Common Settings (Spoločné nastavenia)**.



Pretekanie, so zahrnutými obrysami



Vnútro, obrysy vylúčené

Kvety

Kind (Druh) - Vyberte si medzi znakovými glyfmi **Font (Písmo)** (písmená, dingbaty alebo kliparty) a tvarmi z režimu **Library (Knižnica)**.

Scale (Mierka) - Upravuje veľkosť glyfov v rámci ich pridelených buniek.

Font (Písmo) - Keď je aktívny režim **Font**, táto ponuka umožňuje výber písma. Prepínače **Bold (Tučné)** a **Italic (Kurzíva)** sú dostupné, ak ich typ písma podporuje.

Text - Keď je aktívny režim **Font**, použite toto pole na zadanie konkrétnych znakov pre glyfy.

Glyphs from Library (Glyfy z knižnice) - Keď je aktívny režim **Library**, vyberte jeden alebo viac preddefinovaných tvarov.

Listy

Kind (Druh) - Vyberte si medzi glyfmi **Font** alebo tvarmi **Library** na znázornenie listov.

Scale (Mierka) - Ovláda zväčšenie alebo zmenšenie glyfov listov v rámci ich buniek.

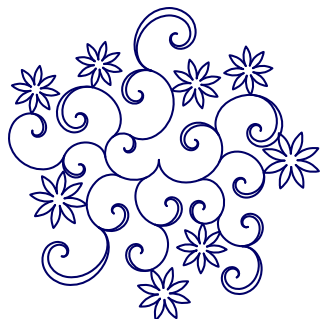
Font / Text / Library - Tieto ovládacie prvky fungujú rovnako ako nastavenia kvetov, čo umožňuje prispôbenie vzhľadu listov.

Typ B) - Kučeravé Vetvenie

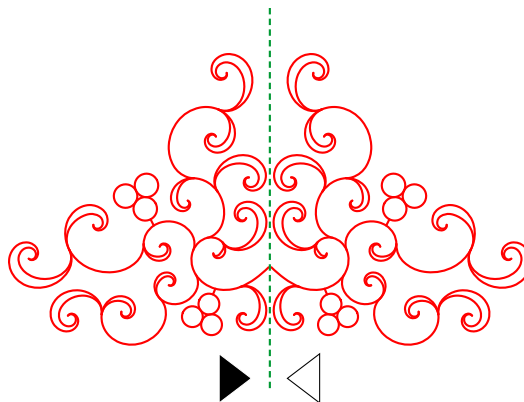
Pozri Tiež:

- **Sieť kučeravej rastliny - Základná príručka**
- **Sieť kučeravej rastliny - Pokročilé techniky**

Táto výplň rastliny pozostáva z kučeravých stoniek a výhonkov. Výhonky možno nahradiť kvetmi, pričom sa využijú buď vopred digitalizované tvary z knižnice, alebo znaky z akéhokoľvek písma TrueType či OpenType. Alternatívne možno výhonky rozšíriť, aby simulovali vzhľad listov.



Kučeravá rastlina s kvetmi a listami



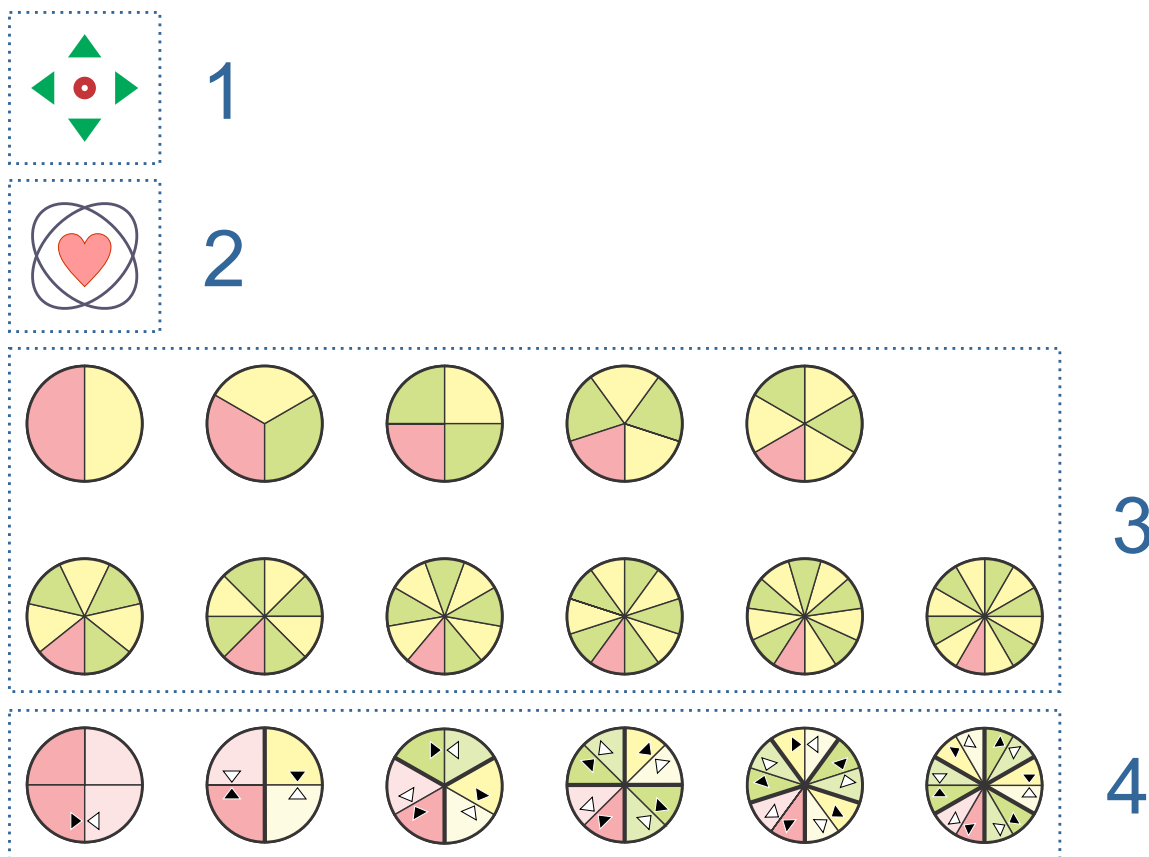
Ornament kučeravej rastliny so symetriou

Okrem vnútorných výplní môže kučeravé vetvenie vytvárať komplexné kvetinové ornamente, keď sa použije symetria a zrkadlenie.

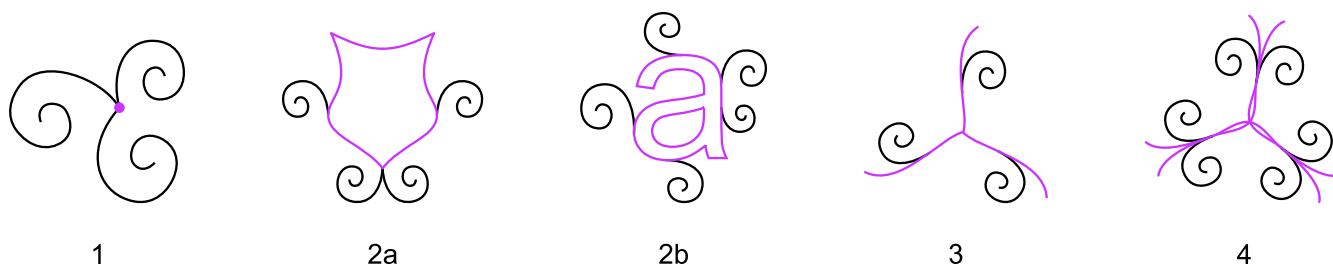
Postupnosť vetvenia začína v **bode pôvodu** objektu. Ak nie je definovaný žiadny bod pôvodu, vetvenie začína čo najbližšie k stredu objektu, pričom sa zohľadňujú všetky vnútorné otvory. Tento počiatočný bod je kritický pri použití symetrie, pretože bod symetrie je mapovaný na počiatočný bod.

Možnosti

Typ rastu - Určuje, či je rast výhonkov riadený alebo autonómny. Riadený rast je optimalizovaný pre **ornamente**, zatiaľ čo autonómny rast je určený pre všeobecné výplne.



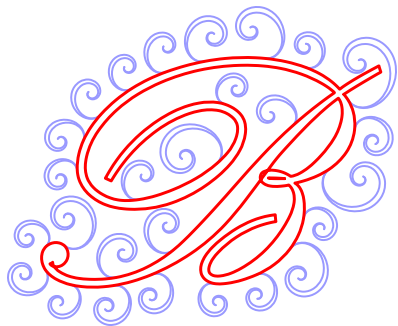
Rast výhonkov - ikony tlačidiel: 1 z bodu pôvodu (autonómny), 2 z jadra (glyf písma, glyfy knižnice, otvor alebo vyrezávanie), 3 z bodu pôvodu alebo zo základne, rotačná symetria, 4 z bodu pôvodu alebo zo základne, zrkadlené a otočené



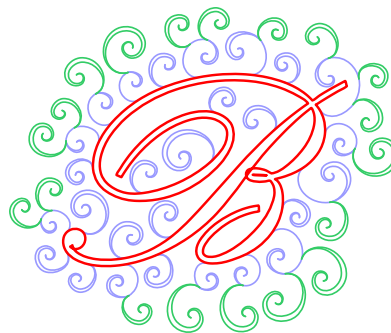
Príklady rastu výhonkov: 1 z bodu pôvodu (autonómny), 2a z jadra (glyf knižnice), 2b z jadra (glyf písma), 3 zo základne s rotačnou symetriou, 4 zo základne, zrkadlené a otočené

Úrovne veľkosti - Rozmery výhonkov sa môžu líšiť v určitom rozsahu. Toto ovládanie obmedzuje tento rozsah: hodnota 8 predstavuje celé spektrum veľkostí, zatiaľ čo hodnota 1 generuje iba najmenšie výhonky.

Maximálny počet generácií výhonkov - Výhonky sa vyvíjajú zo svojej platformy (pôvod, jadro, základňa alebo existujúce výhonky) v postupných vrstvách známych ako generácie. Toto ovládanie obmedzuje počet generácií pred ukončením rastu. Rast je tiež ohraničený obrysmi objektu. Obmedzenie generácií pri raste z jadra alebo základne pomáha zachovať celkový tvar rastliny vzhľadom na jej platformu.



Jadro z glyfu písma, 1 generácia výhonkov



Jadro z glyfu písma, 2 generácie výhonkov

Celková mierka výhonkov - Upravuje mierku pre všetky výhonky súčasne. Tento parameter neovplyvňuje základňu ani jadro.

Rozsah - Definuje **rozsah výplne** vzhľadom na obrysy objektu. Možnosti zahŕňajú **Presah**, **Orezané** a **Vnútro**. Nastavenia pre obrysy objektov nájdete na karte **Spoločné nastavenia**.

Seed - Výplne rastlín sú generované pomocou pseudonáhodného procesu, čo zaisťuje konzistentné výsledky pri rovnakých parametroch. **Seed** poskytuje efektívny spôsob generovania alternatívnych rozložení bez nutnosti meniť ostatné nastavenia. **Tlačidlá so šípkami** upravujú hodnotu seed a automaticky regenerujú sieť, čo umožňuje náhľad v reálnom čase na **Pracovnej ploche**.

Zdrojový sektor pre symetriu - Symetria využíva špecifický sektor objektu ako zdroj pre klonovanie. Tento sektor je definovaný bodom pôvodu a uhlom. Použite tento ovládací prvok na rotáciu zdrojového sektora okolo bodu pôvodu, čo je užitočné pre rotované ornamente. Predvolená poloha je -90 stupňov (vľavo dole od bodu pôvodu). Tento ovládací prvok je použiteľný iba pre typy rastu využívajúce symetriu alebo zrkadlenie.

Kvety

Typ kvetu - Vyberte si medzi glyfmi **Písma** alebo tvarmi z **Knižnice** pre kvety.

Mierka - Zväčšuje alebo zmenšuje glyfy kvetov.

Množstvo - Určuje cieľový pomer medzi kvetmi a listovými výhonkami. Keďže generovanie je pseudonáhodné, skutočný pomer sa môže mierne líšiť.

Kompresia - Ztenčuje **základňu kvetov**, čo im umožňuje prirodzenejšie zapadnúť do vnútorných kriviek materských výhonkov.

Glyfy z knižnice - Vyberá preddefinované tvary v režime **Knižnica**.

Glyfy písma - Vkladá špecifické znaky v režime **Písmo**.

Písmo - Vyberá typ písma pre kvety založené na znakoch.

Rotácia - Rotuje glyfy písma vzhľadom na ich bod pripojenia na stonke.

Listy

Typ listu - Vyberá geometrický tvar **listov**.

Šírka listu - Upravuje šírku listov bez zmeny celkového rozloženia.

Dĺžka listu - Skrakuje alebo predlžuje dĺžku listu.

Kučeravosť - Určuje stupeň zakrivenia aplikovaného na tvary listov.

Dĺžka stredovej čiary - Pridáva dekoratívnu stredovú čiaru do listov; táto je viditeľná iba vtedy, ak je šírka listu väčšia ako nula.

Základňa

Základňa je predigitalizovaný základ alebo "začiatkový krúžok" používaný výhradne v rámci siete rastliny Curly Branching. Slúži ako fyzická platforma, z ktorej začínajú svoj rast algoritmické výhonky a úponky.

Zatiaľ čo štandardná výplň rastie z jedného bodu, Základňa umožňuje rastline rásť zo špecifického štruktúrného tvaru, čo je nevyhnutné pre vytváranie symetrických kvetinových ornamentov a vencov.

Používatelia môžu kombinovať viacero rôznych základní v rámci jedného objektu siete. To umožňuje vytváranie veľmi komplexných "vnorených" ornamentov:

Základňa vs. Jadro

Je ľahké zameniť si Základňu s Jadrom, ale plnia odlišné úlohy:

- **Základňa:** Predigitalizovaná "kotva" používaná špecificky pre symetrické ornamenty. Zvyčajne tvorí kruhový rám, z ktorého rastlina rastie.
- **Jadro:** Počiatkový tvar (ako znak písma alebo glyf z knižnice) používaný pre rast z jadra. Rastlina rastie z jadra, aby vyplnila okolitú oblasť, často používané pre zdobené monogramy.

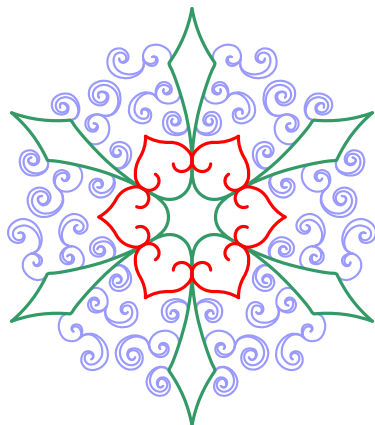
Vzorke základne - Rastliny môžu rásť z jednej alebo viacerých predigitalizovaných **základní**. Tento ovládací prvok vyberá z dostupných vzoriek.

Základne sú prístupné iba vtedy, keď je **Typ rastu** nastavený na možnosť rotácie alebo zrkadlenia (okrem režimov jadra alebo bodu pôvodu).

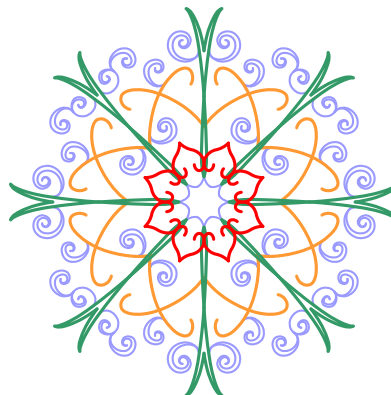
Veľkosť základne - Mení mierku predigitalizovanej vzorky základne.

Šírka základne - Ovláda šírku krúžku základne usporiadaného okolo stredu symetrie (bodú pôvodu).

V rámci jedného objektu možno kombinovať viacero základní, čo umožňuje prekrývajúce sa alebo pretínajúce sa štruktúry.



Dve základne kombinované v jednom objekte.



Tri základne kombinované v jednom objekte.

Dizajny v tejto ilustrácii sú monochromatické; farby boli pridané iba na odlišenie základní (červená a zelená) a listov (fialová).

Jadro

Jadro (Core) je centrálné "semeno" alebo počiatočný tvar používaný vo výplniach typu Curly Branching plant mesh. Keď je **Typ rastu** nastavený na **Z jadra**, softvér používa obrisy tohto konkrétneho tvaru ako platformu, z ktorej začínajú rásť všetky viniče, výhonky a kvety.

Na rozdiel od Základne (Base), ktorá sa zvyčajne používa pre symetrické ornamente, sa Jadro používa na vyplnenie oblasti okolo konkrétneho centrálného prvku dekoratívnymi botanickými prvkami.

Funkcionalita **Jadro** je aktívna iba vtedy, keď je **Typ rastu** nastavený na **Z jadra**.

Typ jadra - Vyberá tvar jadra z Písma, Knižnice, Otvorov alebo Vyrezávania.

Jadro typu **Písmo** umožňuje vytváranie zdobených glyfov písmen. **Knižnica** poskytuje tvary, ako sú erby alebo geometrické obrazce.

Výber **Otvorov** spôsobí, že výhonky rastú z vnútorných obrysov nadradeného objektu siete. **Vyrezávanie** funguje podobne, ale ide o lineárne objekty, ktoré nemajú vnútornú oblasť.

Mierka jadra - Upravuje veľkosť pre jadrá typu Písmo a Knižnica. Tento parameter sa nevzťahuje na Otvory alebo Vyrezávanie, ktoré si zachovávajú svoje pôvodné rozmery.

Symetrické výhonky - Pri použití glyfu jadra z Knižnice je možné výhonky horizontálne zrkadliť pre dosiahnutie symetrického vzhľadu.

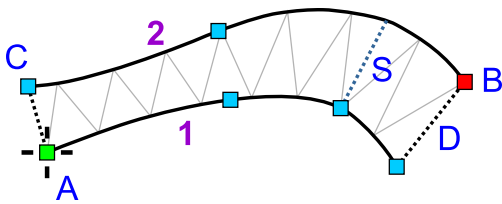
Pozri Tiež:

- **Curly Plant Mesh - Základná príručka**
- **Curly Plant Mesh - Pokročilé techniky**

Parametre - Stípec

Tieto **parametre** sa vzťahujú výhradne na vybrané objekty typu Stípec.




Táto stránka podrobne popisuje parametre objektov typu Stípec v Embird Studio NEXT. Opisuje tri odlišné metódy vyplňania stĺpcov stehmi: Vzorka Zig-Zag (saténový steh), Prúžky a Viacvrstvová výplň. Výplň Vzorka Zig-Zag poskytuje rozsiahle možnosti prispôsobenia, vrátane vzorov stehov, rozostupov, podkladového stehu, krycích stehov a efektov, ako sú náhodné rozširovanie, obálka a prechody. Výplň Prúžky generuje čiary pozdĺž okrajov stĺpca s nastaviteľným počtom a dĺžkou stehov. Viacvrstvová výplň vytvára plastické efekty vrstvením cik-cak stehov s presným ovládaním počtu vrstiev a odsadenia.



Objekt Stípec pozostáva zo začiatkovej základne, dvoch okrajov, koncovkej základne a voliteľných vnútorných segmentov.

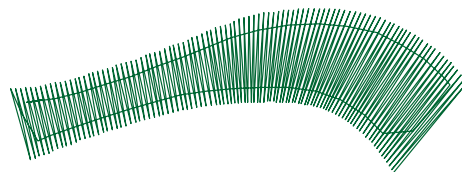
(A) predstavuje začiatkový bod stĺpca, ktorý sa nachádza na prvom okraji (1). (B) je koncový bod nachádzajúci sa na druhom okraji (2). (C) označuje začiatkovú základňu, zatiaľ čo (D) predstavuje koncovú základňu. (S) je voliteľný vnútorný segment; stípec môže obsahovať viacero vnútorných segmentov.

Objekty typu Stípec možno vyplniť stehmi pomocou nasledujúcich metód:

1.  **Výplň Vzorka Zig-Zag**, ktorá využíva rôzne cik-cak vzorky.
2.  **Výplň Prúžky**, ktorá používa čiary vyšívané pozdĺž obrysov stĺpca.
3.  **Viacvrstvová cik-cak výplň**, obsahujúca viacero vrstiev smerom dopredu a dozadu na vytvorenie plastických stĺpcov.

1. Výplň Vzorka Zig-Zag

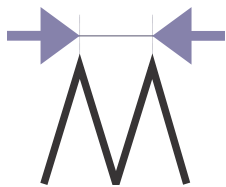
Tento typ výplne sa označuje ako **saténový steh**, keď je použitá jednoduchá cik-cak vzorka.



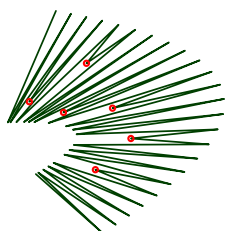
Objekt Stípec vyplnený cik-cak vzorkami.

📁 Hlavné Nastavenia

Vzorka sa vzťahuje na konkrétny vzor cik-cak stehu, ktorý vyplní objekt Stípec. Vzorky stehov sa líšia počtom stehov a rozložením.



Parameter **Rozstup** definuje maximálnu vzdialenosť medzi vzorkami stehov. Ak objekt Stípec tvorí oblúk, vzdialenosť na vnútornej krivke sa automaticky zmenší.

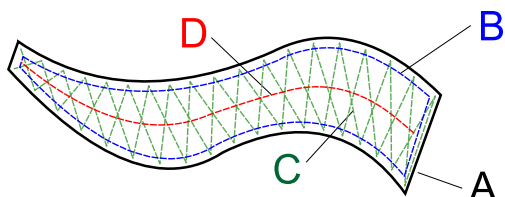


Automatické skracovanie je funkcia, ktorá znižuje dĺžku určitých stehov na vnútornej strane oblúka, aby sa zabránilo nadmernej hustote stehov.

Červené bodky na obrázku označujú stehy, ktoré boli automaticky skrátené v rámci ostrého zakrivenia.

📁 Podkladový Steh

Začiarkavacie políčko **Automatický výber podkladového stehu** umožňuje používateľovi vypnúť automatické určovanie typu podkladového stehu pre objekt softvérom.



Začiarkavacie políčka **Stred**, **Okraj** a **Cik-cak** umožňujú výber konkrétnych typov podkladového stehu. Ďalšie podrobnosti týkajúce sa odsadenia pre podkladové stehy Okraj a Cik-cak nájdete v kapitole **Parametre - Celý dizajn**.

(A) označuje tvar objektu, (B) podkladový steh okraja, (C) cik-cak podkladový steh a (D) stredový podkladový steh.

Parameter **Rozstup** určuje hustotu cik-cak podkladového stehu.

📁 Podkladový Steh - Pokročilé

Ovládacie prvky na tejto karte vám umožňujú prepísať globálne nastavenia podkladového stehu, ktoré sa zvyčajne aplikujú na všetky objekty počas generovania stehov. Ďalšie informácie nájdete v kapitole Individuálne parametre podkladového stehu objektu.

📁 Krycia Vrstva

Vytvoriť krycie stehy umožňuje používateľovi vypnúť krycie stehy. Je to užitočné, keď je pre dizajn digitalizovaný v externom softvéri potrebná iba podkladová vrstva.

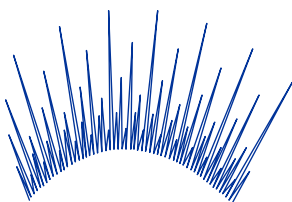
Hladkosť stehov v rohoch ovplyvňuje vejárovité rozloženie stehov v oblastiach rohov.

Poznámka: Za stĺpcom môže nasledovať vyrezávaný objekt, ktorý dodá stehom dodatočnú textúru.

Strany

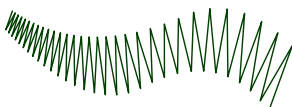
Kompenzácia ťahu predlžuje každý steh na okraji objektu, aby sa kompenzoval ťah nite na elastických látkach alebo prepadávanie na flíse. Ťah nite spôsobuje, že sa stehy sťahujú dovnútra, čím sa hotový objekt stáva užším, než bolo zamýšľané.

Max. náhodné rozšírenie definuje maximálne náhodné rozšírenie stehov stĺpca do strán. Parameter #1 sa vzťahuje na prvý okraj stĺpca a #2 na druhý. Toto nastavenie vytvára efekt "rozstrapkaných okrajov".



Obálka skracuje špecifické stehy stĺpca na vytvorenie špecializovaných vizuálnych efektov. Pri použití nastavenia Obálka by mali byť vypnuté všetky podkladové vrstvy.

Prechod



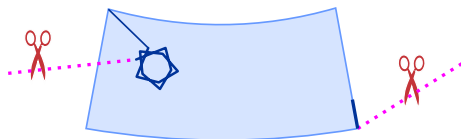
Prechod upravuje vzdialenosť medzi stehmi. Vzdialenosť postupne prechádza od základnej hodnoty rozostupu k hodnote rozostupu plus hodnota prechodu. Ponuka Typ prechodu poskytuje rôzne schémy gradácie.

Zaisťovacie Stehy

Parametre na tejto karte umožňujú ovládanie na úrovni objektu, čím sa prepisujú **globálne nastavenia zaisťovacích stehov**. Táto funkcia umožňuje individuálne prispôsobenie zabezpečovacích **zaisťovacích stehov** pre konkrétny objekt.

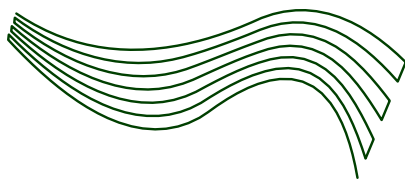
Táto karta rozširuje funkčnosť nad rámec jednoduchých globálnych predvolieb tým, že poskytuje:

- **Asymetrické ovládanie:** Nezávislé nastavenia pre začiatkové aj koncové zaisťovacie stehy.
- **Vylepšené uzamykanie nite:** Možnosti využitia pokročilých vzorov zaisťovacích stehov (napr. samoprekrývajúce sa štruktúry) na dosiahnutie silnejšieho ukotvenia v situáciách, kde je základný lineárny uzol nedostatočný.



2. Výplň Pásikmi

📁 Pásiky



částí pásikov.

Pásiky sú stehové dráhy umiestnené pozdĺž okrajov stĺpca.

Parameter **Počet** definuje celkový počet pásikov.

Parametre **Min. dĺžka** a **Max. dĺžka** definujú rozsah dĺžky stehu. Dĺžky sa upravujú automaticky, aby sa zabezpečila hladká aproximácia zakrivených

3. Viacvrstvá Výplň

Funkcia **Viacvrstvá výplň** je navrhnutá na vytvorenie 3D objemu bez potreby manuálnej digitalizácie viacerých prekrývajúcich sa objektov. Zatiaľ čo štandardné stĺpce pozostávajú z jednej krycej vrstvy a voliteľných podkladových vrstiev, viacvrstvý režim automatizuje proces vrstvenia na dosiahnutie výšky.

Parametre

Softvér generuje sekvenciu cik-cak vrstiev, ktoré postupne budujú vertikálny reliéf. To sa dosahuje pomocou dvoch hlavných ovládacích prvkov:

- **Vrstvy:** Toto definuje celkový počet cik-cak prechodov. Napríklad nastavenie 3 vrstiev bude mať za následok dva husté podkladové prechody a jeden finálny krycí prechod.
- **Odsadenie:** Toto je kritický parameter pre stabilitu. Softvér mierne "odstupňuje" šírku spodných vrstiev. Zvyčajne sú spodné vrstvy užšie ako finálna krycia vrstva. Tým sa vytvorí pyramídový základ, ktorý zabezpečí, že finálny saténový steh úplne obalí spodné vrstvy pre hladký a profesionálny vzhľad.

Použitie Viacvrstvovej Výplne S 3D Penovou Výplňou

Viacvrstvý režim sa často používa v spojení s **3D vyšivacou penou (Puff Foam)** na vytvorenie extrémneho reliéfu, ktorý je bežný pri špičkových športových šiltovkách.

1. Efekt prekrytia

Pri použití peny je najdôležitejšou technickou požiadavkou "prerezanie" peny ihlou. Štandardné saténové stehy nemusia byť dostatočne husté na to, aby čisto perforovali okraje peny. Použitím **Multilayer Fill** zabezpečia opakované vpichy ihly do tej istej oblasti čisté prerezanie peny, čo umožňuje po vyšívaní ľahko odstrániť prebytočnú penu.

2. Hustota a vnikanie

Pri vyšívaní na penu musí byť hustota výrazne vyššia ako pri štandardnej výšivke, často v rozmedzí od 0,1 mm do 0,2 mm. Viaceré vrstvy pomáhajú rovnomerne stlačiť penu. Bez týchto viacerých prechodov môže pena "vyčnievať" cez stehy alebo sa stehy môžu nerovnomerne vnárať do materiálu.

3. Tipy pre digitalizáciu Puff peny:

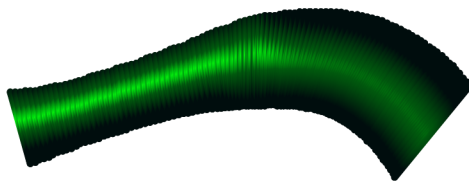
- **Koncové krytie:** V Embird Studio sa uistite, že konce vašich stĺpcov sú "zakryté" stehmi s vysokou hustotou. Ak sú konce otvorené, pena zostane viditeľná na začiatku a na konci stĺpca.
- **Kompenzácia ťahu:** Pri použití peny zvýšte kompenzáciu ťahu. Výška peny ťahá nižšie ako plochá látka, čo môže spôsobiť, že stĺpce vyzerajú užšie, než ako sa javia na obrazovke.
- **Vyhňte sa podkladovým stehom:** Pri použití Multilayer pre penu zvyčajne vypnite štandardné stredové alebo okrajové podkladové stehy, pretože samotné viacvrstvové prechody fungujú ako štruktúrna podpora a pena poskytuje objem.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Stĺpec so vzorom

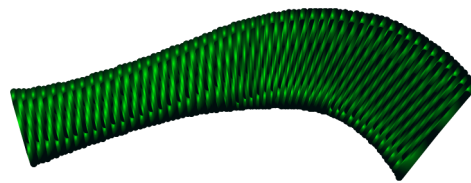
Parametre - Stĺpik So Vzorom

Tieto **parametre** sa vzťahujú výhradne na vybrané objekty typu Stĺpik so vzorom.

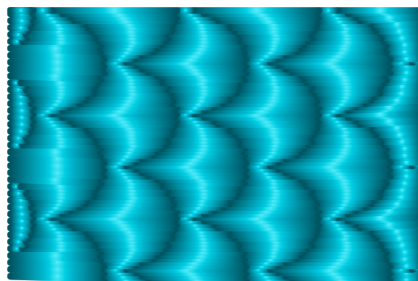
Táto stránka podrobne popisuje nastavenia objektu "Stĺpik so vzorom" v Embird Studio NEXT, funkciu, ktorá používateľom umožňuje vylepšiť štandardné saténové alebo stĺpikové stehy dekoratívnymi textúrami. Popisuje špecifické parametre pre aplikáciu a prispôbenie týchto vzorov, vrátane výberu vzoru, úpravy mierky a náhodného posunu. Okrem toho vysvetľuje funkciu "Naťahovanie" pre adaptívne vzory, ktoré sledujú šírku stĺpika – užitočné pri vytváraní čipkových efektov – a nastavenie "Počet otočení" pre dosiahnutie špirálovitej estetiky.



Stĺpik bez aplikovaného vzoru.



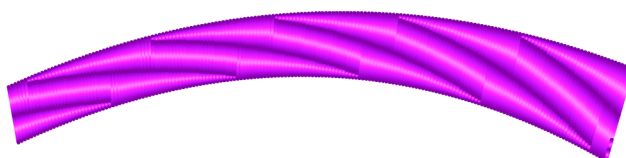
Stĺpikové cik-cak stehy s dekoratívnym vzorom aplikovaným na krycej vrstve.



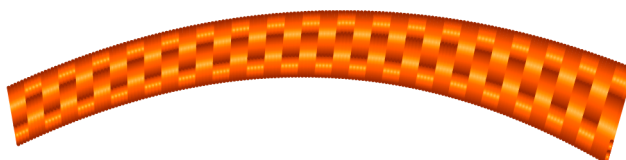
Vzor definuje textúru horných krycích stehov.

Väčšina parametrov pre tento typ objektu je identická so štandardnými **parametrami Stĺpika**, s výnimkou nasledujúcich:

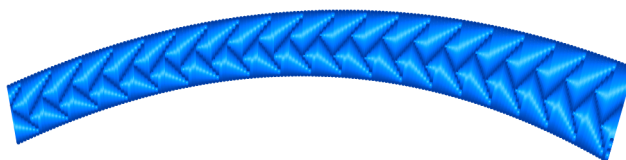
1. **Vzor** - Definuje textúru krycích stehov. Funguje podobne ako nastavenie vzoru vo **Výplňovom objekte**. Používatelia môžu vytvoriť až päť vlastných vzorov cez **■ Hlavná ponuka > Gadgety > Editory fragmentov > Používateľské vzory** .
2. **Náhodný posun** - Náhodne posúva vpichy stehov, čím vytvára prirodzenejšiu alebo menej jednotnú textúru.
3. **Mierka** - Upravuje veľkosť aplikovaného vzoru.
4. **Naťahovanie** - Tento prepínač aktivuje adaptívny vzor, čo znamená, že textúra je škálovaná úmerne k šírke stĺpika v akomkoľvek konkrétnom bode. Je to obzvlášť efektívne pri digitalizácii čipkových štruktúr.
5. **Počet otočení** - K dispozícii iba vtedy, keď je povolené Naťahovanie; toto nastavenie otáča vzor pozdĺž cesty, čím vytvára skrútený vzhľad.



Adaptívny vzor s faktorom mierky = 50 % a počtom otočení = 5.

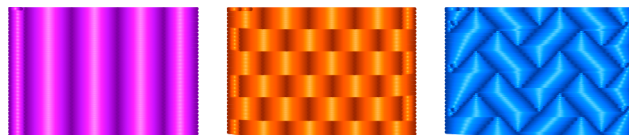


Adaptívny vzor s faktorom mierky = 66 % a počtom otočení = 0.



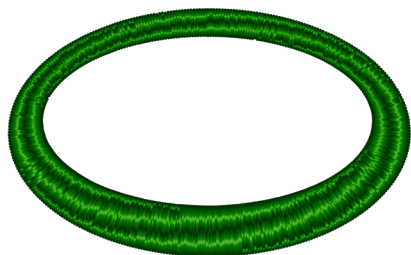
Adaptívny vzor s faktorom mierky = 125 % a počtom otočení = 0.

V troch príkladoch vyššie sa vzor automaticky prispôbuje meniacej sa šírke stĺpika. Tieto príklady boli vygenerované pomocou nasledujúcich preddefinovaných vzorov:

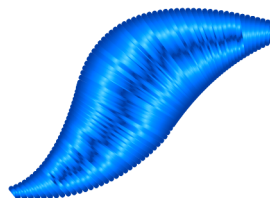


1. Zvislé čiary, 2. Tehly, 3. Parkety.

Adaptívny vzor možno tiež kombinovať s možnosťou Náhodný posun pre vytvorenie jemnejšieho, nepravidelnejšieho vzhľadu:



Zvislé čiary použité ako adaptívny vzor s faktorom mierky = 50 %, počtom otočení = 4 a náhodným posunom = 1,5 mm.



Zvislé čiary použité ako adaptívny vzor s faktorom mierky = 50 %, počtom otočení = 0 a náhodným posunom = 1,5 mm.

Poznámka: Stĺpik so vzorom možno ďalej upraviť pomocou objektu Vyrezávanie (Carving) pre pridanie dodatočnej štruktúrálnej textúry.



Ikona pre Nástroj na vyrezávanie.

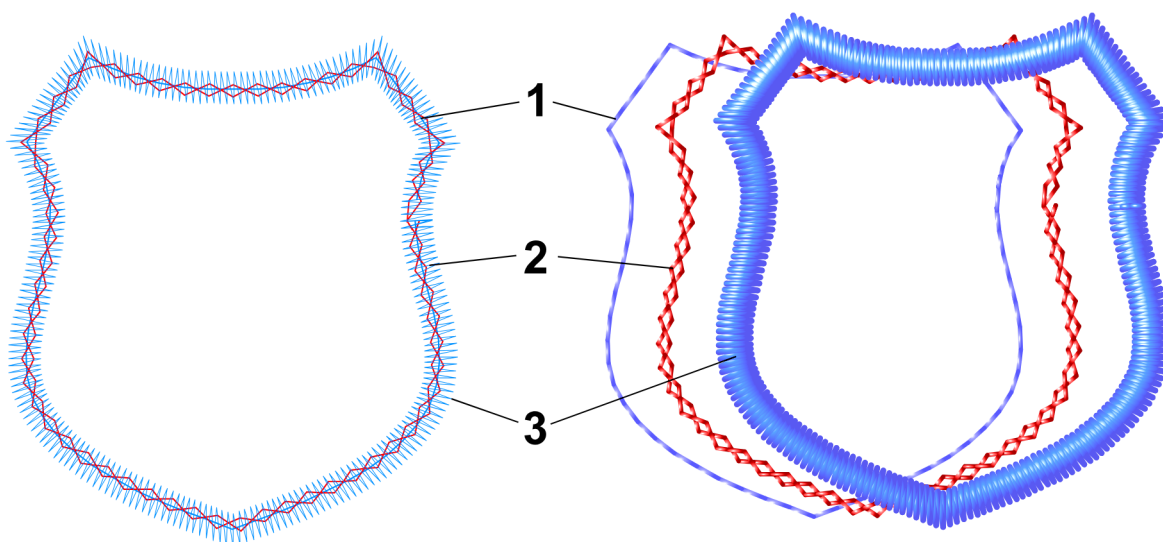
Upozorňujeme, že objekt Stĺpec so vzorom (Column with Pattern) neobsahuje možnosť **Vytvoriť krycie stehy**, režim výplne **Pásky** ani režim výplne **Viacvrstvový**.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Aplikácia

Parametre - Aplikácia

Tieto **parametre** sa vzťahujú výhradne na vybrané objekty aplikácií.

Táto stránka podrobne popisuje parametre objektov aplikácií v rámci Embird Studio NEXT. Vysvetľuje tri základné vrstvy stehov potrebné na vytvorenie aplikácie – značkovacie, prichytávacie a krycie stehy – a definuje ich špecifické úlohy v procese vyšívania.



Vľavo: Objekt aplikácie so všetkými viditeľnými vrstvami. Vpravo: Vrstvy oddelené pre jasnejší pohľad na štruktúru.

Vrstva 1 pozostáva zo značkovacích stehov. Ich účelom je označiť presné umiestnenie látkovej záplaty na podkladovom materiáli.

Vrstva 2 pozostáva z prichytávacích stehov, ktoré upevňujú látku aplikácie k podkladovému materiálu. Je im priradená jedinečná farba, ktorá vyzve vyšívací stroj, aby sa zastavil pred aj po vyšíťi tejto vrstvy. Pauza pred prichytávacími stehmi umožňuje používateľovi umiestniť látku na vyznačenú oblasť. Keď prichytávacie stehy zafixujú záplatu na mieste, následná pauza umožňuje používateľovi orezať prebytočnú látku pozdĺž línie stehov.

Vrstva 3 pozostáva z krycích stehov. Tieto stehy prekrývajú a zakrývajú prichytávacie stehy a surové okraje látky aplikácie.

Poznámka: Na rozdiel od objektov stĺpcov (Column), objekty aplikácií nepodporujú efekty prechodu ani výplň pásikmi.

Aplikácia - Špecifické parametre

Väčšina parametrov aplikácií je podmnožinou parametrov objektov stĺpcov (Column).

Nasledujúce dodatočné parametre sú jedinečné pre objekty aplikácií:

Farba prichytávacích stehov. Prichytávacím stehom je zámerne priradená iná farba než značkovacím a krycím stehom. V dizajne výšivky funguje zmena farby ako príkaz pre stroj, aby sa zastavil, čo umožňuje manuálne operácie, ako je orezávanie látky. Konkrétna farba nite zvolená v softvéri je menej dôležitá než samotná pauza vyvolaná zmenou farby.

Šírka prichytávacích stehov. Toto definuje šírku kľukatej dráhy (cik-cak) použitej pre prichytávací steh.

Rozostup prichytávacích stehov. Toto ovláda hustotu alebo vzdialenosť medzi kľukatými stehmi pozdĺž prichytávacej dráhy.

Rohy prichytávacích stehov. Toto nastavenie určuje, ako softvér spracováva ostré rohy na prichytávacej dráhe, napríklad či kľukatý steh vytvorí ostrý, zaoblený alebo skosený prechod.

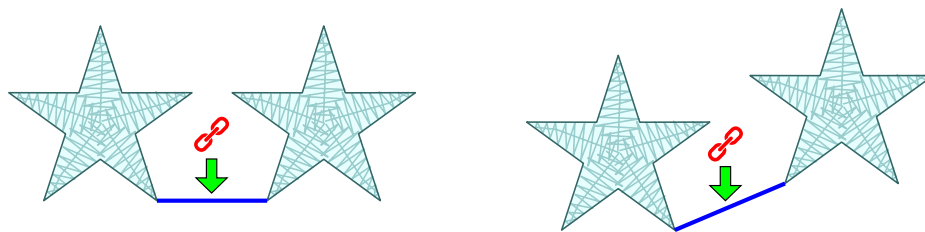
Odsadenie prichytávacích stehov. Primárnou funkciou odsadenia prichytávacích stehov je urobiť prichytávací steh o niečo menším, než je finálny krycí steh. To zaisťuje, že po orezaní prebytočnej látky tesne pri línii prichytávacích stehov zostanú surové okraje umiestnené dovnútra. To umožňuje finálnemu kryciemu stehu úplne obklopiť a skryť okraje látky.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Spojenie

Parametre - Spojenie

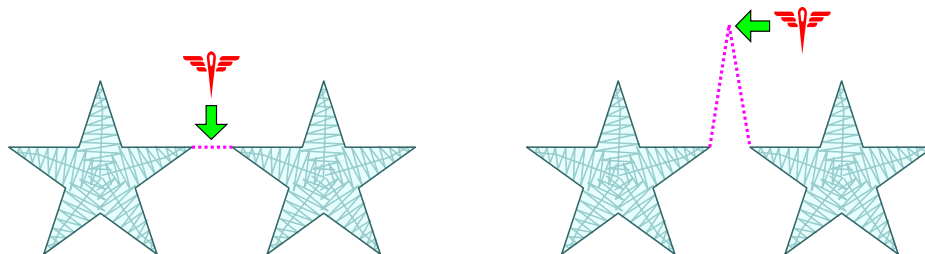
Tieto **parametre** sa vzťahujú výhradne na vybrané objekty spojenia. Pre komplexný prehľad si pozrite podrobnú kapitolu **Spojenia**.

Nastavenia **Maximálna a minimálna dĺžka** fungujú rovnako ako tie, ktoré sa nachádzajú v objekte **Manuálne stehy**.



Spojenia sa automaticky upravujú pri presune alebo inej transformácii objektov, aby sa zabránilo nechcenému vloženiu prechodového stehu (odstrihu).

Možnosť **Prechodové stehy** umožňuje vytváranie riadených prechodových stehov medzi objektmi. Ak sú vyšívacie objekty umiestnené v tesnej blízkosti, odstraňovanie malých prechodových stehov medzi nimi môže byť náročné (ako je znázornené na ľavom obrázku). Použitím spojenia s možnosťou prechodových stehov môže používateľ vytvoriť dlhšie, riadené prechodové stehy, ktoré sú prístupnejšie pre odstrih nítí.



Uzatváracie Stehy

Parametre na tejto karte umožňujú ovládanie na úrovni objektu, čím sa prepisujú **globálne nastavenia uzatváracích stehov**. Táto funkcia umožňuje individuálne nastavenie zaistovacích **uzatváracích stehov** pre konkrétny objekt.

Táto karta rozširuje funkčnosť nad rámec jednoduchých globálnych predvolieb tým, že poskytuje:

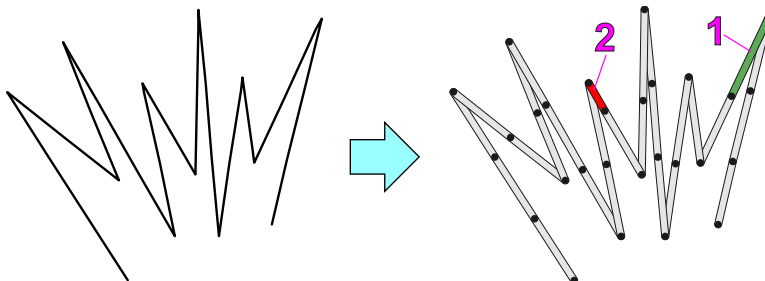
- **Asymetrické ovládanie:** Nezávislé nastavenia pre začiatkové (tie-in) a koncové (tie-off) uzatváracie stehy.
- **Vylepšené uzamykanie nite:** Možnosti využitia pokročilých vzorov začiatkových stehov (napr. samoprekrývajúce sa štruktúry) na dosiahnutie silnejšieho ukotvenia v situáciách, kde základný lineárny uzol nie je dostatočný.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Manuálne stehy

Parametre - Manuálne Stehy

Tieto **parametre** sa vzťahujú výhradne na vybrané objekty manuálnych stehov.

Nastavenie **Maximálna dĺžka (1)** určuje najdlhší povolený steh pri kompilácii objektu manuálnych stehov do skutočných stehov. Akýkoľvek manuálny steh presahujúci súčet Maximálnej dĺžky a Minimálnej dĺžky sa automaticky rozdelí na jeden alebo viac stehov s maximálnou dĺžkou, po ktorých v prípade potreby nasleduje kratší steh. Tento zostávajúci steh nebude nikdy kratší ako špecifikovaná **Minimálna dĺžka (2)**.



Manuálne stehy sú špecifický typ objektu, pri ktorom digitalizátor udržiava absolútnu kontrolu nad každým vpichom ihly. Na rozdiel od automatických objektov - ako sú výplňové alebo saténové stehy - kde softvér vypočítava umiestnenie stehov na základe hustoty, objekt manuálnych stehov nasleduje presné uzly umiestnené používateľom.

Manuálne stehy sa primárne využívajú na:

- **Presné dráhy:** Vytváranie špecifických spojení medzi prvkami dizajnu, ktoré musia nasledovať určitú dráhu, aby zostali skryté.
- **Jemné detaily:** Digitalizácia drobných prvkov, ako je odlesk v oku, kde by automatické vyšívanie mohlo byť príliš objemné.

Hoci sú body umiestnené manuálne, vyšívací softvér musí dodržiavať fyzické obmedzenia vyšívacieho stroja. Väčšina strojov nedokáže vykonať jeden steh dlhší ako približne 12,1 mm až 12,7 mm. Parametre fungujú nasledovne:

1. **Delenie stehov:** Ak manuálny segment presiahne **Maximálnu dĺžku**, softvér automaticky rozdelí tento segment na menšie, bezpečné intervaly.
2. **Zvyšok:** Aby sa predišlo pretrhnutiu nite alebo "vtáčim hniezdam", nastavenie **Minimálna dĺžka** zabezpečuje, že žiadny výsledný steh nie je príliš malý na to, aby ho stroj mohol efektívne spracovať.

Zaistovacie Stehy

Parametre na tejto karte umožňujú kontrolu na úrovni objektu, čím prepisujú **globálne nastavenia zaistovacích stehov**. Táto schopnosť umožňuje individuálne nastavenie zaistovacích stehov pre konkrétny objekt.

Táto karta rozširuje funkčnosť nad rámec jednoduchých globálnych predvolieb tým, že poskytuje:

- **Asymetrická kontrola:** Nezávislé nastavenia pre začiatkové (tie-in) a ukončovacie (tie-off) stehy.
- **Vylepšené uzamknutie nite:** Možnosti využitia pokročilých vzorov začiatkových stehov (napr. samoprekývajúce sa štruktúry) na dosiahnutie silnejšieho ukotvenia v situáciách, kde je základný lineárny uzol nedostatočný.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Obrys

Parametre - Obrys

Tieto **parametre** sa vzťahujú výhradne na vybrané objekty typu Obrys.

Objekt Obrys je vektorová cesta, ktorá definuje čiaru namiesto vyplnenej plochy. V závislosti od zvoleného režimu môže byť tá istá vektorová čiara vykreslená ako čokoľvek od jednoduchého bežného stehu až po komplexný dekoratívny lem.

Táto stránka podrobne popisuje špecifické parametre pre objekty typu Obrys v Embird Studio NEXT. Skúma šesť odlišných režimov vyšívania: **Náčrt**, ktorý napodobňuje saténové stehy s nízkym profilom; **Vzorky**, pre opakujúce sa dekoratívne motívy; **Saténové stehy**, pre obrysy s konštantnou šírkou; **Aplikácia**, na upevnenie vrstiev látky; **Lem**, využívajúci vopred digitalizované vzorky objektov; a **Overlock**, ktorý replikuje okraje v štýle šijacieho stroja (overlocku). Tento sprievodca pokrýva bežné parametre, ako sú šírka a zrkadlenie, ako aj nastavenia špecifické pre daný režim, ako sú podkladové stehy a pokročilá geometria overlocku.

Režim

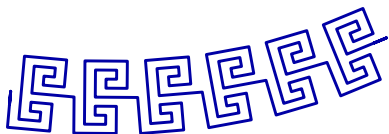
Kombinované pole v hornej časti panela parametrov Obrysu umožňuje výber nasledujúcich režimov vyšívania:

1. Náčrt



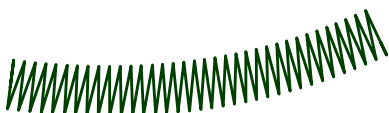
Režim Náčrt generuje ploché stehy pripomínajúce tenké saténové stĺpiky. Je ideálny pre obrysy, ktoré vyžadujú väčšiu výraznosť než štandardný bežný steh, ale musia zostať tenšie než tradičný saténový obrys.

2. Vzorky



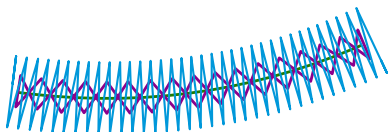
Vzorky sú dekoratívne vzory stehov, ktoré sa postupne opakujú pozdĺž cesty obrysu.

3. Saténové Stehy



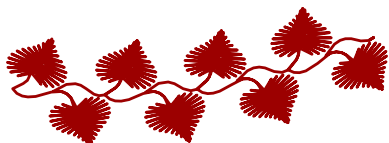
Saténové stehy vytvárajú kľukatú cestu s konštantnou šírkou, fungujúcu podobne ako stĺpikový objekt pozdĺž čiary.

4. Aplikácia



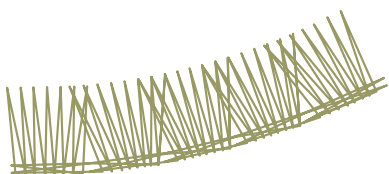
Režim Aplikácia generuje špecializované fixačné stehy na upevnenie látky k podkladovému materiálu, po ktorých nasledujú krycie stehy na dokončenie a skrytie surových okrajov látky.

5. Lem



Režim Lem využíva vopred digitalizované súbory objektov ako opakujúci sa motív. Podporuje nezávislé nastavenia farieb pre obrysy lemu.

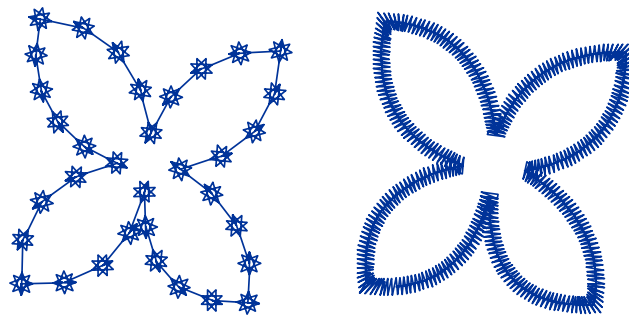
6. Overlock



Režim Overlock replikuje rovné a kľukaté štrukturálne stehy overlocku, ktoré sa tradične používajú na zabránenie štiepeniu látky.

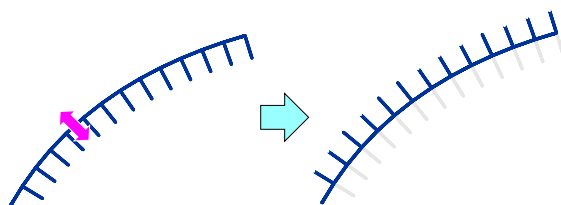
Režimy **Saténové stehy**, **Aplikácia** a **Lem** zdieľajú identické parametre, s výnimkou **Farby obrysov** a **Dĺžky vzorky lemu**, ktoré sú exkluzívne pre režim Lem.

Parameter **Šírka** je použiteľný pre všetky režimy obrysu. Definuje šírku referenčných buniek pozdĺž obrysu, na ktoré sa premietajú stehy. Všimnite si, že konečná vyššívaná šírka sa môže líšiť v závislosti od toho, či je samotná vzorka stehu širšia alebo užšia než referenčná bunka.



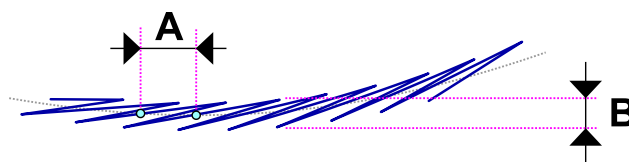
Objekt obrysu so vzorkami stehov (vľavo) a so saténovými stehmi (vpravo).

Možnosť **Flip Sides** (Otočiť strany) je dostupná pre režimy **Sketch**, **Samples**, **Border** a **Overlock**. Táto funkcia zrkadlí vzor stehov pozdĺž dráhy obrysu.



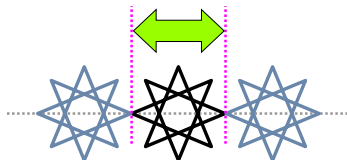
Parametre Pre Sketch A Samples

Sketch poskytuje nízky profil obrysu, ktorý napodobňuje ploché saténové vyšívanie. Služi ako stredná hrúbka medzi bežným stehom a plným saténovým stĺpikom.



Parametre Sketch: Dĺžka (A) a Šírka (B).

Sample režim opakuje špecifickú sekvenciu stehov pozdĺž dráhy obrysu. Výber novej vzorky automaticky resetuje **Width** (Šírku), **Minimum Length** (Minimálnu dĺžku) a **Maximum Length** (Maximálnu dĺžku) na ich predvolené hodnoty. Tieto je možné manuálne upraviť. Používatelia môžu definovať až päť vlastných vzoriek stehov prostredníctvom **■ Hlavná ponuka > Gadgets > Fragment Editor** v časti **Používateľské vzorky**.



Ilustrácia dĺžky vzorky.

Pri zakrivených dráhach softvér automaticky skracuje dĺžky vzoriek, aby sa zachovala hladká aproximácia krivky. Ak chcete zachovať rovnomerné dĺžky vzoriek bez ohľadu na zakrivenie, nastavte **Minimum Length** a **Maximum Length** na rovnaké hodnoty.



Ilustrácia šírky vzorky.

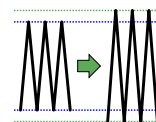
Parametre Pre Saténové Stehy, Appliqué A Border

Parameter **Spacing** (Rozostup) určuje maximálnu vzdialenosť medzi jednotlivými vzorkami stehov. V klenutých segmentoch sa vzdialenosť na vnútornej strane krivky automaticky komprimuje.

Parameter **Corners** (Rohy) ovláda, ako softvér zaobľuje alebo orezáva rohy obrysov **Satin** alebo **Appliqué**.



Pull Compensation (Kompenzácia ťahu) predlžuje každý steh na okraji objektu, aby pôsobila proti napätiu nite (na elastických látkach) alebo prepadávaní (na materiáloch s vysokým vlasom, ako je fleece). Napätie nite má tendenciu sťahovať konce stehov dovnútra, čím fyzická výšivka vyzerá užšia ako digitalizovaný dizajn.



Možnosť **Auto Select Underlay** (Automatický výber podkladového stehu) povoľuje alebo zakazuje automatický výber typu podkladového stehu softvérom.

Začiarkavacie políčka **Center** (Stred), **Edge** (Okraj) a **Zig-Zag** (Cik-cak) umožňujú manuálny výber špecifických typov podkladových stehov pre objekt.

Pre objekty **Border** nastavenie **Outlines Color** (Farba obrysov) definuje farbu prvkov bežného stehu, ak ich vzorka okraja obsahuje.

Parameter **Border Sample Length** (Dĺžka vzorky okraja) určuje mierku motívov pri ich opakovaní pozdĺž dráhy.

Parametre špecifické pre objekty Appliqué:

Color of Tack-Down Stitches (Farba prichytávacích stehov). Prichytávacie stehy majú zámerné pridelenú inú farbu ako značkovacie a krycie stehy. Táto zmena farby dáva vyšívaciemu stroju pokyn na zastavenie, čo umožňuje manuálne úlohy, ako je odstrihávanie látky. Konkrétna zvolená farba je menej dôležitá ako prítomnosť príkazu na zastavenie.

Tack-Down Width (Šírka prichytávacieho stehu). Definuje šírku cik-cak dráhy použitej na prichytávanie.

Tack-Down Stitch Spacing (Rozostup prichytávacieho stehu). Ovláda hustotu cik-cakov v rámci prichytávacej dráhy.

Tack-Down Offset (Odsadenie prichytávacieho stehu). Tento parameter vytvára prichytávací steh, ktorý je o niečo užší ako konečný krycí steh. To zaisťuje, že orezaný okraj látky je umiestnený dovnútra, čo umožňuje konečnému saténovému stehu úplne obaliť surové okraje.

Underlay - Karta Advanced

Ovládacie prvky na tejto karte umožňujú prepísanie globálnych nastavení podkladových stehov. Podrobné informácie nájdete v kapitole **Individuálne parametre podkladových stehov**.

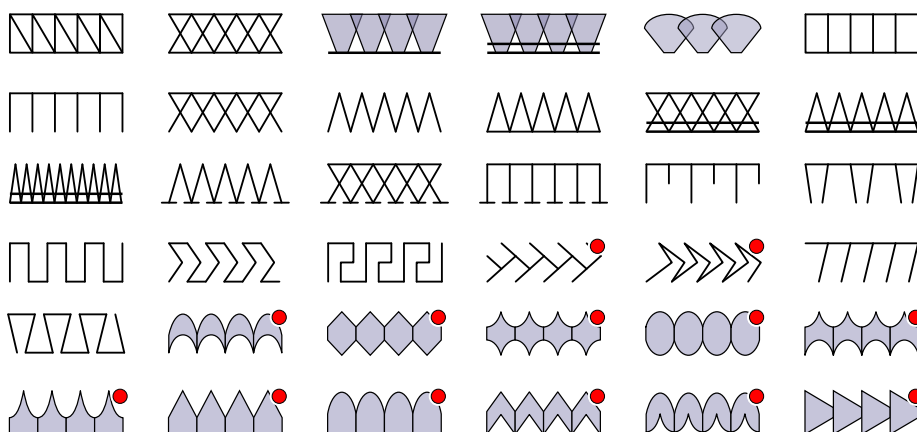
Pre projekty vyžadujúce maximálnu kontrolu zvážte konverziu objektu obrysu na objekt stĺpika (Column), čím získate prístup k širšej škále parametrov.

Parametre Pre Overlock

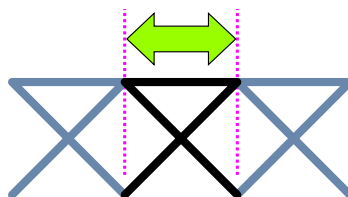
Overlock (alebo serger) je špecializovaný šijací stroj používaný na začisťovanie okrajov látky. Súčasne šije šev, odstriháva prebytočnú látku a obmotáva niť okolo surových okrajov, aby sa zabránilo štiepeniu.

Režim **Overlock** v Embird Studio NEXT napodobňuje tieto obšívacie stehy. Všimnite si, že ide o dekoratívne simulácie vyšívané na povrch látky, ktoré sa fyzicky neobvívajú okolo okraja ako skutočný steh z overlockového stroja.

Vzorka definuje špecifickú sekvenciu rovných alebo cik-cak stehov opakovaných pozdĺž obrysu.

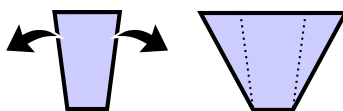


Dĺžka bunky. Softvér vypočíta virtuálne bunky pozdĺž obrysu a do každej premietne jednu vzorku. **Dĺžka bunky** definuje rozstup týchto jednotiek pozdĺž dráhy.



Ilustrácia dĺžky bunky.

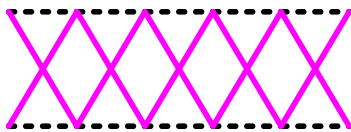
Rozšírenie. Tento parameter rozširuje vonkajší okraj vzorky overlocku. V mnohých vzoroch to vytvára prekrytie medzi vzorkami.



Vľavo: Štandardný tvar vzorky; Vpravo: Vzorka s aplikovaným horným rozšírením.

Rozšírenie je neúčinné pri vzorkách označených červeným indikátorom.

Priečne čiary > Vrstvy. Priečne čiary sú jednotlivé stehy prebiehajúce medzi vnútorným a vonkajším obrysom. Tie môžu byť digitalizované ako viacvrstvové (1, 3 alebo 5 vrstiev) na vytvorenie efektu hrubého "bean stitch" (fazul'ového stehu), čo poskytuje väčšiu štruktúrnu hmotnosť než paralelné okrajové čiary.

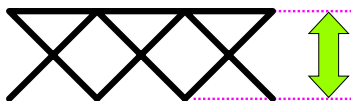


Ilustrácia priečných čiar (plné, purpurové) oproti okrajovým čiaram (bodkované, čierne).

Priečne čiary > Rozptyl. Pri použití viacvrstvových priečných čiar **Rozptyl** ovláda bočné odsadenie medzi vrstvami. Výsledkom je hrubší vizuálny vzhľad. Rozptyl nemá žiadny vplyv na jednovrstvové čiary.

Parameter **Saténový steh > Rozostup** ovláda hustotu akýchkoľvek saténových komponentov v rámci vybranej vzorky overlocku.

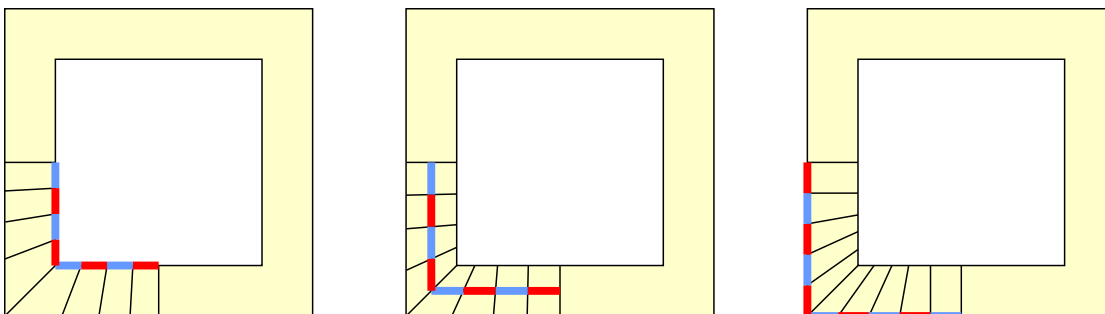
Šírka definuje referenčnú šírku bunky pozdĺž obrysu. Konečný vyšívany výsledok sa môže líšiť, ak je samotná vzorka navrhnutá tak, aby bola širšia alebo užšia než bunka.



Ilustrácia šírky bunky.

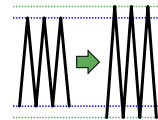
Prevrátiť strany umožňuje zameniť vnútornú a vonkajšiu orientáciu overlocku.

Základná línia vzorky definuje referenčný obrys použitý na konštrukciu buniek. Pretože vnútorný obrys je kratší než stredný alebo vonkajší obrys, výber základnej línie výrazne ovplyvňuje rozstup buniek, najmä v ostrých zákrutách.



Zľava doprava: Vnútorný obrys ako základná línia, Stredná čiara ako základná línia, Vonkajší obrys ako základná línia.

Kompenzácia ťahu funguje tak, ako je popísané v predchádzajúcich častiach, predlžuje stehy na vyrovnanie napätia nite a vŕahovania látky.



Zaistovacie Stehy

Parametre na tejto karte poskytujú prepísanie na úrovni objektu pre **globálne nastavenia zaistovacích stehov**, čo umožňuje prispôsobenie zabezpečenia **zaistovacích stehov**.

Táto karta ponúka pokročilé funkcie vrátane:

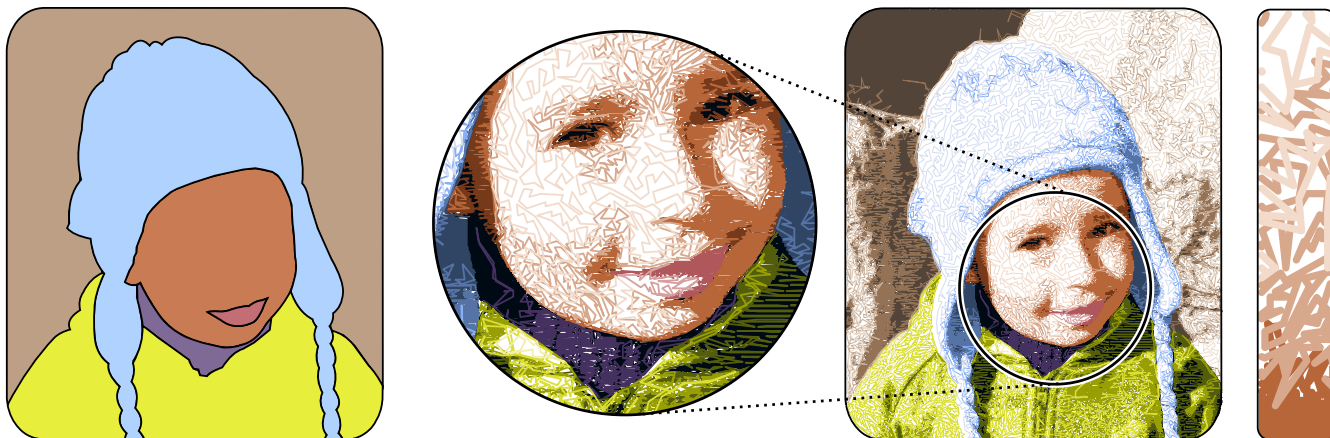
- **Asymetrické ovládanie:** Nezávislá konfigurácia pre sekvencie naviazania (začiatok) a ukončenia (koniec).
- **Vylepšené uzamykanie nite:** Prístup k pokročilým vzorom naviazania, ako sú samoprekrývajúce sa štruktúry, pre bezpečnejšie ukotvenie než základné lineárne uzly.

Používateľská príručka - Studio Next > Parametre objektu > Sfumato

Parametre - Sfumato

Tieto **parametre** sa vzťahujú výhradne na vybrané objekty Sfumato. Objekty Sfumato sú špeciálne navrhnuté na tvorbu fotorealistickej výšivky, ako sú **portréty**, krajiny a zátišia. Hoci sa objekt Sfumato digitalizuje pomocou rovnakých vektorových nástrojov ako objekt **Výplň**, logika generovania stehov je jedinečná; softvér vytvára meandre rôznych veľkostí a hustôt, aby replikoval tóny podkladového obrázka.

Táto stránka poskytuje komplexný prehľad parametrov objektov Sfumato v rámci Embird Studio NEXT. Podrobne opisuje nastavenia na viacerých kartách, vrátane automatickej a manuálnej správy odtieňov nití, maskovania farieb pre selektívne vyšívanie, nastaviteľnej hustoty pre rôzne úrovne detailov a vyrezávacích línií pre zvýraznenie okrajov. Okrem toho opisuje špecializované pracovné režimy, ktoré uľahčujú výber farieb a náhľady rozloženia odtieňov priamo v pracovnom priestore.



Vľavo: Dizajn zložený zo 6 vektorových objektov Sfumato. V strede: Hotový dizajn vyplnený stehmi. Vpravo: Detail zobrazujúci meandre rôznych odtieňov a hustoty.

V oblastiach s vysokou hustotou sú meandre nahradené jednoduchou výplňou pod určeným uhlom. Sfumato neposkytuje úplné pokrytie; namiesto toho umožňuje, aby látka zostala viditeľná cez redšie oblasti stehov. V dôsledku toho je výber vhodnej **Farby pozadia** nevyhnutný, pretože softvér vypočítava hustotu stehov na základe kontrastu medzi látkou a farbami nití.

Objekt Sfumato môže byť vyplnený 1 až 9 odtieňmi nití. Tieto odtiene sú buď generované automaticky zo **Základnej farby**, alebo definované manuálne. Používatelia môžu prepínať jednotlivé odtiene, aby ovládali farebnú komplexnosť objektu. Každý odtieň nite obsahuje nastaviteľné parametre pre **Dodatočnú hustotu a Prah odtieňa**.



Výber optimálneho počtu odtieňov je kritický. Nadmerný počet odtieňov zvyšuje počet prechodových stehov a čas výroby, zatiaľ čo príliš málo odtieňov nemusí presne replikovať obrázok. Vo všeobecnosti menšie objekty vyžadujú menej odtieňov, zatiaľ čo väčšie, detailnejšie objekty profitujú z vyššieho počtu (zvyčajne 2 až 6 odtieňov).

Objekty Sfumato podporujú otvory a vyrezávanie podobne ako štandardné objekty Výplň. Vyrezávanie v Sfumato sa však generuje ako dodatočné stehy, nie ako vzory vpichov ihly. Používatelia môžu upraviť šírku aj farbu týchto vyrezávaní. Objekty vyrezávania musia v zozname objektov nasledovať bezprostredne po objekte Sfumato a jeho otvoroch.

Parametre Sfumato sú usporiadané do niekoľkých funkčných kariet v paneli parametrov.

Režim

Kombinované pole v hornej časti panela parametrov Sfumato umožňuje prepínanie medzi nasledujúcimi pracovnými režimami:

1. **Režim parametrov** - Štandardné číselné a prepínacie nastavenia.
2.  **Výber farby z obrázka** - Umožňuje používateľom kliknúť na obrázok pozadia v pracovnom priestore a vybrať farbu. Kontextová ponuka následne priradí túto farbu konkrétnemu parametru (napr. Základná farba alebo Farba masky).
3.  **Náhľad rozloženia odtieňov** - Vykreslí objekt ako farebnú mapu v pracovnej oblasti. To pomáha vizualizovať, ako sú prahy a masky rozložené pred generovaním stehov.

Pretože objekty Sfumato majú výrazne viac parametrov ako štandardné objekty, tieto režimy náhľadu sú nevyhnutné pre efektívny dizajn. Umožňujú rýchlu vizuálnu spätnú väzbu bez potreby generovať celý súbor stehov po každej drobnej úprave.

Hlavné Nastavenia

Uhol definuje orientáciu jednoduchých výplní použitých v oblastiach s vysokou hustotou.

Maximálna dĺžka stehu určuje najdlhší povolený bežný steh v oblastiach s nízkou hustotou; všetko, čo presahuje túto hodnotu, je nahradené prechodovým stehom. Hoci dlhé stehy môžu byť vizuálne rušivé v detailných oblastiach, ako sú oči alebo ústa, nadmerné množstvo prechodových stehov spomalí proces vyšívania.

Parameter **Vernosti** (Fidelity) ovláda počet stehov a presnosť reprodukcie. Vyššia vernosť (70-80 %) zvyšuje hustotu stehov pre dosiahnutie väčších detailov, čo sa odporúča pre tváre. Nižšia vernosť (0-40 %) je vhodná pre prvky pozadia, ako je obloha alebo oblečenie, aby sa znížil celkový počet stehov.

Štýl definuje rozloženie stehov v oblastiach s nízkou hustotou. Dostupné možnosti zahŕňajú:

1. **Bežné meandre Sfumato:** Napodobňuje klasické Sfumato so zlepšenou efektívnosťou.
2. **Obrysové stehy (predvolené):** Najefektívnejšie rozloženie; meandre sa používajú iba tam, kde nie je možné použiť obrysové stehy.
3. **Obrysové stehy (vyššia hustota):** Poskytuje kompaktnéjšie pokrytie.
4. **Obrysové stehy (najvyššia hustota):** Minimalizuje viditeľnosť látky cez stehy.

Farby

Základná farba slúži ako referencia pre automatické generovanie odtieňov nite a reprezentuje objekt v Inšpektore objektov.

Pozadie reprezentuje farbu látky, ktorá má presvitať cez stehy.

Odtieňe nití sú skutočné farby použité na vyplnenie objektu. Automatické odtiene vytvárajú monochromatickú škálu založenú na Základnej farbe, zatiaľ čo používateľom definované škály umožňujú akúkoľvek kombináciu farieb. Odtieňe možno vypnúť (OFF) pre zjednodušenie dizajnu.

Dodatočná hustota umožňuje manuálne úpravy hustoty pre konkrétne farby, čím sa prepíšu automatické výpočty.

Prah odtieňa ovláda rozsah tónov obrázka priradených ku každému odtieňu nite.

Kontrast upravuje rozsah automaticky generovaných odtieňov nití. Nižší kontrast sa odporúča pre jemnejšie črty, ako sú napríklad portréty žien alebo detí.

Maska

Pri zložitých fotografiách s mnohými malými, rôznorodými farebnými oblasťami (ako je napríklad kvetinová lúka) je obkresľovanie jednotlivých objektov nepraktické. V týchto prípadoch umožňuje **Farebná maska** čiastočne vyplniť jeden objekt Sfumato na základe farby:

1. Vytvorte jeden veľký objekt Sfumato pokrývajúci danú oblasť.
2. Vyberte **počet farieb masky**.
3. Použite **Nástroj na výber farby** na vzorkovanie cieľových farieb (napr. zelená pre trávu) z pracovnej plochy.
4. Upravte **rozsah masky** a použite režim náhľadu na overenie oblasti pokrytia.
5. Aktivujte masku a vygenerujte stehy. Ak chcete vyšší zostávajúce oblasti (napr. červené kvety), duplikujte objekt a invertujte nastavenia masky.

Rozostupy

Rozostupy stehov sú nepriamo úmerné hustote. Zväčšenie rozostupov znižuje hustotu, zatiaľ čo ich zmenšenie hustotu zvyšuje.

Rozostupy oblastí s vysokou hustotou by mali byť nastavené medzi 0,35 a 0,45 mm pre štandardné hrúbky nití, aby sa zabezpečilo úplné pokrytie v plochách s jednoduchou výplňou.

Celkové rozostupy (nízka/stredná hustota) posuvníky umožňujú používateľom globálne zosvetliť alebo zahustiť voľnejšie oblasti dizajnu.

Vyrezávanie

Vyrezávanie sú dekoratívne línie používané na zvýraznenie okrajov v rámci objektu Sfumato.

Farba vyrezávania musí zodpovedať jednému z aktívnych odtieňov nití.

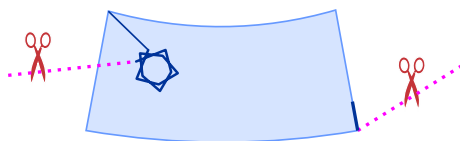
Šírka vyrezávania umožňuje vytvárať hrubšie línie. Akékoľvek vyrezávanie širšie ako 0,2 mm je vytvorené pomocou krátkych línií stehov zarovnaných s hlavným uhlom výplne.

Zaisťovacie Stehy

Parametre na tejto karte umožňujú ovládanie na úrovni objektu, čím sa prepisujú **globálne nastavenia zaisťovacích stehov**. Táto schopnosť umožňuje individuálne nastavenie zaisťovacích **zaisťovacích stehov** pre konkrétny objekt.

Táto karta rozširuje funkčnosť nad rámec jednoduchých globálnych predvolieb tým, že poskytuje:

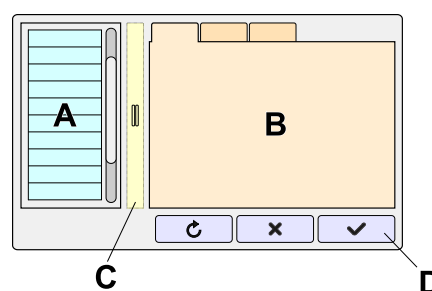
- **Asymetrické ovládanie:** Nezávislé nastavenia pre zaisťovacie stehy na začiatku (tie-in) aj na konci (tie-off).
- **Vylepšené uzamykanie nite:** Možnosti využitia pokročilých vzorov zaisťovacích stehov (napr. samo-prekrývajúce sa štruktúry) na dosiahnutie silnejšieho ukotvenia v situáciách, kde základný lineárny uzol nie je dostatočný.



Nastavenia

Studio poskytuje prístup ku komplexným nastaveniam, ktoré používateľom umožňujú prispôbiť si pracovný priestor a nástroje. Tieto možnosti sa nachádzajú v jednotnom paneli Nastavenia, prístupnom cez


■ **Hlavná ponuka > Možnosti > Nastavenia** .



- | | |
|----------|---|
| A | Zoznam kategórií: Nastavenia sú usporiadané podľa typu. Použite tento zoznam na výber konkrétnej kategórie. |
| B | Karty obsahu: Nastavenia súvisiace s vybranou kategóriou sa zobrazujú na týchto kartách. |
| C | Rozdeľovač: Potiahnutím rozdeľovača doľava alebo doprava upravíte proporcie zoznamu a oblastí obsahu. |
| D | Tlačidlá: Tieto ovládacie prvky sa menia podľa aktívnej kategórie. K dispozícii je univerzálne tlačidlo Obnoviť na obnovenie predvolených hodnôt pre vybranú kategóriu. |

Kategórie Nastavení

- Regionálne
- Ovládacie prvky - Všeobecné
- Vykresľovanie
- Predvoľby písma
- Predvoľby
- Prepínače projektu
- Vyšívací rám
- Nedávne súbory
- Preddefinované štýly
- Filtre pozadia

Poznámka: Ovládacie prvky označené  **ikonou duplikátu** sú zrkadlové nastavenia prístupné cez iné panely alebo ponuky. Sú tu zahrnuté pre centralizovanú správu.

Regionálne

Regionálne nastavenia zahŕňajú **jazyk** a **jednotky**. Jednotky možno konfigurovať ako **metrické** alebo **imperiálne**. Výber systému jednotiek alebo jazyka aplikuje zmenu v celom programe naprieč všetkými modulmi.

Ovládacie Prvky - Všeobecné

Táto kategória obsahuje nastavenia spoločné pre všetky moduly, týkajúce sa ovládacích prvkov:


- **Veľkosť kľúčových ovládacích prvkov:** Toto nastavenie ovplyvňuje mierku panelov, ponúk a tlačidiel, kde zmenšenie veľkosti môže zväčšiť pracovný priestor. Naopak, väčšie ovládacie prvky môžu byť prínosom pre používateľov so zrakovým postihnutím alebo tých, ktorí používajú systémy písma so zložitými glyfmi (napr. niektoré východoázijské alebo blízkovýchodné jazyky).
- **Hrúbka ovládacích čiar:** Toto ovplyvňuje hrúbku vizuálnych pomôcok, ako sú **výberové rámčeky**, obrysy obálok, základné čiary textu a iné lineárne pomocné ovládacie prvky.
- **Režim výberu položiek zoznamu:** Toto prepína medzi **režimom výberu začiaravacím políčkom** a štandardným režimom výberu. Režim začiaravacieho políčka zobrazuje začiaravacie políčko vedľa každej položky v zoznamoch (napr. zoznam položiek, zoznam objektov, zoznam súborov), čo umožňuje výber viacerých položiek kliknutím alebo ťuknutím bez vstupu z klávesnice. Tento režim je navrhnutý primárne pre dotykové displeje, ale je funkčný aj na štandardných počítačoch.
- **Tvar ovládacích úchytovej Bézierových kriviek:** Toto nastavenie mení zobrazenie úchytovej Bézierových kriviek. Predvolené zobrazenie používa hroty šípok, ale je poskytnutá možnosť zobrazovať ich ako krúžky.
- **Vložiť alebo odstrániť uzol:** Prepínače v tejto časti povoľujú alebo zakazujú možnosť pridávať a odstraňovať uzly pomocou dlhého ťuknutia alebo dvojitého kliknutia v režimoch úpravy uzlov alebo úpravy stehov. Hoci to môže niektorým používateľom urýchliť úpravy, pre tých s iným rytmom klikania to môže byť nežiaduce.

Vykresľovanie

Nastavenia v tejto kategórii sú usporiadané do niekoľkých kariet:

3D Režim

Konfigurujte 3D vizualizáciu dizajnu v pracovnej oblasti.

 **Zobraziť látku** : Keď je táto možnosť vypnutá, rám sa zobrazí pod dizajnom. Dá sa to tiež prepnúť cez **Hlavná ponuka > Zobraziť** .

Textúra látky: Vyberte si z knižnice preddefinovaných typov látok.

Farba látky

Intenzita tieňov: Tiene dodávajú 3D vykresleniam hĺbku, ale môžu narúšať viditeľnosť objektov Sfumato Stitch. Pre dizajny Sfumato sa odporúča nastaviť túto hodnotu na 0.

X-Ray

Farba krátkych stehov: Použité režim X-Ray na identifikáciu stehov, ktoré sú pod prahovou dĺžkou a môžu spôsobiť problémy pri výrobe. Tieto sú zvýraznené zvolenou farbou.


Max. dĺžka krátkych stehov: Definuje prahovú hodnotu pre stehy považované za príliš krátke.

Farba dlhých stehov: Identifikuje stehy, ktoré presahujú prahovú hodnotu maximálnej dĺžky. Tieto sú zvýraznené zvolenou farbou.

Min. dĺžka dlhých stehov: Definuje prahovú hodnotu pre stehy považované za príliš dlhé.

Sýtosť farieb stehov: Hoci je režim X-Ray primárne v odtieňoch sivej, tento ovládací prvok pridáva jemné množstvo farby, aby pomohol rozlíšiť rôzne objekty.


Simulátor Šitia

 **Režim :** Určuje štýl vykresľovania (3D, plochý atď.) použitý počas simulácie šitia.



Písmo

Definujte farby vykresľovania na obrazovke pre úchytky, uzly a základné čiary používané pri **interaktívnom písme**. Môžete tiež upraviť nepriehľadnosť výplne písma.

Všetky Režimy

 **Obrázok na pozadí (v 3D a plochom režime)** prepína viditeľnosť referenčnej predlohy, šablón alebo náčrtov importovaných do pracovného priestoru. Stehy a obrysy objektov sa vykresľujú cez obrázok, čo vám umožňuje porovnávať postup digitalizácie s pôvodnou predlohou. V 3D aj plochom režime sa možno budete musieť rozhodnúť, či uprednostníte estetickú simuláciu konečného fyzického produktu, alebo budete pokračovať v porovnávaní postupu s pôvodnou predlohou. V takýchto situáciách skrytie obrázka na pozadí umožňuje čistejšie vykreslenie stehov. V 3D prostredí je viditeľnosť obrázka na pozadí striktno viazaná na nastavenie Látky. Softvér považuje "Látku" za pevný fyzický podklad, čo vytvára nasledujúcu hierarchiu:

- **Látka VYPNUTÁ:** Obrázok na pozadí zostáva viditeľný za 3D vykreslenými stehmi. To je užitočné na vyhodnotenie toho, ako textúry nití vyzerajú v porovnaní s pôvodnou predlohou.
- **Látka ZAPNUTÁ:** Textúra látky má vizuálnu prednosť. Pretože sa látka vykresľuje ako nepriehľadný materiál, úplne zakrýva obrázok na pozadí, bez ohľadu na to, či je prepínač obrázka nastavený na "Zapnuté".

 **Zobraziť prechodové stehy :** Prepína viditeľnosť prechodových stehov. Prístupné aj cez  **Hlavná ponuka** > **Zobraziť** .

Farba prechodových stehov

Farba zvýraznenia prechodových stehov: Pridáva žiaru okolo prechodových stehov pre lepšiu viditeľnosť na tmavom pozadí. Toto zvýraznenie je aktívne iba pri vysokých úrovniach priblíženia.

Nepriehľadnosť oblasti vektorových objektov: Digitalizované vektorové objekty bez vygenerovaných stehov sa zobrazujú ako polopriehľadné oblasti. Toto nastavenie ovláda úroveň ich nepriehľadnosti.

Farba kotviacich stehov: Používa sa na odlišenie kotviacich stehov od štandardných stehov. Vyžaduje, aby bolo aktívne "Zobraziť prechody" a neplatí pre režim Mapa hustoty.

Hrúbka vykresľovania nití: Upravuje vizuálnu hrúbku stehov v rôznych **režimoch zobrazenia**, vrátane 3D a X-ray.


Predvolby Písma

Všetky predvolby písma sa zrkadlia v **hlavnom ovládacom paneli**, keď ste v **režime Písmo**.


Písmo

 **Predvolené písmo** : Špecifikuje predvolené písmo TrueType alebo OpenType.

 **Predvolená abeceda** : Špecifikuje predvolenú pred-digitalizovanú abecedu Embird.


 **Štýly** : Konfigurujte tučné písmo, kurzívu, vertikálnu orientáciu a sady Unicode. **Sploštenie (Flattening)** umožňuje konverziu zložených glyfov na štandardné krivky pre presné generovanie výšivky.


Archívy

 **Cesty** : Definujte umiestnenia priečinkov pre písma TrueType a OpenType, ktoré nie sú nainštalované v operačnom systéme. Použite funkciu **Nájsť písma** v režime písma na obnovenie zoznamu.

 **Skenovať aj archívne súbory** : Umožňuje Studio vyhľadávať písma vo vnútri .zip archívov.

Šitie


 **Výplň** : Určuje typ stehu pre písmená (jednoduchá výplň, sieť, automatický stĺpec alebo stredová čiara). Tieto možno kombinovať s obrysmi.

 **Poradie** : Postupnosť, v ktorej sa písmená alebo slová vyšívajú. Odporúča sa postupnosť od stredu k stranám, aby sa minimalizovalo posúvanie látky.

 **Spojenia** : Konfiguruje použitie prechodových stehov alebo odstrihov nití medzi znakmi a komponentmi.

 **Zarovnanie**

Sada Znakov

 **Preddefinovaná sada** : Konfigurujte reťazce textu pre rýchle vloženie cez kartu **Text**. Je to užitočné na vytváranie referenčných tabuliek často používaných písom.

Predvolby

Režim Úprav

 **Režim stĺpca** : Vyberte preferovanú metódu vytvárania:
Režim A (oddelené strany), **Režim B (striedavé uzly)** alebo **Režim C (súčasné strany)**.

 **Šírka stĺpca** : Nastavuje predvolenú šírku pre Režim stĺpca C.

Farby: Prispôsobte vzhľad uzlov, čiar, kurzorov a ovládacích prvkov písma.

Uložiť

Keď je povolené **Automatické ukladanie**, postup sa uloží každých 5 minút. **Záložné súbory** vytvoria redundantnú kópiu dizajnu v zdrojovom priečinku.

Výber

Keď je aktívne **Zvýrazniť vybrané objekty**, vybrané položky sú orámované špecifickou farbou, aby sa zlepšila viditeľnosť v pracovnom priestore.

Pracovný Priestor

Pozadie

Farba pozadia: Nastavuje základnú farbu pracovného priestoru. Táto vrstva môže byť zakrytá 3D látkou alebo rastrovými šablónami.

Mriežka

Mriežka pomáha pri presnom umiestňovaní a škálovaní. Všimnite si, že jemné podrozdelenia sa môžu zobrazovať až pri vysokých úrovniach priblíženia.

Hlavná mriežka: Nastavuje veľkosť bunky na základe regionálnych jednotiek (metrické alebo imperiálne).

Podrozdelenie: Nastavuje hustotu jemnej mriežky.

Sekundárna mriežka: Umožňuje špeciálne rozloženia, ako sú radiálne alebo diagonálne mriežky, pre symetrické návrhy.

Farba mriežky: Aplikuje jednotnú farbu na všetky typy mriežok, pričom na odlišenie používa rôzne úrovne nepriehľadnosti.

Vodiace Čiary

Normálna farba vodiacich čiar

Farba vybraných vodiacich čiar

Prepínače Projektu

Tieto nastavenia sa vzťahujú na aktuálny projekt a ukladajú sa do **súboru dizajnu .eof**. Otvorenie existujúceho súboru prepíše tieto nastavenia jeho uloženými hodnotami.

Prichytávanie

Funkcia Prichytávanie automaticky zarovnáva objekty, značky, uzly alebo vodiace čiar k špecifickým cieľom, keď sa posunú v rámci určitého rozsahu. Tieto prepínače zapínajú a vypínajú ciele prichytávania.

Zobraziť Objekty

Prepnite viditeľnosť rôznych typov objektov, vrátane výplní, Sfumato, stĺpcov, aplikácií a manuálnych stehov.

Režim

Režim hrán : Nastavuje predvolené správanie pre nové prvky (rovné čiar vs. krivky).

Režim výberu objektov : Nastavuje správanie nástroja výberu (nový, pridať alebo podmnožina).

Vizualizácia

Zobraziť pravítka / mriežku


Zobraziť obrisy objektov / stehy

Zobraziť jednopriechodové obrisy ako hrubé : Pomáha identifikovať segmenty obrisu, ktorým chýba spätný prechod.

Iné

Aplikovať rotáciu na stehy : Automaticky upravuje uhly stehov pri rotácii alebo prevrátení objektov.

Uzamknúť vodiace čiar : Zabraňuje náhodnému posunu vodiacich čiar.

 **Upraviť všetky uzly** : Keď je zakázané, upraviteľné sú iba uzly na najnovšom prvku hrany, čo zjednodušuje prácu na komplexných tvaroch.

Vyšívací Rám

Výber vyšívacieho rámu definuje limity **Pracovnej plochy**. Vyberte si zo štandardných priemyselných značiek alebo definujte vlastnú veľkosť.

Preddefinovaný Rám

Značka: Vyberte výrobcu a konkrétny model rámu.

Orientácia: Vyberte vertikálne alebo horizontálne umiestnenie.

Vlastný Rám


Veľkosť / Okrúhosť

Nedávne Súborny

Získajte prístup k histórii nedávno otvorených projektov alebo vymažte zoznam pre resetovanie ponuky.

Preddefinované Štýly

Upravte parametre dizajnu tak, aby vyhovovali špecifickým vlastnostiam látky, ako je elasticita a hrúbka.

Hmotnosť nite: Zadajte hmotnosť nite pre automatický výpočet kompatibilných nastavení štýlu. Kliknite na  **Použiť niť** pre aktualizáciu hodnôt.

Štýl: Vyberte cieľový typ látky (napr. džínsovina, hodváb, flís).

Použiť štýl / Použiť štýl: Použite tieto tlačidlá na potvrdenie zmien a regeneráciu stehov pre vybrané objekty.

Filtre Pozadia

Aplikujte filtre na rastrový obrázok pozadia, aby ste zabezpečili, že stehy a vektorové cesty zostanú jasne viditeľné.

Tento panel zrkadlí nástroje nachádzajúce sa v module **Filtre pozadia**.

Sfumato Stitch

Ako Digitalizovať Portrét Pomocou Sfumato Stitch

Nástroj Sfumato generuje stehy na základe obrázka importovaného do pozadia pracovnej plochy. Používateľ definuje hranice pre konkrétne oblasti a softvér prekladá tónové hodnoty fotografie do stehov na základe priradených parametrov.

Tento návod poskytuje podrobný sprievodca digitalizáciou fotografického portrétu pre strojové vyšívanie pomocou nástroja **Sfumato Stitch** v Embird Studio NEXT. Naučíte sa, ako importovať fotografiu, vytvoriť obrys kľúčových črt tváre, ako sú ústa a vlasy, upraviť farebné parametre pre optimálnu hustotu nití a uložiť výsledný dizajn. Táto stránka tiež ukazuje príklady dizajnov Sfumato s použitím rôznych farebných paliet, vrátane viacfarebných, sépiových a odtieňov sivej.

Podrobné popisy nastaviteľných parametrov Sfumato nájdete v kapitole **Parametre - Sfumato**.

1. Import Fotografie



Na začiatok použite príkaz **■ Hlavná ponuka > Obrázok > Import** na umiestnenie fotografie do **Pracovnej plochy**.

Rozlíšenie vášho **rastrového obrázka** určuje konečnú veľkosť dizajnu výšivky. Štandardný pomer je 100 pixelov na centimeter (približne 254 pixelov na palec). Napríklad dizajn, ktorý má mať výšku 10 centimetrov (3,94 palca), vyžaduje výšku obrázka 1000 pixelov. Pretože podkladový obrázok sa vzorkuje pri každom generovaní stehov, objekt Sfumato nemožno meniť veľkosť nezávisle od jeho zdrojového rastrového obrázka.

Uistite sa, že importovaná fotografia dodržiava správne rozlíšenie: 100 pixelov na centimeter (254 DPI) pre zamýšľanú veľkosť dizajnu.

2. Digitalizácia Tváre

Vyberte **nástroj Sfumato** na nakreslenie počiatočnej oblasti pre generovanie stehov. Každý objekt môže obsahovať až 9 odtieňov zvolenej "základnej farby". V tomto návode je tvár digitalizovaná ako prvý objekt. Vytvorte mierny presah do línie vlasov, aby ste zabezpečili plynulé pokrytie. Tvár bude nakoniec vyplnená odtieňmi farby pleti.



Vektorový obrys tváre je digitalizovaný priamo nad rastrovou šablónou.

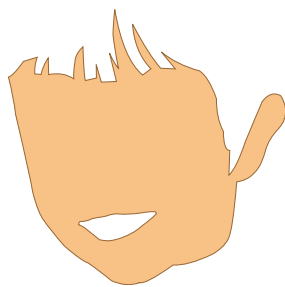
Ak chcete použiť inú farbu pre ústa, vyberte **nástroj Otvor** na vyrezanie otvoru v objekte tváre.



Technická poznámka: Okrem otvorov môžu objekty Sfumato obsahovať aj **vyrezávanie (Carvings)**.



Vyrezávanie sú vektorové čiary alebo krivky nakreslené bezprostredne po objekte Sfumato. Používajú sa na zdôraznenie jemných hrán alebo detailov, ktoré nemusia byť jasne viditeľné pri prevode fotografie na stehy.





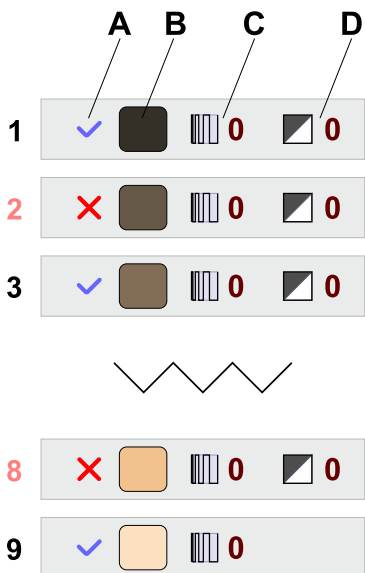
Objekt tváre s otvorom pre ústa. Stehy ešte neboli vygenerované.

3. Úprava Parametrov

Vyberte objekt tváre v **Pracovnej ploche** alebo v **Inšpektore objektov** a kliknite pravým tlačidlom myši na otvorenie kontextovej ponuky. Vyberte **Upraviť** pre vstup do režimu úprav uzlov; parametre Sfumato sa zobrazia v **Hlavnom ovládacom paneli**.

Kombinované pole **Režim** v hornej časti panela vám umožňuje navigovať medzi tromi pracovnými režimami:

1. **Režim parametrov** : Štandardné číselné a prepínacie nastavenia.
2.  **Výber farby z obrázka** : Použite kvapkadlo na výber farieb priamo z obrázka na pozadí. Použite kontextovú ponuku na priradenie farby ako základnej nite, masky atď.
3.  **Náhľad rozloženia odtieňov** : Vykreslí objekt Sfumato ako farebnú mapu. To vám umožní vizualizovať a presne upraviť prahové hodnoty odtieňov alebo rozsahy masiek.



Vyberte nástroj **Výber farby z obrázka** a zvolte tón pleti z fotografie, čím nastavíte **Základnú farbu**. Studio automaticky vygeneruje 5 odtieňov tejto farby.

Poznámka: Použite rozbaľovací zoznam na prepnutie na **Náhľad rozloženia odtieňov**, aby ste v reálnom čase videli, ako úpravy parametrov ovplyvňujú konečné rozloženie stehov.

Karta Farba zobrazuje 5 predvolených odtieňov. Ak dizajn vyžaduje vyššiu tonálnu komplexnosť, môžete povoliť ďalšie odtiene (až 9).

Parametre Klúčového Riadku:

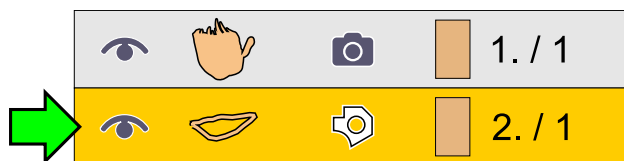
A	Prepínač odtieňa: Zapína alebo vypína konkrétny odtieň.
B	Farba odtieňa: Hoci sú tieto farby automaticky odvodené od Základnej farby, môžete kliknúť na farebné pole a manuálne vybrať vlastný odtieň nite prostredníctvom Miešača farieb .
C	Dodatočná hustota: Upravuje hustotu stehov pre jednotlivé odtiene na doladenie pokrytia.
D	Prahová hodnota odtieňa: Určuje, kde jeden odtieň končí a druhý začína. Úprava týchto hodnôt vyvažuje distribúciu farieb.

Pre zjemnenie prechodov môžete znížiť ovládací prvok **Kontrast**. Po dokončení nastavení kliknite na **Generovať stehy** pre spracovanie objektu.



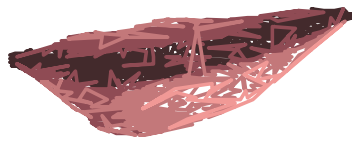
Prvý objekt Sfumato po vygenerovaní 5 odtieňov odvodených od základnej farby tónu pleti.

4. Digitalizácia Úst



V okne **Inšpektor častí** vyberte otvor úst. Použite **■ Hlavná ponuka > Konvertovať > Výplň a Sfumato > Vytvoriť výplň z otvoru** na transformáciu prázdneho priestoru na nový objekt Sfumato.

Pretože ústa sú malý detail, 5 odtieňov môže byť priveľa. Dizajn môžete optimalizovať vypnutím 1 alebo 2 odtieňov pomocou prepínačov odtieňov (A).



Objekt úst Sfumato vykreslený so 4 odtieňmi ružovej.

5. Digitalizácia Vlasov

Digitalizujte oblasť vlasov rovnakým spôsobom ako tvár. Vyberte vhodnú farbu vlasov v okne **Parametre**. Použite **Náhľad odtieňov** a upravte **Prahové hodnoty odtieňov (D)**, aby ste dosiahli prirodzenú tonálnu rovnováhu v celej textúre vlasov.



6. Uloženie Dizajnu

Vygenerujte stehy pre všetky objekty na dokončenie portréту. Uložte svoju prácu ako súbor Studio *.**EOF**, aby ste zachovali vektorové údaje. Nakoniec použite **■ Hlavná ponuka > Dizajn > Kompilovať a vložiť do Embird Editor** na prípravu dizajnu na export do formátu špecifického pre váš stroj.



7. Variácie Dizajnu Sfumato

Viacfarebný Dizajn



Komplexný viacfarebný dizajn využívajúci 6 základných farieb a 22 odtieňov nití (výška 16,8 cm).

Tento dizajn pozostáva zo 6 vektorových objektov. Každý objekt obsahuje prispôsobený počet odtieňov na základe svojej veľkosti; napríklad ústa sú zjednodušené, zatiaľ čo tvár a bunda využívajú vyšší počet odtieňov pre dosiahnutie hĺbky.



Pozadie: 4 odtiene



Tvár: 5 odtieňov (zahŕňa otvor pre ústa)



Ústa: 2 odtiene



Sveter: 2 odtiene

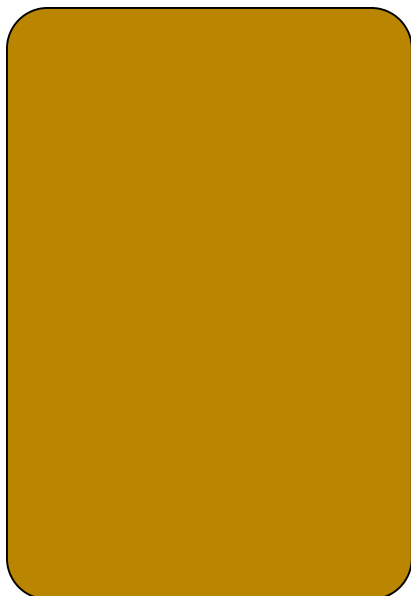


Čiapka: 4 odtiene



Bunda: 5 odtieňov

Stupnica Sépiových Tónov



Sépiový portrét (výška 21,8 cm) využívajúci 1 základnú farbu a 5 odtieňov nití.

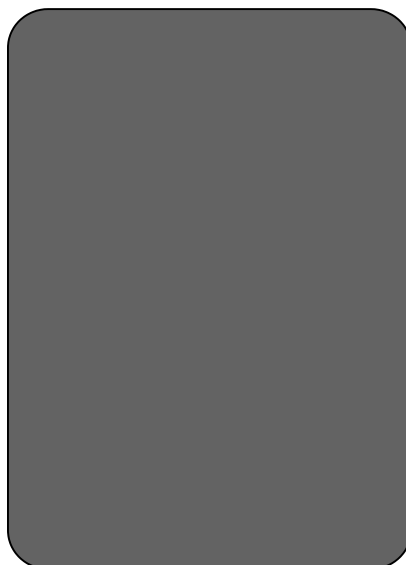
Tento dizajn využíva jeden obdĺžnikový vektorový objekt pokrývajúci celú fotografiu. Všetkých 5 odtieňov je automaticky vygenerovaných zo základnej sépiovej farby.



Dizajn V Odtieňoch Sivej

Portrét v odtieňoch sivej (výška 20,8 cm) využívajúci 1 základnú farbu a 5 odtieňov nití.

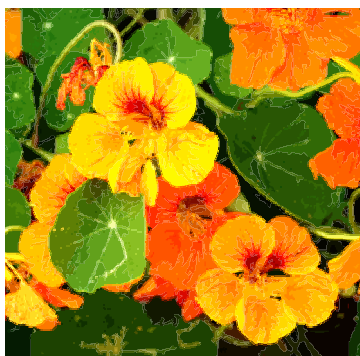
Podobne ako pri sépiovom príklade, aj tento využíva jeden obdĺžnikový objekt s 5 odtieňmi vygenerovanými zo základnej neutrálnej sivej farby.



Ako Používať Farebnú Masku V Sfumato Stitch

Sfumato Stitch je špecializovaný digitalizačný nástroj, ktorý generuje vzory výšiviek priamo z fotografií. Využíva vektorové hranice na definovanie objektov, ktoré softvér následne vyplní stehmi na základe tónových hodnôt podkladového obrázka.

Tento návod podrobne opisuje funkciu **farebnej masky (Color Mask)** v programe Embird Studio NEXT. Zahŕňa pokročilé techniky digitalizácie obrázkov so zložitým rozložením farieb pomocou vrstvených objektov a rozsahov masiek. Okrem toho ukazuje, ako používať farebné masky na izoláciu objektov a odstránenie pozadia na vytvorenie čistej, jednofarebnej výšivky.



Táto fotografia obsahuje viacero odlišných farebných oblastí so zložitými tvarmi, ktoré je ťažké digitalizovať jednotlivo.

Zatiaľ čo digitalizácia jednotlivých vektorových objektov je účinná pri objektoch, ako sú **portréty**, je nepraktická pri fotografiách obsahujúcich množstvo malých, do seba zapadajúcich farebných plôch. Funkcia farebnej masky je navrhnutá pre tieto zložité scenáre, kde je ručné kreslenie každého detailu príliš časovo náročné.

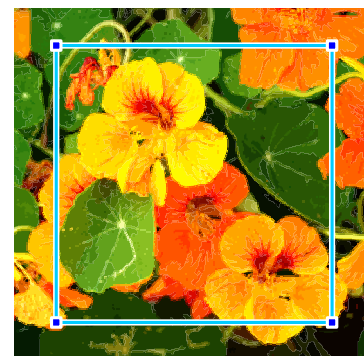
Vytvorením jedného veľkého objektu Sfumato a aplikovaním masky môžete izolovať konkrétne farebné rozsahy, ktoré sa majú vyšiť. Na pokrytie celého vzoru jednoducho navrstvíte identické objekty a každej vrstve priradíte inú masku (farebný rozsah). Tento zjednodušený pracovný postup eliminuje potrebu zložitej manuálnej digitalizácie malých vektorových tvarov.

1. Digitalizácia Okraja Objektu Sfumato



Nástroj Sfumato

Vyberte **nástroj Sfumato** na definovanie oblasti pre generovanie stehov. Pri použití masiek môžete jednoducho nakresliť veľký obdĺžnik pokrývajúci celú cieľovú oblasť.



Jednoduchý obdĺžnikový objekt Sfumato.

2. Parametre - Nastavenie Masiek

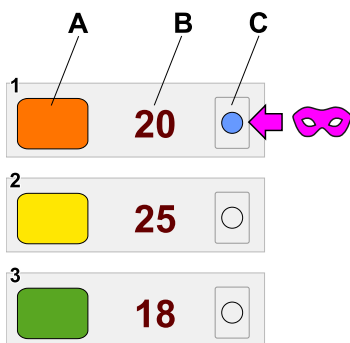
Podrobné popisy všetkých parametrov Sfumato sú k dispozícii v kapitole **Parametre-Sfumato**.

Ak ste už ukončili režim digitalizácie, vráťte sa do **režimu úpravy uzlov**. V tomto režime Hlavný ovládací panel (**Main Control Panel**) zobrazuje parametre objektu, zatiaľ čo **Pracovná plocha** zobrazuje samotný objekt. Táto konfigurácia je nevyhnutná, pretože umožňuje náhľady odtieňov (**Shade Previews**) v reálnom čase priamo v pracovnom priestore.



K ovládacím prvkom masky pristupujete cez kartu s touto ikonou.

Pre obrázok obsahujúci zelené pozadie a oranžové a žlté kvety sú potrebné tri masky. Nastavte **Počet masiek (Mask Count)** na 3. Pomocou nástroja kvapkadlo vyberte farby priamo z fotografie: **Farba masky 1** (oranžová), **Farba masky 2** (žltá) a **Farba masky 3** (zelená). Poradie farieb je na vašom rozhodnutí. Kvôli fyzikálnym vlastnostiam nite a látky je lepšie vyšívavať od stredu vzoru smerom k okraju, ale rozloženie farieb na tomto obrázku to neumožňuje.



Tri definované masky, pričom maska č. 1 je momentálne aktívna.

Parametre Masky:

A	Farba masky: Vyberte cieľovú farbu z obrázka alebo ju definujte manuálne.
B	Rozsah: Upravuje citlivosť masky. Zvýšenie rozsahu zachytí širšiu škálu podobných odtieňov. Relatívny pomer medzi rozsahmi všetkých masiek je dôležitejší ako absolútna číselná hodnota.
C	Prepínač: Aktivuje konkrétnu masku. Pre každý objekt Sfumato môže byť aktívna iba jedna maska.

Pri vzorkovaní farieb masky softvér automaticky vygeneruje zodpovedajúce odtiene nití. Tie možno manuálne prepísať tak, aby zodpovedali konkrétnym katalógom nití.

Poznámka: Najtmavší odtieň (Odtieň 1 – čierna) je exkluzívny pre prvú masku; všetky nasledujúce masky zdieľajú tento spoločný základný odtieň.

Ukážka odtieňov

Vyvážte interakciu medzi maskami pomocou ovládacích prvkov **Rozsah**. Použite **Ukážku odtieňov** na vizualizáciu toho, ako sa presne posúvajú farebné hranice pri úprave týchto hodnôt. Keď budete spokojní, aktivujte prepínač pre prvý farebný rozsah, ktorý chcete vyšíť.

Ukážka odtieňov zobrazuje rovnováhu medzi oranžovým, žltým a zeleným rozsahom. Oranžová sekcia zobrazuje svojich 5 detailných odtieňov, pretože je aktívnou maskou. Ostatné farby sa javia ako ploché, pretože sú v tejto konkrétnej vrstve objektu momentálne neaktívne.



3. Parametre – Úprava Ostatných Nastavení

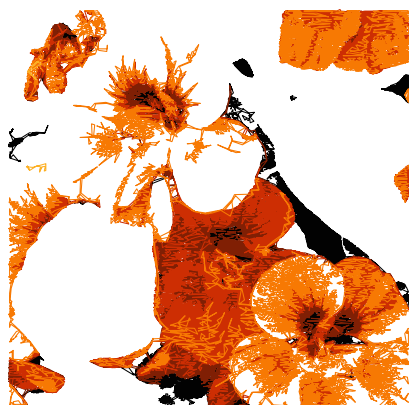
Ak je farebná oblasť malá alebo jednotná, môžete **deaktivovať konkrétne odtiene**, čím znížite celkový počet nití a čas výroby.

Okrem toho zníženie nastavenia **Vernosť** zníži počet stehov. Pri kvetinových alebo organických vzoroch nižšia vernosť často prináša vynikajúce výsledky a zároveň výrazne redukuje krátke stehy.

Parameter **Štýl** ovláda textúru pokrytia stehmi. Pre kvety v tomto príklade sa používa Štýl 3, ktorý poskytuje bohatšiu a sýtejšiu farbu prostredníctvom vyššej hustoty stehov v oblastiach zvýraznenia.

4. Vytvorenie Vrstiev

Kliknite na tlačidlo **Generovať stehy**. Iba časť objektu definovaná aktívnou maskou bude vyplnená stehmi.



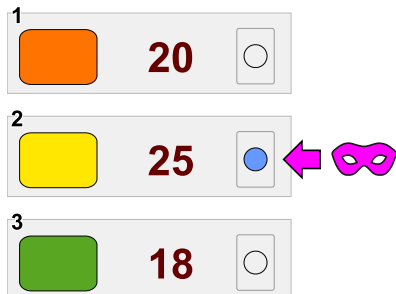
Prvá vrstva obsahujúca oranžový farebný rozsah.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. / 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. / 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. / 1

Vyberte objekt a potom použite **Kopírovať** a **Vložiť** dvakrát, čím vytvoríte dve duplicitné vrstvy. V **Inšpektore objektov** teraz uvidíte viacero identických objektov Sfumato naskladaných v poradí.

5. Aktivácia Vrstiev

Vyberte nasledujúci objekt v **Inšpektore objektov** a vstúpte do režimu úprav uzlov. V paneli parametrov **aktivujte Masku 2** (žltá) a **vygenerujte stehy**.

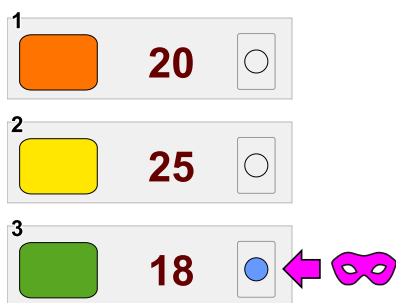


Maska 2 je aktivovaná.



Druhá vrstva obsahujúca žltý farebný rozsah.

Zopakujte tento proces pre tretí objekt, **aktivujte Masku 3** (zelená) a vygenerujte jej stehy.

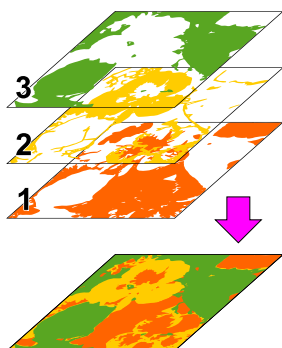


Maska 3 je aktivovaná.

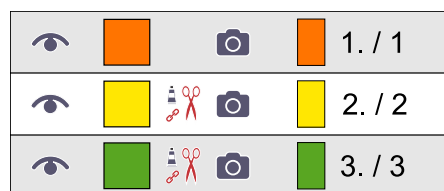


Tretia vrstva obsahujúca zelený farebný rozsah.

Každá vrstva objektu teraz pracuje so svojou vlastnou nezávislou maskou, čo vedie k dokonale segmentovanému viacfarebnému dizajnu.



Tri vrstvy Sfumato skombinované tak, aby vytvorili celý dizajn.



Konečné poradie objektov v Inšpektore objektov.

6. Uloženie Dizajnu

Akonáhle sú stehy vygenerované pre všetky objekty, uložte svoju prácu ako súbor Studio *.EOF.

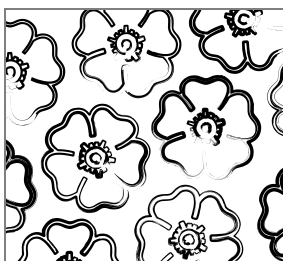
Použite príkaz **Hlavná ponuka > Dizajn > Kompilovať a vložiť do Embird Editor** na prenos dizajnu do Editoru pre finálny export do formátu špecifického pre váš stroj.



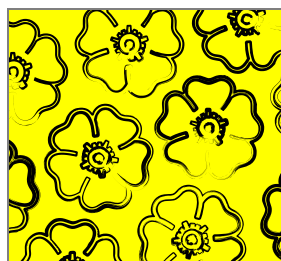
7. Pokročilá Aplikácia: Odstránenie Pozadia

Farebnú masku možno použiť aj na selektívne vylúčenie pozadia, aj keď zaberá rovnaký tonálny priestor ako objekt.

1. Zjednodušuje digitalizáciu použitím jediného objektu Sfumato.
2. Odstraňuje nežiaduce pozadie pre čistejšie finálne vyšívanie.



Pôvodná perokresba s bielym pozadím.



Pozadie posunuté do žltej farby pre vytvorenie chromatického kontrastu.

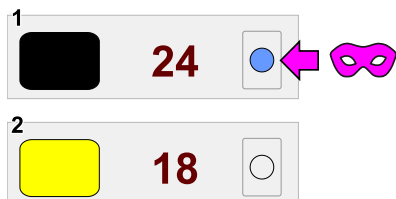
Masky Sfumato identifikujú farbu na základe chromatických zložiek, pričom ignorujú jas. Pretože čistá čierna a biela sú obe vnímané ako neutrálne/sivé, nie vždy ich možno oddeliť iba pomocou masky.

Ak to chcete opraviť, použite **Filtre pozadia** na posun odtieňa pozadia. Úpravou **vyváženia žltej a modrej** na karte **Svetlá** možno biele pozadie zmeniť na žlté bez ovplyvnenia čiernych línií objektu.

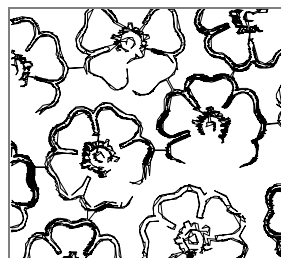
Poznámka: Uistite sa, že aplikujete filtre na správny tonálny rozsah (Tiene, Stredné tóny alebo Svetlá), aby ste dosiahli zamýšľaný efekt.

Definujte dve masky: Maska 1 (čierna) a Maska 2 (žltá). Nastavte aktívnu masku na Masku 1. Ak chcete vytvoriť skutočný jednofarebný dizajn, deaktivujte všetky odtiene nití okrem najtmavšej čiernej.

Po vygenerovaní stehov softvér úplne ignoruje žlté pozadie, čím vytvorí ostrú, jednofarebnú výšivku.



Maska 1 (čierna) aktivovaná, zatiaľ čo Maska 2 (žltá) je vylúčená.



Finálny jednofarebný dizajn s úspešne odstráneným pozadím.

Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to?

Ako na to?

Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to? > Okno pomocníka - Export do PDF

Okno Pomocníka

Okno Pomocníka je komplexný nástroj určený na prezeranie, vyhľadávanie, tlač a konverziu súborov dokumentácie. V prípade potreby možno tieto súbory jednoducho previesť do **formátu PDF** na offline použitie.

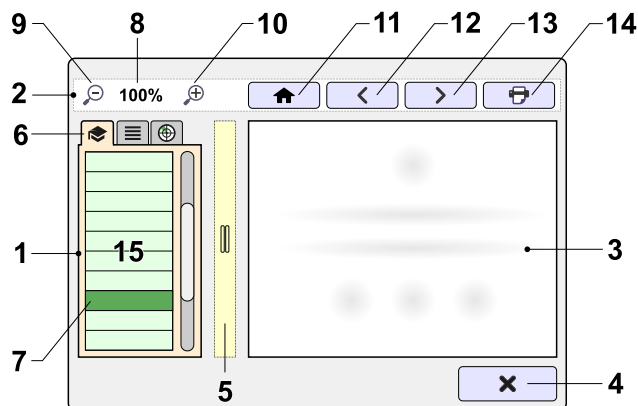
Úplný index súborov pomocníka pre každý modul je prístupný cez **■ hlavná ponuka > Pomocník** v rámci daného špecifického modulu. Táto ponuka slúži aj ako primárny bod spustenia pre príslušnú dokumentáciu.

Tlačidlá Pomocníka umiestnené v rôznych dialógových oknách umožňujú okamžité spustenie konkrétnych kapitol z hlavnej **Používateľskej príručky**, čím poskytujú kontextové informácie pre danú funkciu.

Ak je k vášmu zariadeniu pripojená hardvérová klávesnica, k hlavnej **Používateľskej príručke** môžete pristupovať stlačením klávesu **F1**.



Rozloženie A Ovládacie Prvky



- 1 Ovládací panel:** Zobrazuje kapitoly a strany. Tento panel je viditeľný iba vtedy, keď sú v zozname (15) prítomné viaceré strany alebo kapitoly.
- 2 Horizontálny panel tlačidiel:** Obsahuje primárnu navigáciu a pomocné príkazy.
- 3 Zobrazovacia oblasť:** Zobrazuje obsah aktuálne vybranej strany.
- 4 Zavrieť:** Tlačidlo na ukončenie okna.
- 5 Rozdeľovač:** Umožňuje zmeniť šírku ovládacieho panela vzhľadom na zobrazovaciu oblasť.
- 6 Karty:** Používajú sa na prepínanie obsahu ovládacieho panela. Možnosti zahŕňajú **Kapitoly**, **Index** a **Vyhľadávanie**.
- 7 Aktuálna strana:** Označuje konkrétnu stranu alebo kapitolu, ktorá je momentálne zvýraznená v zozname.
- 8 Priblíženie:** Zobrazuje aktuálnu úroveň zväčšenia. Kliknutím na tento štítok sa priblíženie resetuje na predvolených 100 %.
- 9 Oddialiť:** Tlačidlo na zníženie úrovne zväčšenia.
- 10 Priblížiť:** Tlačidlo na zvýšenie úrovne zväčšenia.
- 11 Domov:** Vráti zobrazovaciu oblasť na prvú stranu príručky.
- 12 Späť:** Naviguje na predtým zobrazenú stranu v histórii.
- 13 Dopredu:** Naviguje na nasledujúcu stranu v histórii.
- 14 Tlačiť:** Odošle obsah aktuálnej zobrazovacej oblasti (3) do tlačiarne.
- 15 Zoznam:** Obsahuje hierarchiu kapitol a strán v rámci **karty Kapitoly**.

Vyhľadávanie

Ak chcete nájsť konkrétne informácie, zadajte kľúčové slovo alebo frázu do vyhľadávača. Systém je navrhnutý tak, aby identifikoval presné zhody, ako aj pravdepodobné zhody, čo pomáha kompenzovať prípadné preklepy alebo chyby v písaní.

- Prepnite ovládací panel (1) na **kartu Hľadať**.
- Zadajte vyhľadávací dopyt do vstupného poľa a kliknite na tlačidlo vyhľadávania.



- Výsledky sa zobrazia ako klikateľný zoznam pod vstupným poľom.
- Vyberte položku výsledku, aby sa jej obsah zobrazil vo výreze (3).

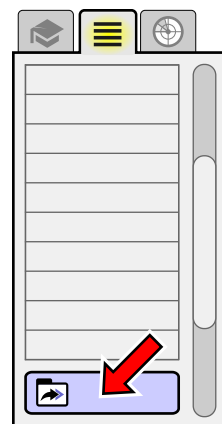
Export súborov pomocníka do PDF (Portable Document Format)

Dokumentáciu v okne Pomocníka možno previesť do **formátu PDF** pre prenosnosť a čítanie offline.

Súbory pomocníka sú uložené lokálne ako jednotlivé stránky .htm. Metóda exportu do PDF závisí od toho, či prevádzate jednu stránku alebo celý manuál. Pri exporte viacerých stránok ich program zlúči a aktualizuje interné odkazy, aby sa zabezpečilo, že budú vo výslednom PDF správne fungovať.

Export viacerých stránok (Ovládací panel je viditeľný):

1. Prepnite na kartu **Index** (6).
2. Kliknite na tlačidlo **Zlúčiť všetko** umiestnené v spodnej časti karty.
3. Tento zlúčený súbor sa automaticky uloží do priečinka Dokumenty. Presná cesta k súboru a jeho názov sa zobrazia vo výreze (3).
4. Nájdite súbor pomocou prieskumníka súborov vášho operačného systému a otvorte ho.
5. Spustíte príkaz tlače a ako cieľovú tlačiareň vyberte "Tlačiť do PDF" alebo "Uložiť ako PDF".



Export jednej stránky (Ovládací panel je skrytý):

- Kliknite na tlačidlo **Tlačiť** (14) na vodorovnom paneli tlačidiel (2).
- Ako cieľovú tlačiareň vyberte "Tlačiť do PDF" alebo "Uložiť ako PDF".

Curly Plant Mesh – Základná Príručka

Táto stránka je základnou príručkou k nástroju „Curly Plant Mesh“, funkcii používanej na tvorbu rôznorodých vyšivacích prvkov. Poskytuje komplexný prehľad schopností nástroja a podrobne opisuje, ako generovať rôzne výplne, zložité ornamenty a personalizované monogramy. Návod pokrýva kľúčové aspekty, ako je definovanie tvaru, ovládanie rastu a symetrie rastliny, využitie rôznych prvkov jadra a prispôsobenie dizajnu pomocou kvetov a listov, čím používateľom ponúka dôkladné pochopenie tohto výkonného kreatívneho nástroja.

Ako Vytvárať Rôzne Výplne, Ornamenty A Monogramy Pomocou Nástroja Curly Plant Mesh

Režim Curly Plant nástroja Mesh dokáže vytvárať mnoho rôznych výsledkov. Tento návod má za cieľ ilustrovať jeho funkcie a je rozdelený do nasledujúcich sekcií:

1. Kreslenie objektu siete
2. Počiatočný bod
3. Výplň z počiatočného bodu
4. Karta Možnosti
5. Rozpätie
6. Úrovne veľkosti
7. Celková mierka
8. Ornamenty a monogramy
9. Typ rastu
10. Symetria
11. Nepravidelný nadradený objekt
12. Semeno
13. Základňa
14. Jadro
15. Jadro z glyfu písma
16. Jadro z glyfu knižnice
17. Jadro z obrysov otvorov
18. Jadro z obrysov vyrezávania
19. Kvety
20. Listy

Kreslenie Objektu Siete

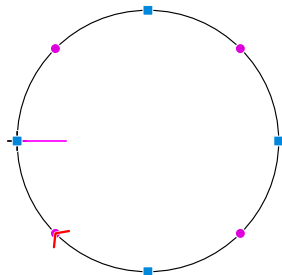
Na nakreslenie objektu siete použijete nástroj Mesh. Nástroj Mesh je prístupný z **panela nástrojov**. V tomto návode bolo mnoho objektov vytvorených pomocou **tvaru** elipsy (kruhu). Objekt siete môže mať otvory a vyrezávania.



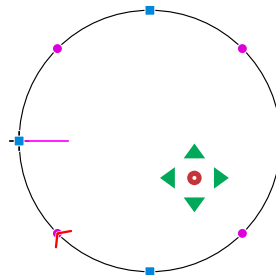
Počiatočný Bod

Predvolené miesto, z ktorého rastie výplň rastliny vo vnútri objektu siete, sa nazýva **Počiatočný bod**.

Pozícia Počiatočného bodu sa definuje počas tvorby alebo úpravy vektorových obrysov objektu Mesh, t. j. v **režime vektorizácie**. Kým ste stále v režime vektorizácie, použite **kontextovú ponuku > Umiestniť > Umiestniť počiatočný bod siete sem**, aby ste umiestnili Počiatočný bod na miesto kurzora.



Vytváranie objektu siete pomocou vektorov.



Objekt siete s Počiatočným bodom

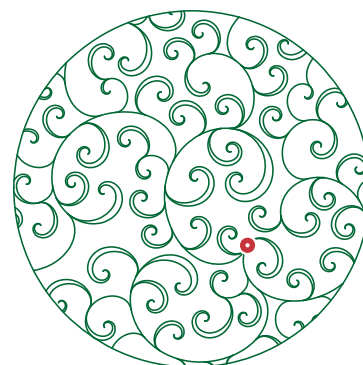
Ak nie je definovaný Počiatočný bod, ako Počiatočný bod sa použije geometrický stred objektu. Ak je Počiatočný bod umiestnený mimo objektu alebo v jeho otvore, program môže v niektorých situáciách namiesto toho použiť najbližší bod vo vnútri objektu.

Výplň Z Počiatočného Bodu

Akonáhle sú nakreslené **vektorové hranice** sieťového objektu, je možné upraviť jeho **parametre**.

Predvolený režim siete je **Stippling**. Namiesto toho vyberte režim **Plant** a potom vyberte **Curly Branching** namiesto predvoleného **Plain Branching**. Potom vygenerujte stehy pre tento objekt, pričom zvyšné parametre ponechajte na ich predvolených hodnotách.

Výplň kučeravej rastliny vygenerovaná s týmito parametrami začína v Počiatočnom bode a pozostáva z výhonkov vyrastajúcich jeden z druhého.



Rastlina rastúca z Počiatočného bodu

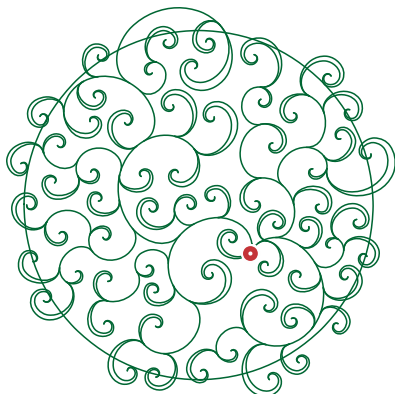
Ako je vidieť na obrázku vyššie, predvolená výplň kučeravej rastliny je orezaná na hranice objektu a obrysové kontúry sú tiež vyšité.

Karta Možnosti

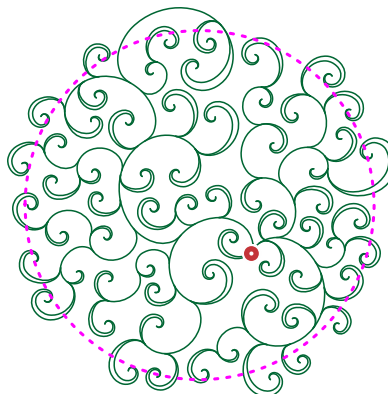
Rozsah

Spôsob, akým sa zaobchádza s výhonkami prechádzajúcimi cez obrysy objektu, je riadený ovládačom **Rozsah**. Možné hodnoty sú **Overflow**, **Cropped** a **Interior**.

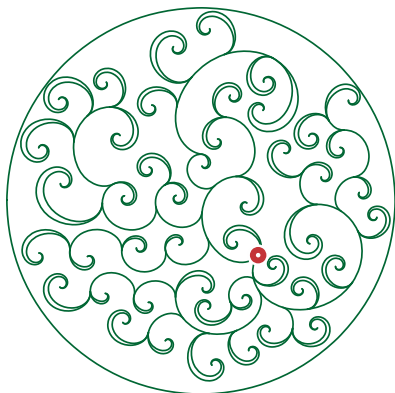
Pretekajúca výplň kolide s obrysami objektu. Možno budete chcieť vypnúť vyšívanie týchto obrysov. V takom prípade použite **Spoločné nastavenia siete** na vylúčenie obrysov.



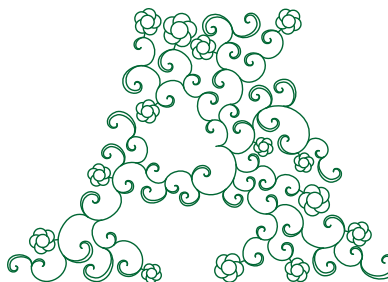
Pretekánie výplne, obrysy zahrnuté



Pretekánie výplne, obrysy vylúčené



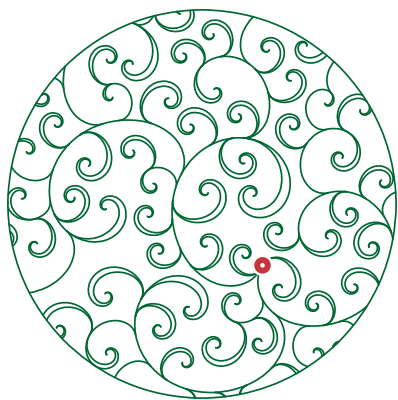
Vnútoraná výplň, obrysy zahrnuté



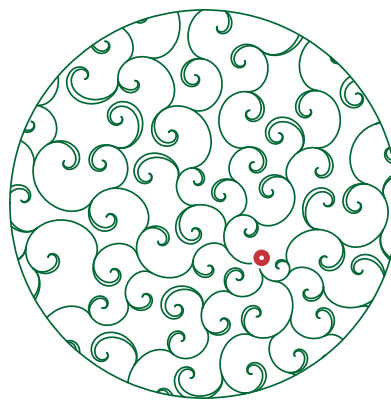
Vnútoraná výplň, obrysy vylúčené

Úrovne Velkosti

Kučeravá rastlina je vytvorená z 1 až 8 úrovní veľkosti výhonkov, kde úroveň 1 je najmenšia a úroveň 8 najväčšia. Výhonky patriace do rovnakej úrovne nie sú identické vo veľkosti; líšia sa v určitom rozsahu, aby sa dosiahol organickejší vzhľad. Výber **úrovní veľkosti** ovplyvňuje homogenitu rozloženia výhonkov.



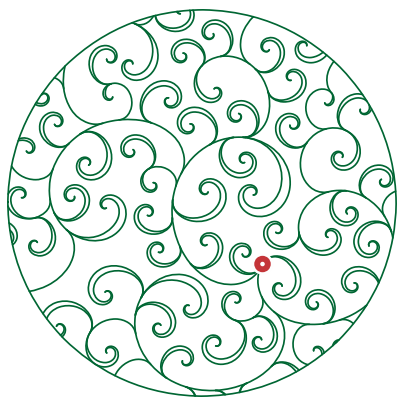
Úrovne veľkosti 1-4



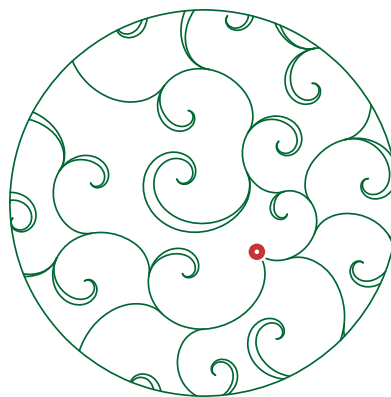
Úrovne veľkosti znížené na 1

Celková Mierka

Celková mierka funguje ako nástroj priblíženia pre výhonky. Tento ovládač vám umožňuje zväčšiť alebo zmenšiť veľkosť všetkých výhonkov (všetkých úrovni veľkosti výhonkov). Ovplyvňuje všetky výhonky, vrátane listov a kvetov. Neovplyvňuje základňu a jadro, ktoré majú vlastný ovládač mierky, alebo je ich veľkosť pevne daná. Nepriamo celková mierka tiež zväčšuje alebo zmenšuje prázdny priestor medzi výhonkami.



100% celková mierka výhonkov



200% celková mierka výhonkov

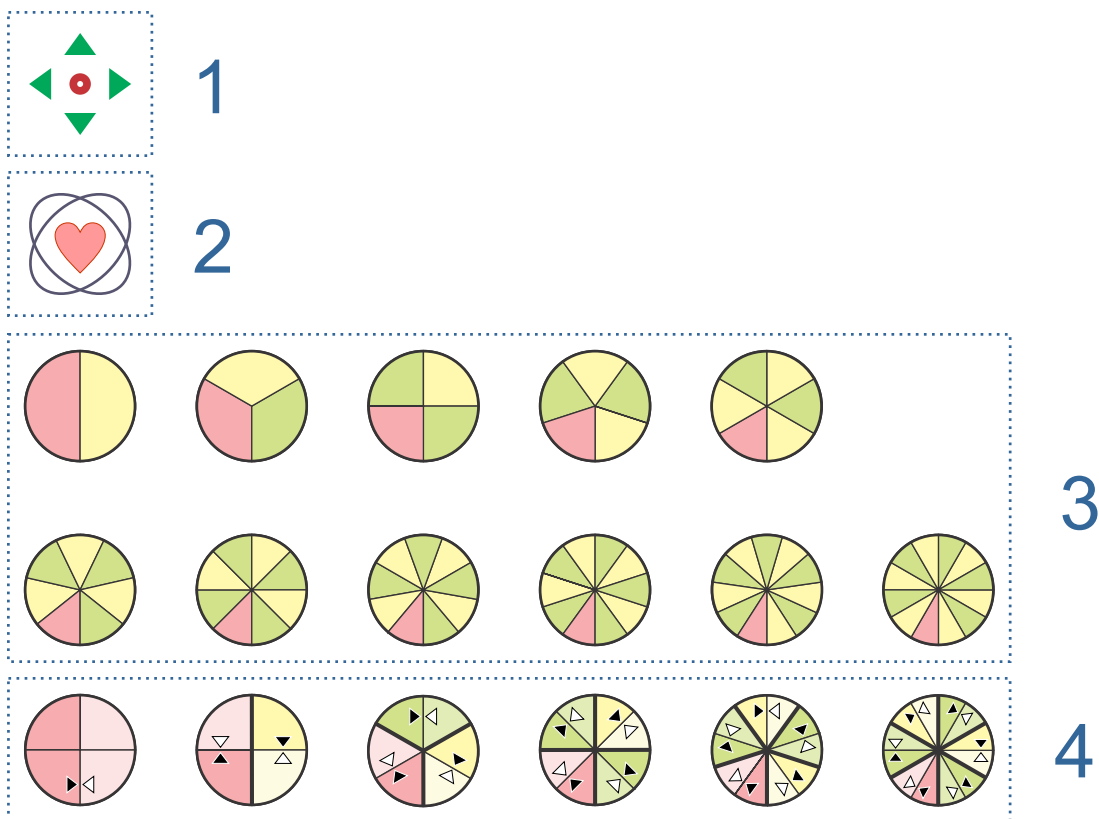
Ornamenty A Monogramy

Predchádzajúce príklady ilustrujú rastlinu rastúcu autonómne z počiatočného bodu, čo vedie k vyplneniu celého sieťového objektu. Termín "autonómne" znamená, že rast rastliny nie je riadený. Ovládač **Druh rastu** vám však umožňuje vybrať iné spôsoby rastu rastliny, ktoré sú určitým spôsobom riadené. Tie zavádzajú rotačnú symetriu a zrkadlenie. Namiesto vyplnenia nadradeného sieťového objektu vytvárajú dekoratívny objekt alebo ornament, ktorý používa nadradený sieťový objekt ako šablónu tvaru.

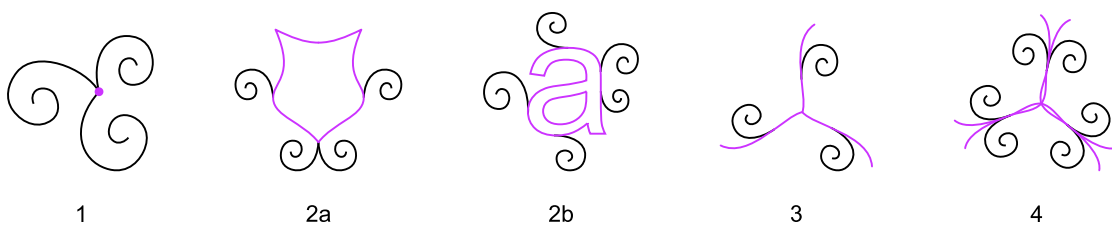
Rastlina môže takisto vyrastať z vektorového objektu alebo viacerých vektorových objektov, nielen z jediného bodu. Ak sa ako jadro, z ktorého rastlina vyrastá, použije glyph písma, výsledná sieť môže vyzeráť ako monogram.

Typ Rastu

Ovládací prvok Typ rastu na karte Možnosti vám umožňuje vybrať, ako sa začne rast rastliny a či je riadený (symetria, zrkadlenie) alebo nie.



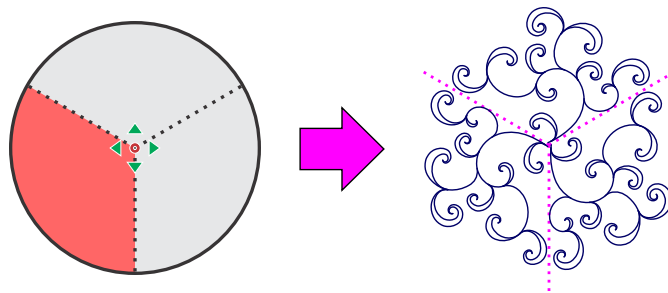
Ikony rastu výhonkov: 1 z bodu pôvodu (autonómny), 2 z jadra (glyf písma, glyfy knižnice, otvor alebo vyrezávanie), 3 z pôvodu alebo zo základne, rotačná symetria, 4 z pôvodu alebo zo základne, zrkadlené a otočené



Príklady rastu výhonkov: 1 z bodu pôvodu (autonómny), 2a z jadra (glyf knižnice), 2b z jadra (glyf písma), 3 zo základne s rotačnou symetriou, 4 zo základne, zrkadlené a otočené

Symetria

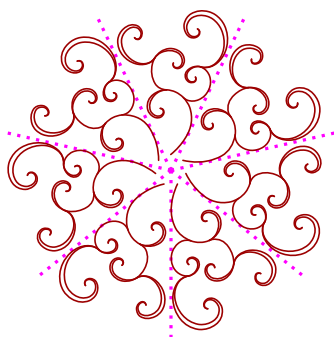
Typy rastu možno rozdeliť do 4 skupín, ako je znázornené na diagrame vyššie. Začnime rastom č. 3, ktorý využíva symetrické sektory. Bod symetrie je totožný s bodom pôvodu.



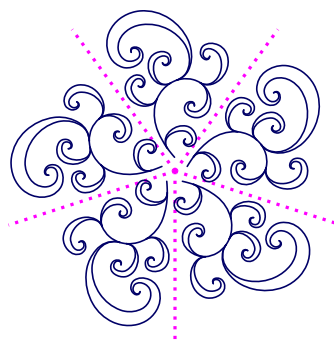
Rotačná symetria s 3 sektormi. Zdrojový sektor je vyfarbený načerveno.

Zdrojový Sektor

Výhonky rastú iba v jednom sektore sieťového objektu (v tomto prípade kruhu). Tento sektor sa nazýva **zdrojový sektor**. Predvolený zdrojový sektor je ten vľavo dole, označený červenou farbou na obrázku vyššie. Zdrojový sektor možno zmeniť pomocou ovládacieho prvku **Zdrojový sektor pre symetriu**. Výhonky zo zdrojového sektora sa kopírujú okolo bodu pôvodu do ostatných sektorov. Nadradený sieťový objekt nemusí mať kruhový tvar. Tvar zdrojového sektora sa používa vo všetkých ostatných sektoroch bez ohľadu na ich skutočný tvar.



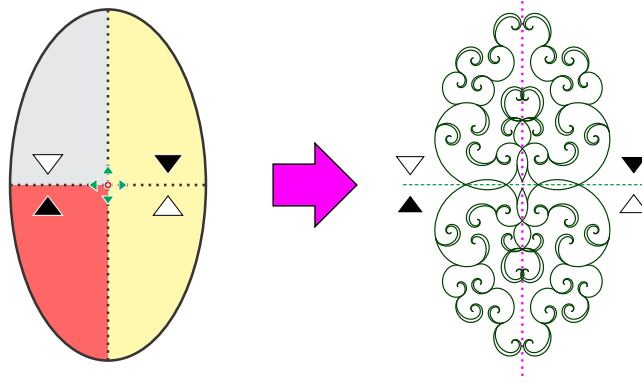
Kučeravá rastlina s rotačnou symetriou - 7 sektorov



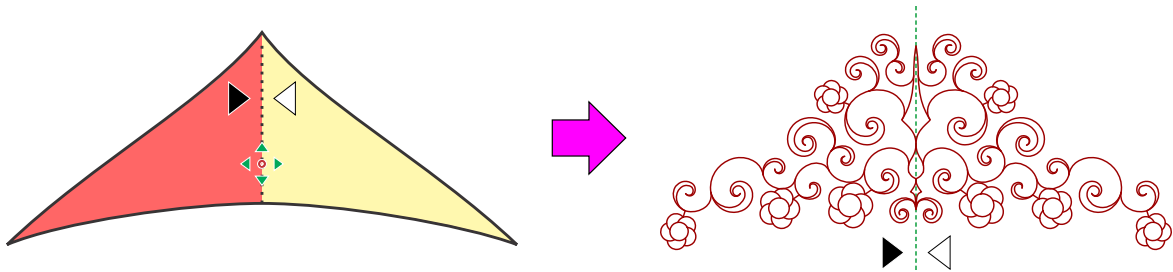
Kučeravá rastlina s rotačnou symetriou - 5 sektorov

Aby sa predišlo nadmernej hustote, vnútorné výhonky sa nemusia stretávať v bode pôvodu. V takýchto prípadoch sú výhonky spojené v inom vhodnom najbližšom bode.

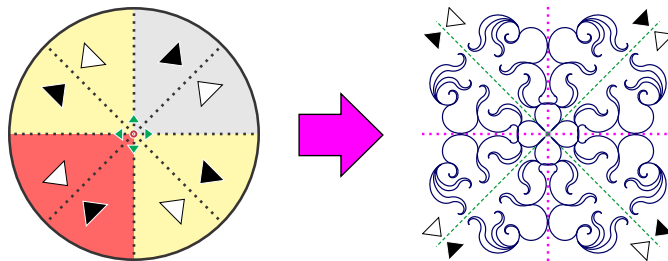
Rotačnú symetriu možno kombinovať so zrkadlením cez stranu sektora. Opäť platí, že zdrojový sektor je ten červený. Zvyšné sektory sú jeho otočené a zrkadlené kópie.



Rotačná symetria kombinovaná so zrkadlením

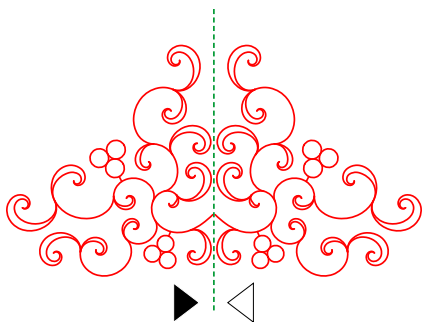


Zrkadlenie. V tomto príklade bol na rast výhonkov použitý **základný objekt**. Bod pôvodu je zámerne umiestnený pod geometrickým stredom tvaru, aby bola základňa asymetrická vzhľadom na vodorovnú os.

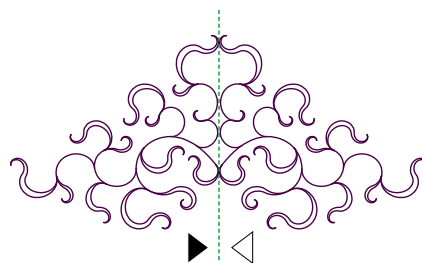


Rotačná symetria kombinovaná so zrkadlením.

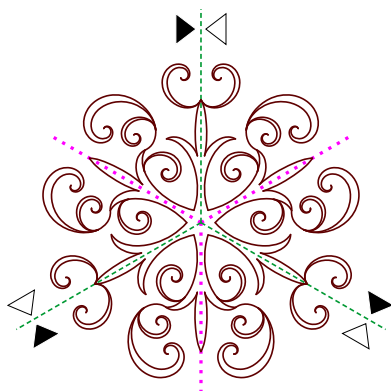
Nižšie sú ďalšie príklady rotačnej symetrie a zrkadlenia.



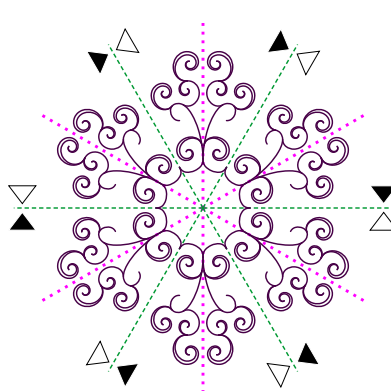
Rastlina so zrkadlením, niektoré výhonky nahradené kvetmi



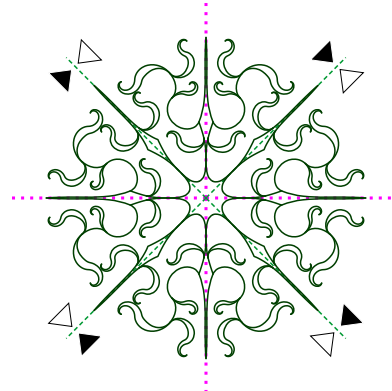
Rastlina so zrkadlením, druh listu č. 2



Rastlina rastúca zo základne, zrkadlenie a 3-násobná rotačná symetria



Rastlina rastúca zo základne, zrkadlenie a 6-násobná rotačná symetria

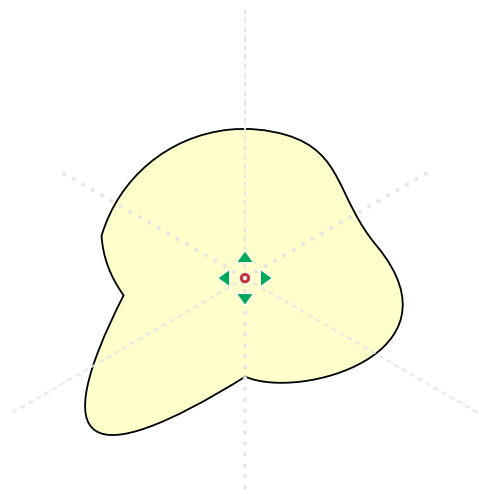


Rastlina rastúca zo základne, zrkadlenie a 4-násobná rotačná symetria

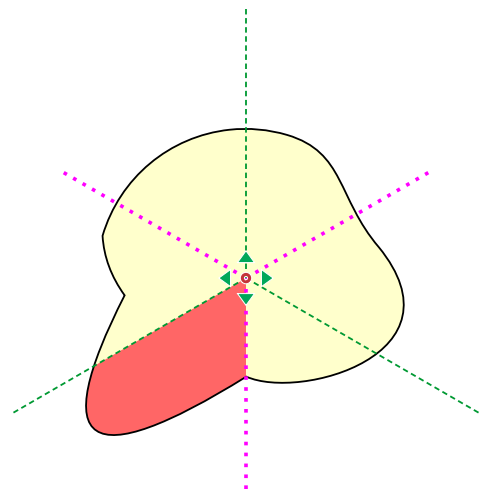
Nepriavidelný Nadradený Objekt

Ako bolo spomenuté vyššie, rastliny s rotačnou symetriou a/alebo zrkadlením preberajú svoj tvar z jednej časti nadradeného sieťového objektu. Táto časť sa nazýva **zdrojový sektor**. Zvyšok rastliny pozostáva z otočených alebo zrkadlených kópií zdrojového sektora. Táto časť ilustruje, ako to funguje.

Sieťový objekt, na ktorom budeme demonštrovať symetriu a zrkadlenie, je zámerne nepriavidelný. **Typ rastu** je nastavený na **Zrkadlenie s 3-násobnou rotačnou symetriou**.

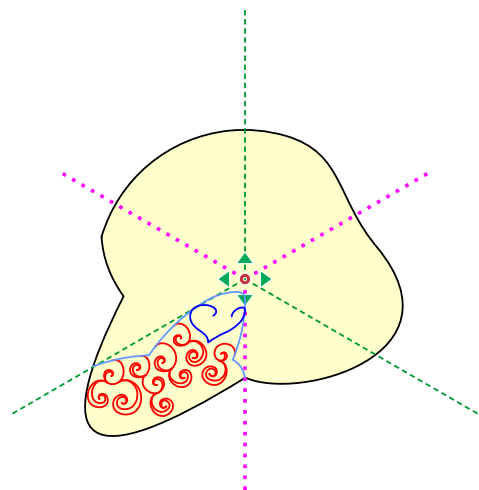


Nepравidelný sieťový objekt s bodom pôvodu

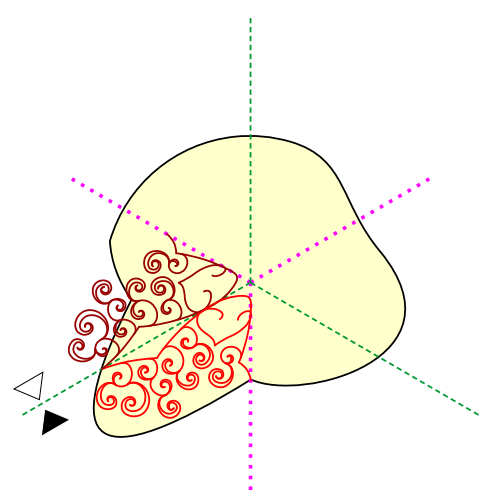


Zdrojový sektor (červený) sieťového objektu pre zrkadlenie a 3-násobnú rotačnú symetriu

Rastlina rastie iba v zdrojovom sektore a toto je zároveň jediné miesto, kde rast rastliny rešpektuje obrys nadradeného objektu. V tomto príklade výhonky rastú z dvoch základní (preddefinované vektorové objekty). Základne sú zvýraznené tmavomodrou a svetlomodrou farbou. Všimnite si, prosím, ako sú základne deformované v dôsledku asymetrického tvaru zdrojového sektora.

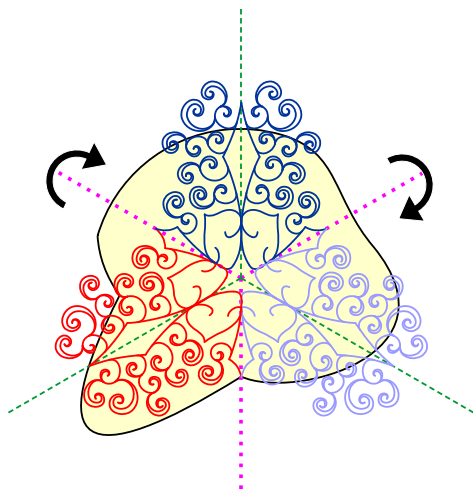


Zdrojový sektor s vyrastenou rastlinou.

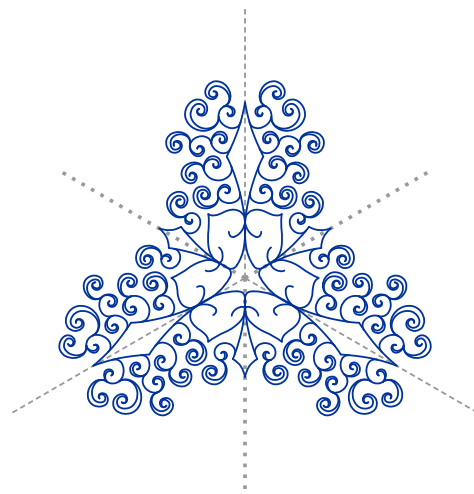


Zrkadlenie zdrojového sektora cez jeho stranu.

Program zrkadlí rastlinu zo zdrojového sektora, aby sa dosiahla reflexná symetria zdrojového sektora a jeho suseda. Potom sa kópie oboch týchto sektorov otáčajú, aby vyplnili zvyšok sektorov. Všimnite si, prosím, že obrysy nadradených objektov sa berú do úvahy iba pri raste výplne zdrojového sektora a v ostatných sektoroch sa ignorujú.



Aplikovaná rotačná symetria



Dokončená výplň (ornament)

Semená

Seed je počiatková hodnota pre generátor náhodných čísel rastliny. Rôzne hodnoty Seed vedú k rôznym veľkostiam a rozloženiam výhonkov, kvetov a listov, pričom všetky ostatné nastavenia zostávajú zachované. Hodnotu Seed možno nastaviť pomocou číselného ovládacieho prvku alebo pomocou tlačidiel so šípkami nahor a nadol. Tlačidlá umožňujú rýchlu zmenu hodnoty Seed a zároveň aplikujú novú hodnotu (vygenerujú stehy pre mesh objekt).

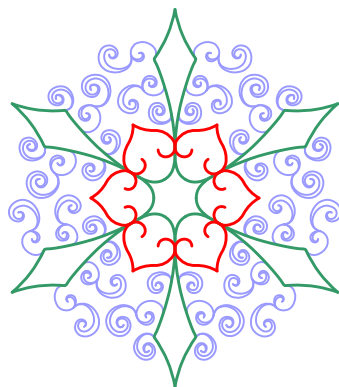
Inými slovami, kliknutím na tlačidlo so šípkou Seed získate iný variant výplne rastliny.

Karta Base

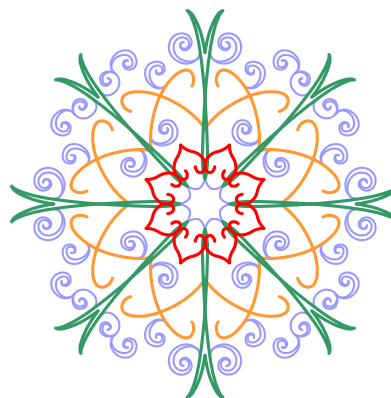
Typ rastu (**Growth Kind** – ovládaci prvok na karte Options) so symetriou vám umožňuje použiť buď Počiatkový bod, alebo vektorovú šablónu nazývanú **Base** ako platformu, z ktorej vyrastajú výhonky. Base je preddigitalizovaná vzorka premietnutá na každý sektor symetrickej rastliny. Zatiaľ čo výhonky sú náhodné, preddigitalizované symetrické základne prinášajú do ornamentu rastliny zmysel pre poriadok a formálnosť.

Používateľ môže v jednej mesh rastline Curly Plant použiť až 4 základne. Ak sa nepoužije žiadna základňa, výhonky vyrastajú z Počiatkového bodu. Ak sa použije jedna alebo viac základní, výhonky vyrastajú z týchto základní.

Základne tvoria prstence rôznych veľkostí a širok okolo Počiatkového bodu. Každá základňa má svoje vlastné nastaviteľné parametre: **Kind (Sample)**, **Size** a **Width**. Size a Width vám umožňujú doladiť základne tak, aby ste dosiahli požadované rozloženie. Základne sa môžu navzájom pretínať.



Dve základne skombinované v jednom objekte.



Tri základne skombinované v jednom objekte.

Mesh objekty sú monochromatické; farby na týchto ilustráciách boli pridané len na odlíšenie základní (červená, oranžová a zelená) od listov (fialová).

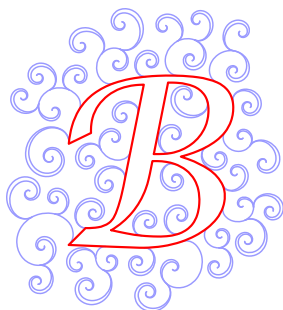
Môžete vytvoriť ornament len so základňami a bez výhonkov, ak nastavíte **Maximum Sprout Generations** na nulu.

Karta Core

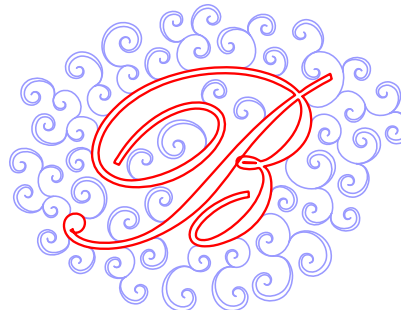
Core je ďalší druh preddigitalizovanej vektorovej platformy, z ktorej vyrastajú výhonky. Na rozdiel od základne (Base) môže byť jadro (Core) asymetrické a dokonca definované používateľom (pomocou otvorov a výrezov nadradeného mesh objektu). Existujú štyri typy jadra:

1. z jedného znaku písma (font glyph)
2. z jedného znaku knižnice (library glyph)
3. z otvorov nadradeného mesh objektu
4. z výrezov nadradeného mesh objektu

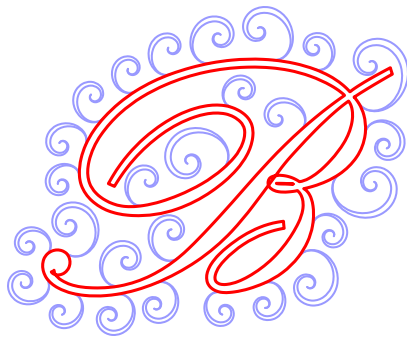
1. Core Zo Znakú Písma



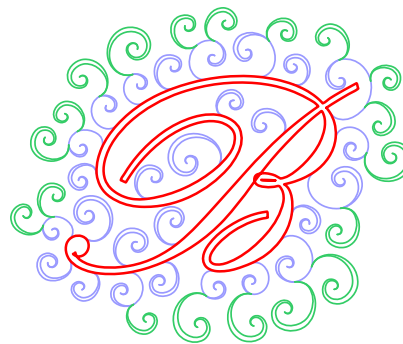
Core zo znaku písma



Core zo znaku písma

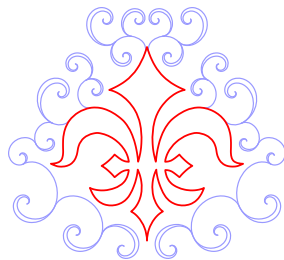


Core zo znaku písma, 1 generácia výhonkov

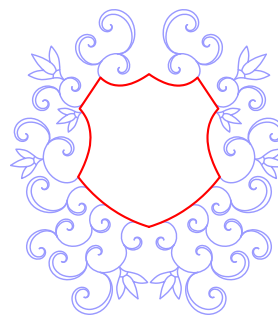


Core zo znaku písma, 2 generácie výhonkov

2. Core Zo Znaku Knižnice



Core zo znaku knižnice

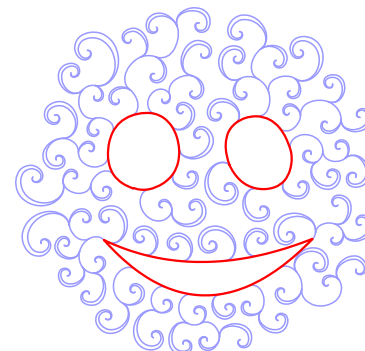


Core zo znaku knižnice

Všetky preddigitalizované znaky knižnice jadra (typ č. 2) umožňujú zrkadlenie výhonkov, ktoré z nich vyrastajú. Ostatné typy jadra zrkadlenie neumožňujú, bez ohľadu na ich tvar.

3. Jadro Z Obrysov Otvorov

Jadro z obrysov otvorov má pevnú veľkosť a nemožno ho meniť (škálovať).

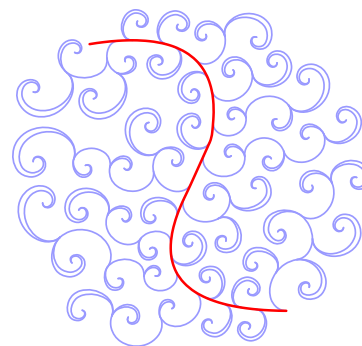


Jadro z otvorov objektu

4. Jadro Z Obrysov Výrezov

Jadro z obrysov výrezov má pevnú veľkosť a nemožno ho meniť (škálovať).

Pozrite si podrobný návod popisujúci pokročilé techniky používania jadier z výrezov v sieťovanej kučeravej rastline (curly plant mesh).



Jadro z výrezov objektu

Karta Kvety

Niektoré výhonky možno previesť na kvety. K dispozícii sú dva **druhy kvetov**:

1. kvety generované z **glyfov písma**
2. preddefinované **kvety z knižnice**

Hoci sú glyfy písma určené hlavne pre písma obsahujúce kvetinové kliparty, umožňujú vám použiť aj akékoľvek iné písmená alebo symboly namiesto kvetov. Okrem bežných štýlov písma, ako sú **Tučné** a **Kurzíva**, je k dispozícii aj ovládací prvok **Rotácia**, ktorý otáča glyf vzhľadom na materský výhonok. Kvety majú vlastný ovládací prvok **Mierka** na úpravu svojej veľkosti. K dispozícii je aj ovládací prvok **Kompresia**, ktorý umožňuje zúžiť spodnú časť kvetu.

Maximálny počet kvetov je približne riadený parametrom **Množstvo**. Presný počet kvetov však nemožno zaručiť, pretože ich umiestnenie je pseudonáhodné.

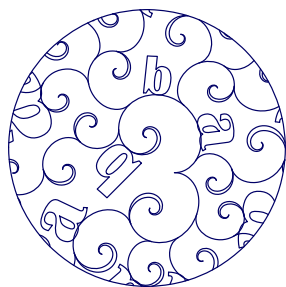
V jednom objekte možno použiť viacero kvetov.



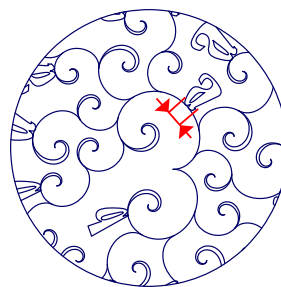
Jeden kvet (knižnica)



Dva kvety (knižnica)



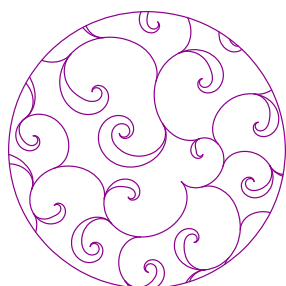
Dva glyfy písma



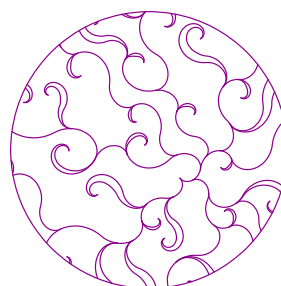
Dva glyfy písma s kompresiou=100%

📁 Karta Listy

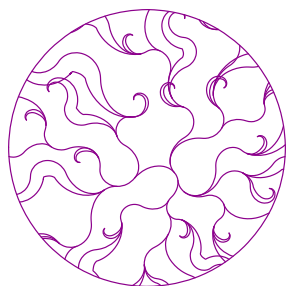
Niektoré výhonky možno premeniť na objekty pripomínajúce listy. K dispozícii je niekoľko **druhov listov** s rôznymi celkovými tvarmi. Listy majú nastaviteľnú **Šírku**, **Dĺžku** a **Zatočenie**. Zatočenie je mierou toho, ako veľmi sú listy ohnuté do špirálovitého tvaru.



List 1, Šírka listu=100%



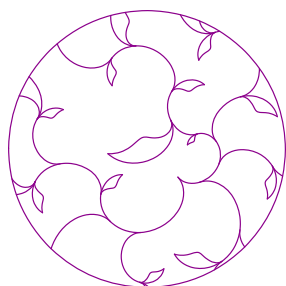
List 2, Šírka listu=100%



List 3, Šírka listu=100%



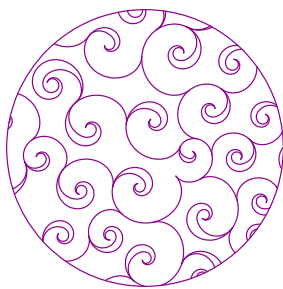
List 4, Šírka listu=100%



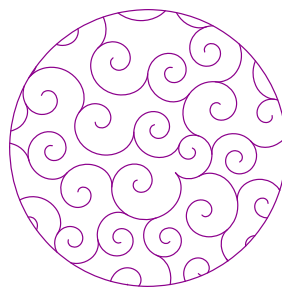
List 1, Dĺžka listu=50%



List 1, Kučeravosť listu=25%



List 1, Kučeravosť listu=100%



List 1, Kučeravosť listu=100%, Šírka listu=0% (výhonky namiesto listov)

Pozri Tiež

- **Nástroj Sieť - Parametre kučeravej rastliny**
- **Sieť kučeravej rastliny - Pokročilé techniky**

Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to? > Sieť Curly Plant - Pokročilé techniky

Sieťovanie Curly Plant – Pokročilé Techniky

Podrobný Návod

Táto príručka slúži ako nadväzujúci materiál k príručke **Sieťovanie Curly Plant – základná príručka**. Vysvetľuje, ako kombinovať nástroj Mesh s ďalšími funkciami digitalizácie na vytváranie komplexných vyšívacích vzorov.

Na základe základných konceptov tento tutoriál poskytuje pokyny na vytváranie zložitých vzorov pomocou fraktálových výplní a písma ako „jadier“ pre rastlinné výplne. Okrem toho ukazuje, ako generovať symetrické rohové dekorácie kombináciou ornamentov Curly Plant s nástrojom Corner.

Kapitoly

1. Použitie fraktálovej výplne ako jadra pre výplň Curly Plant
2. Použitie písma ako jadra pre výplň Curly Plant
3. Symetrické rohové dekorácie

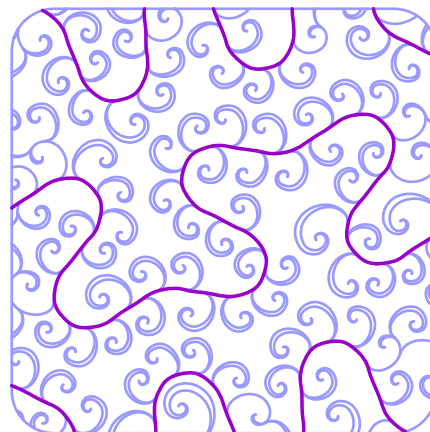
Pozri Tiež

- Nástroj Mesh – parametre rastlín
- Sieťovanie Curly Plant – základná príručka

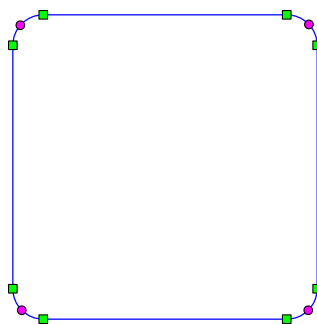
Príklad Č. 1 – Použitie Fraktálovej Výplne Ako Jadra Pre Výplň Curly Plant

Hlavným princípom v tomto príklade je vygenerovať fraktálové čiary, previesť ich na obrisy a následne ich transformovať na **vyrezávanie (carvings)** v objekte Mesh. Tieto vyrezávané prvky potom slúžia ako platforma (jadro), z ktorej rastie rastlinná výplň.

Ilustrácia: Rastlinná výplň Curly Plant s fraktálom ako jadrom ►

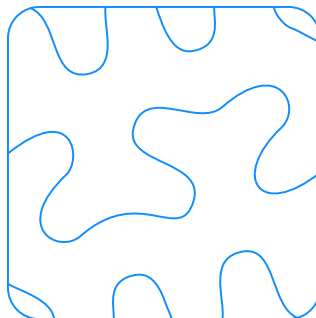


1. **Nakreslite objekt Mesh**; uistite sa, že je dostatočne veľký, napríklad 10x10 cm.



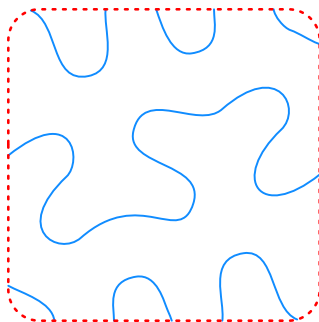
Objekt Mesh nakreslený pomocou vektorov

2. Otvorte okno **Parametre**.
3. Vyberte **Net > Fractal fill**.
4. Vyberte **Fractal Kind** (napr. #25).
5. Ak je to potrebné, povoľte možnosť **Smooth**.
6. Nastavte „Average Width of Gap“ na vyššiu hodnotu (napr. 20).
7. Vyberte **Single Layer**.
8. Vygenerujte stehy na vizualizáciu rozloženia.



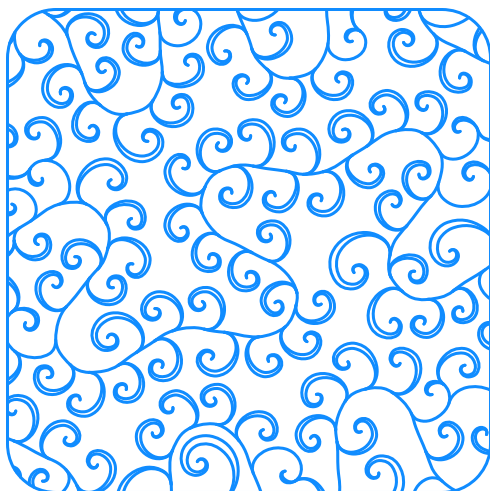
Net > Fractal fill s veľkým rozstupom

9. Vyberte objekt Mesh a prejdite na **■ Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Separate Outline Elements**.
10. Vyberte novo vytvorenú skupinu obrysov a „zrušte zoskupenie“ (Ungroup).
11. Odstráňte obrys predstavujúci vonkajší kontúr, pretože nie je potrebný pre jadro vyrezávania.

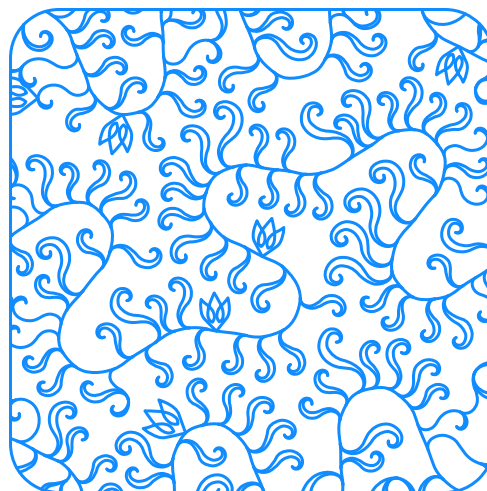


Odstráňte vonkajší kontúr

12. Vyberte zostávajúce obrysové objekty a použite príkaz **■ Main Menu > Convert > Outline > Outline To Carving**. Obrysy sa presunú do pôvodného objektu Mesh ako vyrezávané prvky.
13. Vyberte objekt Mesh a otvorte okno Parametre.
14. Zmeňte režim siete z **Net** na **Plant > Curly Branching**.
15. Nastavte **Growth Kind** na **From Core**.
16. Na karte **Core** nastavte **Core Kind** na **Carvings**.
17. Vygenerujte stehy.
18. Podľa potreby upravte parametre kvetov a listov.



Rastlinné výhonky vyrastajúce z fraktálového jadra

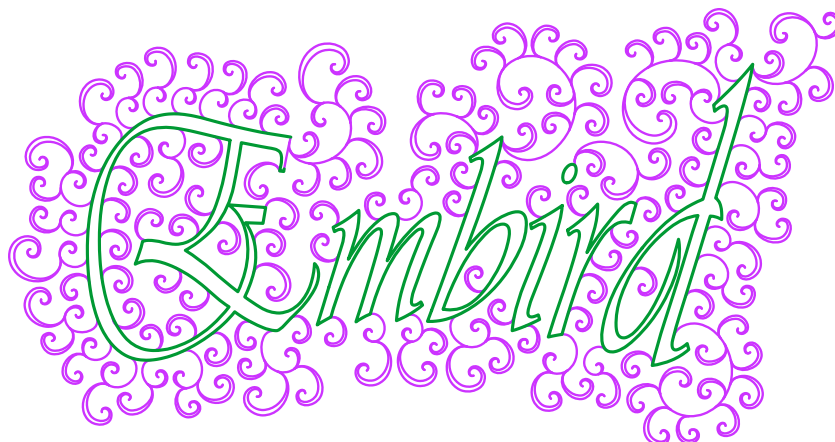


Zmenené parametre listov a kvetov

Poznámka

Ak chcete upraviť jednotlivé výhonky alebo kvety, prevedte výplň na samostatné obrysové prvky pomocou **■ Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Separate Outline Elements**. Po

Príklad Č. 2 - Použitie Nápisu Ako Jadra Pre Výplň Curly Plant



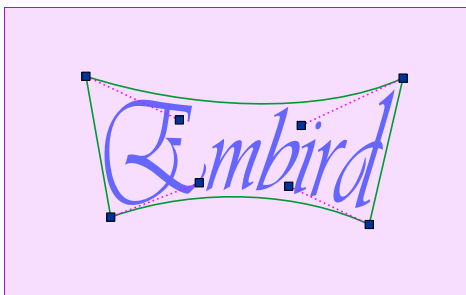
Curly Plant s nápisom ako jadrom

Táto metóda zahŕňa vytvorenie nápisu, jeho prevod na obrysy a následne na výrezy. Výsledné výrezy fungujú ako pôvod rastu pre rastlinnú výplň.

1. Nakreslite dostatočne veľký objekt Mesh.
2. Vytvorte **■ nápis** (vyžaduje sa modul Font Engine). Použite režim "Plain Fill" bez obrysov.

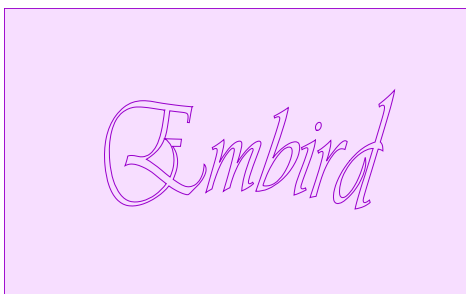
Nápis

3. Umiestnite nápis nad objekt Mesh a zmeňte jeho veľkosť tak, aby sa zmestil do hraníc.
4. Použite **■ Main Menu > Transform > Envelope** na vytváranie nápisu, pričom v objekte Mesh ponechajte dostatok priestoru pre rast výhonkov.



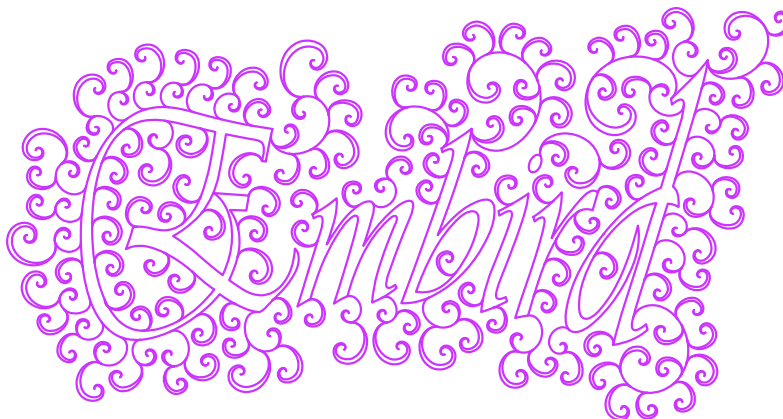
Nápis upravený pomocou obálky

5. Preved'ite výplň nápisu na obrisy pomocou **■ Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Outlines from Fill** .
6. Odstráňte pôvodný objekt nápisu s výplňou, pričom ponechajte iba obrisy.
7. Preved'ite obrisy na výrezy pomocou **■ Main Menu > Convert > Outline > Outline To Carving** .
Keďže výrezy nie sú samostatné objekty, automaticky sa pripoja k predchádzajúcemu objektu, ktorým je obdĺžnikový objekt Mesh.



Objekt Mesh s výrezmi vytvorenými z nápisu

8. Otvorte okno Parametre pre objekt Mesh.
9. Zakážte **Include contours** (vonkajšie aj vnútorné).
10. Nastavte režim mesh na **Plant > Curly Branching** a **Growth Kind** na **From Core**.
11. Nastavte **Span** na "Inner" a **Maximum Sprout Generations** na 2.
12. Na karte **Core** nastavte **Core Kind** na **Carvings** a vygenerujte stehy.



Rastlinné výhonky vyrastajúce z jadra nápisu

Poznámka

- Môžete zachovať nápis (krok č. 7) a vyplniť ho pomocou **Autocolumn** pre plný stred.
- Uistite sa, že objekt Mesh je v Object Inspector umiestnený nad nápisom s Autocolumn, aby fungoval ako dekoratívny okraj.

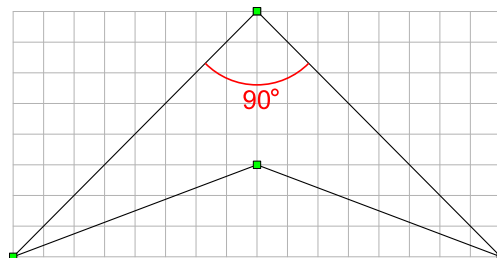


Nápis s výplňou
Autocolumn

Príklad Č. 3 - Symetrické Rohové Dekorácie

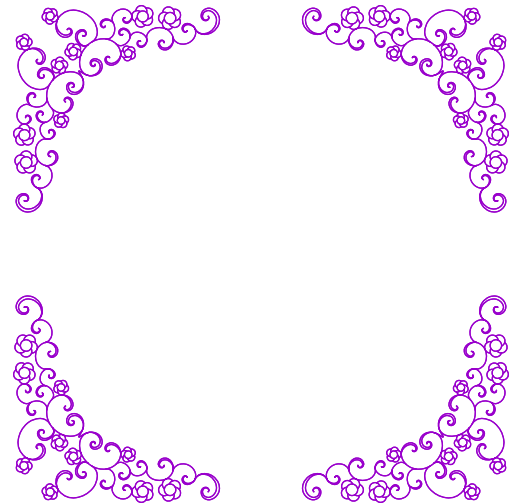
Tento príklad demonštruje kombináciu ornamentu Curly Plant s nástrojom **Corner tool**. Pretože generovanie rastliny je pseudonáhodné, rotácia pôvodného objektu mesh by priniesla nekonzistentné výsledky. Preto vygenerujeme jeden ornament, prevedieme ho na obrisy a následne tieto obrisy duplikujeme.

1. Nakreslite objekt Mesh vo vodorovnej polohe pomocou **Snap to Grid**. Vytvorte 90-stupňový uhol v hornej časti, aby pasoval do rohu vyšívacieho rámu.



Vektorový obris pre rohový
ornament

2. Umiestnite Bod pôvodu.
3. V parametroch vyberte **Rastlina > Kučeravé vetvenie** a nastavte **Typ rastu** na **Zrkadlenie**.
4. Nastavte **Zahrnúť obrysy** na "Nie", **Rozsah** na "Vnútro" a **Počet kvetov** na 50 %. Vygenerujte stehy.
5. Preveďte sieť (Mesh) na obrysy pomocou **■ Hlavné menu > Konvertovať > Výplň, sieť & Sfumato > Vytvoriť obrysy zo siete**.
6. Použite **■ Hlavné menu > Transformovať > Okno transformácie** na otočenie ornamentu o 45 stupňov, potom ho presuňte do ľavého horného rohu vyšívacieho rámu.
7. Prejdite na **■ Hlavné menu > Zostaviť > Roh**, vyberte požadovanú symetriu rohu a kliknite na **Použiť**.

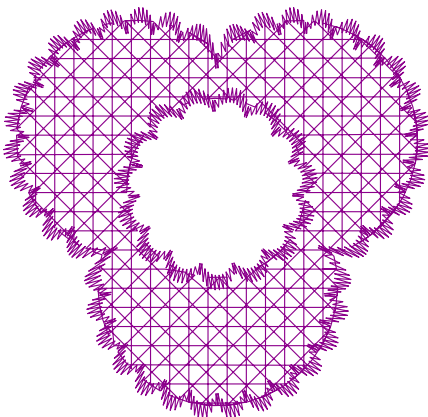


Výsledné symetrické rohové dekorácie

Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to? > Samostatne stojaca čipka

Voľne Stojaca Čipka (FSL)

Voľne stojaca čipka (FSL) označuje vzory výšiviek vyšívané na vo vode rozpustný stabilizátor, ktorý sa po dokončení výšivky úplne vymyje. Keďže na podopretie výšivky nezostáva žiadna základná látka, stehy musia byť strategicky digitalizované tak, aby sa vzájomne prepletali a podopierali. Aplikácie môžu byť príležitostne integrované do FSL, ale integrita vzoru primárne závisí od samotnej štruktúry stehov.



Studio NEXT obsahuje špecializovanú voľnú výplň navrhnutú špeciálne na to, aby slúžila ako štruktúrne pozadie pre tieto projekty. Táto funkcia, známa ako **FSL mriežka**, je konfiguráciou objektu **Mesh > Net**.

FSL mriežku možno aplikovať na objekty akéhokoľvek tvaru, vrátane tých, ktoré obsahujú otvory. Používatelia si môžu vybrať z niekoľkých vzorov mriežky s nastaviteľným rozstupom a počtom vrstiev prostredníctvom okna **Parametre**.

Väčšina FSL vzorov vyžaduje vystužený okraj zložený zo saténových stehov, aby držal vnútornú štruktúru čipky pohromade. V Studio NEXT sa tieto okraje zvyčajne vytvárajú pomocou nástroja Stípec (Column) alebo nástroja Obrys (Outline) nastaveného na režim Satén.

Ďalšie dekoratívne prvky v rámci FSL projektu možno digitalizovať pomocou rôznych metód, ako je nástroj Obrys (Outline) v režime Vzorka (Sample).

Poznámka: Zvyškový stabilizátor zvyčajne dodáva hotovej FSL výšivke jej charakteristickú tuhosť. Ak je potrebný vyšší stupeň tuhosti, hotový kus možno postriekať roztokom vo vode rozpusteného stabilizátora a nechať uschnúť.

Pozri tiež

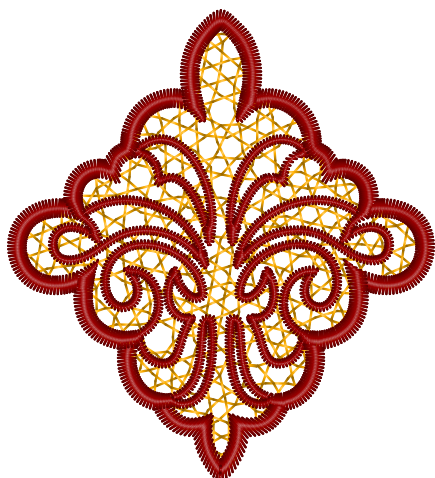
- **Voľne stojaca čipka - Návod**
- **Nástroj Mesh - Parametre siete**
- **Obrys - Parametre prekrývania (Overlock)**

Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to? > Samostatne stojaca čipka - Návod

Voľne Stojaca Čipka – Návod

Vytváranie Dizajnov Voľne Stojacej Čipky (FSL) V Embird Studio NEXT

Tento návod poskytuje komplexné pokyny na vytváranie dizajnov výšiviek voľne stojacej čipky (FSL) pomocou Embird Studio NEXT. Zahŕňa použitie nástroja Mesh na základné výplne (vrátane mriežok FSL) a nástroja Kontúra (Outline) na saténové okraje s využitím režimov Overlock a Satin. Príručka tiež podrobne opisuje techniky vytvárania otvorov v dizajne a generovania vnútorných saténových výplní, ktoré sú nevyhnutné pre profesionálnu digitalizáciu FSL.



Zvládnutie výšivky FSL zahŕňa dve hlavné zložky: 1. proces digitálneho návrhu (digitalizácia) a 2. proces fyzického vyšívania. Metódy použité pri fyzickej realizácii priamo ovplyvňujú spôsob, akým musí byť dizajn digitalizovaný.

Tento návod sa zameriava na aspekt digitalizácie, ktorý je silne závislý od špecifických softvérových nástrojov.

Dizajny FSL sa vyšívajú priamo na vo vode rozpustný stabilizátor. Keďže neexistuje žiadny podklad z látky, stehy v pozadí výplne musia byť štruktúrované tak, aby sa navzájom podopierali. Výsledná výplň je voľná, čo vytvára charakteristický čipkový vzhľad. Tieto dizajny zvyčajne vyžadujú saténový okraj na zachovanie štruktúrálnej integrity čipky.

Studio NEXT poskytuje špecializované nástroje na vytváranie voľných výplní aj saténových okrajov. Tento návod demonštruje základný pracovný postup; avšak na dosiahnutie rôznych textúr výplní a štýlov okrajov možno použiť aj iné nástroje a nastavenia v rámci Studio NEXT.

Digitalizácia Kontúr

Pred konfiguráciou možností výplne a okraja musí byť digitalizovaný počiatočný objekt, ktorý definuje celkový tvar dizajnu FSL. Tento primárny objekt poskytuje štruktúrnú výplň, ktorá drží dizajn pohromade.

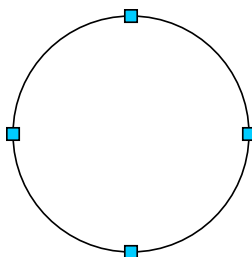
Nástroj Mesh



Nástroj **Mesh** sa používa na vytváranie rôznych voľných výplní. Nie všetky sieťové výplne sú vhodné pre FSL; na zabezpečenie stability musí základná výplň tvoriť prepletenu sieť alebo mriežku. Pre dizajny vyžadujúce vnútorné dekoratívne línie by mala byť materská sieťová výplň nakonfigurovaná na **jednovrstvové vyšívanie**, aby sa zjednodušila konverzia a úprava.

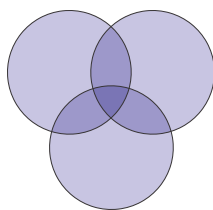
V tomto príklade používame nástroj Mesh na digitalizáciu celkového tvaru vo **vektorovej forme**. Kontúry okrajov budú neskôr odvodené z tohto tvaru, čím sa eliminuje potreba ich samostatnej digitalizácie.

Hoci pre FSL možno digitalizovať akýkoľvek tvar, začneme jednoduchým kruhovým objektom Mesh vytvoreným pomocou **základných geometrických tvarov**.

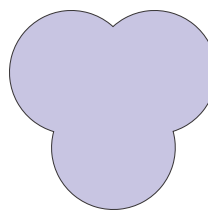


Kruh definovaný vektorovými krivkami a uzlami

Po digitalizácii vyberte objekt v **Work Area** a vytvorte dve kópie. Usporiadajte kópie tak, ako je znázornené nižšie.

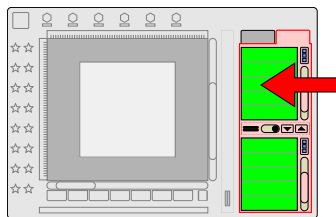


Prekrývajúce sa kruhy



Zlúčené kruhy

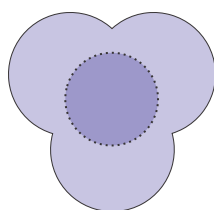
Vyberte všetky tri kruhy a prejdite na **■ Hlavná ponuka > Zostaviť > Tvarovanie > Zjednotiť**, aby ste ich spojili do jedného tvaru. Tento nový tvar sa zobrazí na konci zoznamu v **Inšpektore objektov**. Pôvodné kruhy zostanú nezmenené; jeden sa použije na vytvorenie otvoru, zatiaľ čo ostatné možno odstrániť.



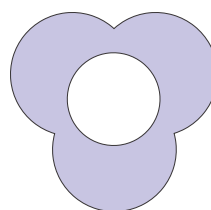
Zoznam objektov v paneli Inšpektor objektov

V Inšpektore objektov presuňte zostávajúci kruh tak, aby nasledoval po spojenom tvare. Zmeňte jeho veľkosť a vycentrujte ho v rámci spojenej oblasti.

Použite **■ Hlavná ponuka > Konvertovať > Výplň, Sieť & Sfumato > Na otvor**, aby ste tento kruh skonvertovali na otvor v materskej sieti. Upozorňujeme, že pre správne vykreslenie musí objekt otvoru bezprostredne nasledovať po materskom objekte výplne v zozname Inšpektora.



Vnútorňý kruh zmenšený a umiestnený



Vnútorňý kruh skonvertovaný na otvor v dizajne

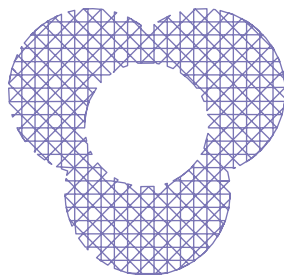
Výplňové Stehy

Hoci je celkový tvar definovaný, stehy musia byť ešte vygenerované. Nástroj Sieť poskytuje niekoľko kategórií výplní. Hoci je predvolená možnosť „Stippling“ (prešívanie), pre FSL je nevhodná, pretože cesty sa neprepletajú. Pre FSL sú najúčinnnejšie výplne tie, ktoré vytvárajú sieť alebo mriežku z bežných stehov, ktoré sa navzájom krížia.

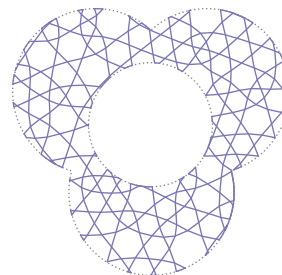
Jednovrstvová Výplň

Nasledujúce príklady demonštrujú výplne **Net - FSL Grid** a **Net - Shapes**. Obe podkategórie patria do kategórie siete **Net** a sú nakonfigurované so zapnutou možnosťou jednej vrstvy.

Môžete upraviť **parametre** siete, ako je medzera (rozostup) a minimálna/maximálna dĺžka stehu, aby vyhovovali požiadavkám vášho projektu.



FSL mriežka (jedna vrstva)



Net - tvary (jedna vrstva)

Saténový Okraj

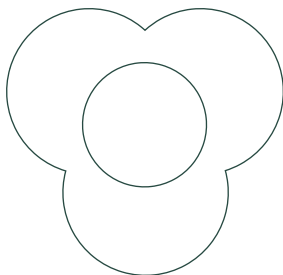
Vektorové obrisy pre okraj možno vygenerovať konverziou objektu siete a jeho otvoru na **Objekty obrysov**.

Vyberte objekt siete a prejdite na **■ Hlavná ponuka > Konvertovať > Výplň, Sieť & Sfumato > Vytvoriť obrisy**. Tým sa vytvoria nové objekty obrysov pre vonkajší obris a otvor pri zachovaní pôvodnej siete.

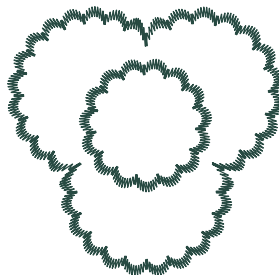
Overlock

Studio NEXT ponúka niekoľko spôsobov vytvárania saténových okrajov: **1. Objekty stĺpcov**, **2. Režim automatického stĺpca**, **3. Saténový režim pre obrisy** a **4. Režim Overlock pre obrisy**. Využijeme režim Overlock pre jeho efektívnosť pri rovnomernom rozmiestnení vzoriek pozdĺž obrisu. Tieto vzorky sú optimalizované pre stehovanie s nízkou hustotou bez potreby podkladového stehu.

Vyberte novo vytvorené objekty obrysov, otvorte **okno Parametre** a nastavte režim na **Overlock**. Vyberte vhodnú vzorku (napríklad vzorku č. 26) a vygenerujte stehy.

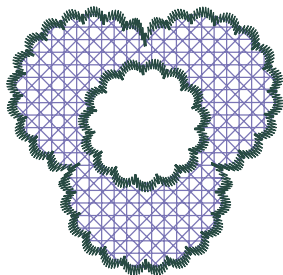


Sieť skonvertovaná na vektorové obrisy

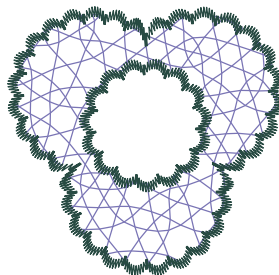


Režim Overlock (vzorka č. 26)

Obrisy Overlock vytvárajú **cik-cak okraje** potrebné pre stabilitu dizajnu. Môžete ich vylepšiť úpravou **rozostupu stehov** (hustoty), **šírky** a **dĺžky bunky**.



Obrysový lem typu overlock na výplni FSL mriežky



Obrysový lem typu overlock na sieťovej výplni

Hoci sú návrhy FSL zvyčajne monochromatické, tento návod používa na prehľadnosť samostatné farby. Pre kontinuálnu výrobu zabezpečte, aby boli začiatkové a koncové body výplne umiestnené tak, aby umožňovali skryté **prepojenie** pod lemom.

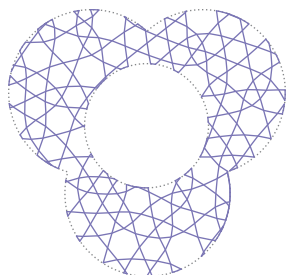
Cik-Cak

Vnútorne línie výplne môžu byť vykreslené aj ako saténové stehy. Na automatizáciu tohto procesu môžeme previesť cesty s bežným stehom v rámci sieťovej výplne na saténové cesty.

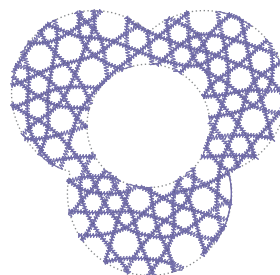
Objekty Obrysov V Režime Saténového Stehu

Vyberte objekt sieťoviny a prejdite na **Hlavná ponuka > Konvertovať > Výplň, sieťovina & Sfumato > Vytvoríť samostatné obrysové prvky zo sieťoviny**. Tento proces generuje jednotlivé obrysové a prepojovacie objekty z vnútorných ciest výplne.

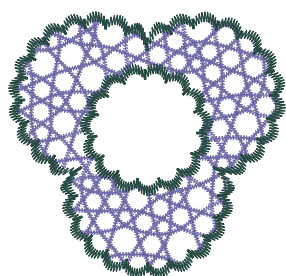
Vyberte tieto nové objekty a otvorte **okno Parametre**. Na karte Obrisy nastavte režim na **Satén**. Upravte **rozostup** a **šírku**, potom **vygenerujte stehy**.



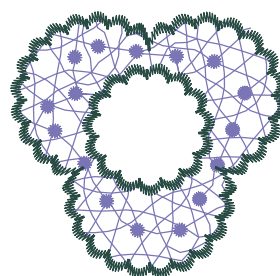
Sieťová výplň (Sieť - Tvary)



Sieťová výplň konvertovaná na režim Satén



Obrysy typu overlock vrstvené na saténových cestách



Dekoratívne vzorky Candlewick 2 aplikované na sieťové cesty

Konvertované cesty môžu tiež využívať **režim Vzorka**. Vyššie uvedený príklad obsahuje cesty využívajúce vzorku jedného stehu v kombinácii s ručne vybranými dekoratívnymi vzorkami "Candlewick 2".

Pozri Tiež

- **Princípy voľne stojacej čipky (FSL)**
- **Nástroj sieťovina - Parametre siete**
- **Obrys - Parametre overlocku**

Riešenie Bežných Problémov S FSL

Digitalizácia pre voľne stojacu čipku vyžaduje vyšší stupeň technickej presnosti ako štandardné vyšívavanie. Nižšie sú uvedené bežné problémy, s ktorými sa stretnete počas procesu digitalizácie alebo šitia, a ich príslušné riešenia.

Rozpadnutie Návrhu Po Vypraní

Ak výšivka stratí svoju štruktúru po odstránení stabilizátora, stehy pravdepodobne nie sú dostatočne prepojené. Skontrolujte parametre **FSL mriežky** alebo **sietovej výplne**, aby ste sa uistili, že sa cesty prekrývajú a dotýkajú **saténového lemu**. Každý prvok v návrhu FSL musí byť ukotvený k inému prvku. Ak je objekt izolovaný, počas procesu prania odpadne.

Medzery Medzi Výplňou A Lemom

Medzery často vznikajú v dôsledku efektu ťahu nite počas vyšívania. Aby ste tomu zabránili, zabezpečte, aby sieťová výplň mierne zasahovala do stredu **saténového** alebo **overlockového lemu**. V Studio NEXT môžete použiť nastavenie **Kompenzácia ťahu** v okne Parametre na mierne prekrytie výplne a lemu, čím kompenzujete prirodzené zmrštenie stehov.

Trhanie Stabilizátora Počas Šitia

Ak sa vo vode rozpustný stabilizátor roztrhne (perforuje) skôr, než je návrh dokončený, **hustota stehov** môže byť príliš vysoká alebo ihla môže byť príliš veľká. Skúste znížiť hustotu **sietoviny** alebo použiť dve vrstvy stabilizátora. Zabezpečte, aby bol stabilizátor v ráme napnutý ako bubon, aby sa zabránilo "vlajúcim" efektom, ktoré môžu viesť k zamotaniu nití (bird-nesting) a zlomeniu ihly.

Voľné Alebo Slučkové Stehy

Pretože FSL postráda látkový základ, napätie nite je kritické. Ak sa stehy zdajú byť voľné, uistite sa, že napätie spodnej a hornej nite stroja je vyvážené špeciálne pre čipku. V softvéri sa vyhnite používaniu príliš dlhých **saténových stehov** (nad 7-9 mm), pretože sú náchylné na zachytávanie a postrádajú štrukturálnu tuhosť potrebnú pre voľne stojacu čipku.

Poznámka: Vždy vykonajte skúšobné vyšívanie na malej časti dizajnu, aby ste overili, či sú spojenia a hustota vhodné pre vašu konkrétnu kombináciu nite a stabilizátora.

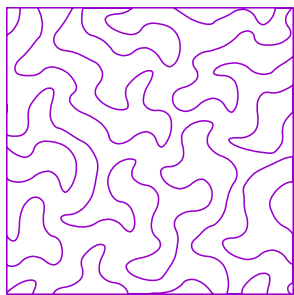
Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to? > Prešívanie (Stippling)



Stippling

Stippling je voľná výplň charakterizovaná kľukatou stehovou dráhou.

Táto technika je podobná voľnému prešívaniu (free-motion quilting) alebo kresleniu niťou. Stehy sú zvyčajne vykonávané v náhodnom alebo plynule sa opakujúcom vzore, aby sa vytvorila ľahká, vzdušná textúra. Stippling je účinný na pridanie hĺbky a rozmeru do výšiviek a je obzvlášť populárny na vytváranie textilných textúr, dekoratívnych okrajov alebo výplní pozadia vo veľkých plochách.

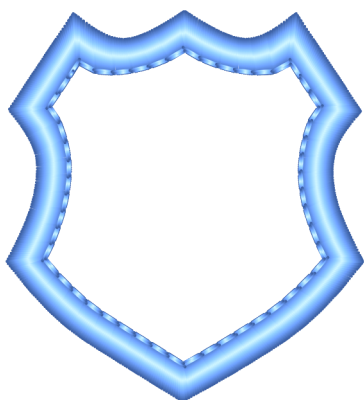


Príklad stipplingu vygenerovaného z výplne Mesh > Net > Fractal.

V Studio NEXT sa stippling výplne generujú pomocou nástroja **Mesh Tool** prostredníctvom špecifických režimov, ako sú Net > Fractal, Stippling a Tiles > Blackwork. Tieto režimy siete (mesh) uľahčujú vytváranie rôznych stippling vzorov s jednou alebo viacerými vrstvami stehov. Okrem toho možno stippling dráhu previesť na obrysové objekty, čo umožňuje ďalšie zdobenie pomocou obrysových vzoriek alebo iných pokročilých obrysových techník dostupných v Studio.

Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to? > Overlock

Overlock

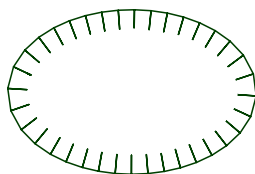


Funkcia **Overlock** v Studio NEXT simuluje rovné a cik-cak stehy vytvárané špecializovaným šijacím strojom (overlockom). Tieto stehy sa primárne používajú na zabránenie štiepeniu okrajov látky.

Obrys nastavený na režim Overlock možno použiť na vytvorenie začisteného okraja nášiviek, vrátane tých s ostrými rohmi.

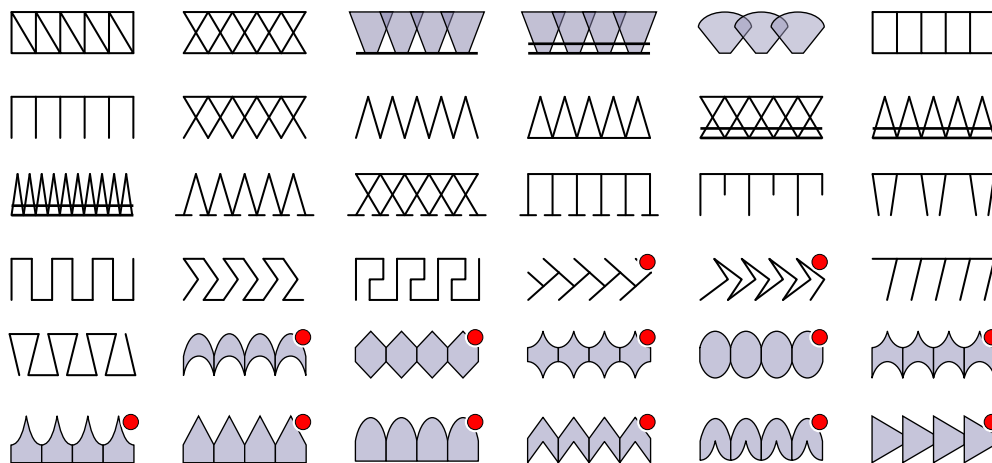
Porovnanie so šijacím strojom (overlockom)

Fyzický overlock používa viacero nití (zvyčajne 3 až 5) na prešitie okraja jedného alebo dvoch kusov látky pri obšívaní, lemovaní alebo spájaní. Často má nôž na odstrih látky počas šitia. Režim Overlock v Embird Studio simuluje tento vzhľad pomocou štandardnej vyšívacej ihly. Umožňuje vyšívaciemu stroju dosiahnuť podobné štrukturálne začistenie bez potreby samostatného kusu priemyselného vybavenia.



Ďalší príklad dekoratívneho okraja vytvoreného pomocou obrysu v režime Overlock.

Použite **nástroj Obrys** v **režime overlock** na digitalizáciu vektorového objektu, ktorý generuje overlockové stehy.



Ukážky overlocku

Každú ukážku overlocku možno upraviť nastavením špecifických **parametrov** v softvéri.

Objekt obrysu využívajúci režim overlock možno aplikovať na uzavretý tvar alebo otvorenú cestu.

Používateľská príručka - Studio Next > Ako na to? > Vlastné nastavenia podkladu



Vlastné Nastavenia Podkladových Stehov

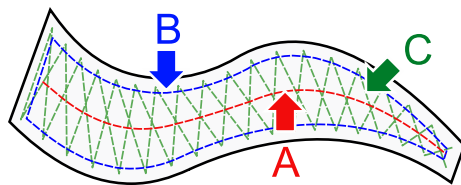
Podkladový steh je pomocná štruktúra zložená z bežných stehov, ktoré sa vyšívajú na látku pred aplikáciou viditeľných vrchných (krycích) stehov. Slúži ako kostra vzoru a poskytuje potrebnú stabilitu a spevnenie.

Táto príručka vysvetľuje, ako môžu používatelia Embird Studio NEXT prispôsobiť nastavenia podkladových stehov pre jednotlivé vyšívacie objekty a prepísať tak globálne predvolené nastavenia. Podrobne opisuje parametre dostupné na karte **Pokročilé podkladové stehy** v okne **Parametre**. Tento návod sa zameriava konkrétne na konfigurácie pre typy **Stredový**, **Okrajový** a **Cik-cak** podkladový steh, čo umožňuje jemné doladenie vlastností stehov.

Ako Prepísať Globálne Nastavenia Podkladových Stehov

Podkladové stehy pre plné objekty – ako sú jednoduché výplne, automatické stĺpiky, stĺpiky a okraje – sú riadené špecifickými parametrami. Zatiaľ čo niektoré parametre sú lokálne (individuálne pre každý vektorový objekt), iné sú definované globálne. **Globálne parametre** možno prepísať pomocou ovládacích prvkov opísaných nižšie.

Globálne aj lokálne parametre sú prístupné cez okno **Parametre**. Ovládacie prvky na prepísanie globálnych nastavení podkladových stehov sa nachádzajú na karte **Pokročilé podkladové stehy** a sú rozdelené do skupín podľa typu podkladového stehu.



A. Stredový Podkladový Steh

Dediť z celkových nastavení: Tento prepínač povoľuje alebo zakazuje prepísanie globálnych nastavení lokálnymi konfiguráciami.

Min. dĺžka: Definuje približnú dĺžku najkratších stehov v stredovom podkladovom stehu. Kratšie stehy sa zvyčajne vyskytujú v ostro zakrivených častiach dráhy podkladového stehu.

Max. dĺžka: Definuje približnú dĺžku najdlhších stehov v stredovom podkladovom stehu. Dlhšie stehy sa vyskytujú v rovných častiach dráhy podkladového stehu.

Stredový podkladový steh (Center walk) nie je dostupný pre režim **Jednoduchá výplň**.

B. Okrajový Podkladový Steh

Dediť z celkových nastavení: Tento prepínač povoľuje alebo zakazuje prepísanie globálnych nastavení lokálnymi konfiguráciami.

Min. dĺžka: Definuje približnú dĺžku najkratších stehov v okrajovom podkladovom stehu. Krátke stehy sa vyskytujú v ostro zakrivených častiach dráhy podkladového stehu.

Max. dĺžka: Definuje približnú dĺžku najdlhších stehov v okrajovom podkladovom stehu. Dlhé stehy sa vyskytujú v rovných častiach dráhy podkladového stehu.

Režim odsadenia: Určuje správanie parametra **Odsadenie**. Hodnotu možno nastaviť buď ako percento (relatívne k automaticky optimalizovanej hodnote), alebo ako absolútny rozmer.

Odsadenie: Definuje vnútornú medzeru medzi obrysom objektu a okrajovým podkladovým stehom.

Okrajový podkladový steh (Edge walk) nie je dostupný pre režim **Viacvrstvový stĺpik**.

C. Cik-Cak Podkladový Steh

Dediť z celkových nastavení: Tento prepínač povoľuje alebo zakazuje prepísanie globálnych nastavení lokálnymi konfiguráciami.

Min. dĺžka: Definuje približnú dĺžku najkratších stehov v cik-cak podkladovom stehu. Krátke stehy sa vyskytujú v ostro zakrivených častiach dráhy podkladového stehu.

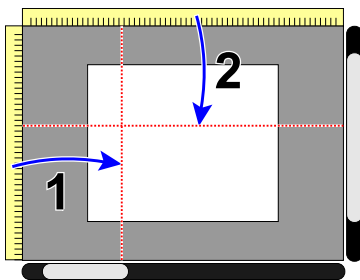
Max. dĺžka: Definuje približnú dĺžku najdlhších stehov v cik-cak podkladovom stehu. Dlhé stehy sa vyskytujú v rovných častiach dráhy podkladového stehu.

Režim odsadenia: Určuje, či sa hodnota **Odsadenie** považuje za percento alebo za absolútnu hodnotu.

Odsadenie: Definuje vnútornú medzeru medzi obrysom objektu a cik-cak podkladovým stehom.

Pomocné nástroje

Vodiace Čiary



Vodiace čiary sú horizontálne, vertikálne alebo šikmé referenčné čiary, ktoré možno umiestniť kdekoľvek v rámci **pracovnej plochy (Work Area)**.

Tieto značky fungujú ako vizuálne pomôcky, ktoré používateľom pomáhajú pri presnom zarovnávaní, umiestňovaní a škálovaní prvkov v rámci dizajnu. Slúžia ako dočasné referenčné čiary alebo pravítka na zabezpečenie geometrickej presnosti.

Ak chcete vytvoriť novú vodiacu čiaru, umiestnite kurzor na horizontálne (2) alebo vertikálne (1) pravítko, stlačte a podržte primárne tlačidlo myši a potiahnite kurzor do pracovnej plochy.

Prichytávanie K Vodiacim Čiaram

V počítačom podporovanom dizajne a digitalizácii výšiviek je prichytávanie (snapping) správanie podobné magnetu, ktoré automaticky pritiahne vybraný prvok (napríklad uzol, čiaru alebo celý objekt) k určitému cieľu, keď sa posunie v rámci určitej blízkosti. Predstavte si prichytávanie ako efekt "gravitácie" pre prvky dizajnu. Odstraňuje dohady pri manuálnom umiestňovaní tým, že zabezpečuje, aby sa objekty alebo body zarovnali dokonale s matematickou presnosťou.

Funkcia **Prichytiť uzly k vodiacim čiaram** je dostupná cez **■ Hlavná ponuka (režim úpravy uzlov) > Upraviť > Uzly > Prichytiť**. Tým sa zabezpečí, že jednotlivé vektorové body sa dokonale zarovnajú s vodiacimi čiarami.

Funkcia **Prichytiť objekty k vodiacim čiaram** je dostupná cez **■ Hlavná ponuka (režim výberu / transformácie) > Možnosti > Prichytiť objekty**. To umožňuje, aby sa ohraničujúci rámček celého objektu prichytil k pozíciám vodiacich čiar.

Rozdeľovanie Objektov Pomocou Vodiacich Čiar

Vodiace čiary možno použiť aj na rozdelenie vektorových objektov. Umiestnite vodiacu čiaru nad cieľový objekt, potom vyberte objekt aj vodiacu čiaru. Kliknite pravým tlačidlom myši (sekundárne tlačidlo myši) na vodiacu čiaru, čím získate prístup ku kontextovej ponuke a vyberte príkaz **Rozrezať vybrané objekty**.



Pre zložitejšie operácie, ako je rozrezávanie objektu pozdĺž zakrivenej cesty, si pozrite kapitolu **Rozdeliť objekty pomocou masky**.

Uzamknutie Alebo Vymazanie Vodiacich Čiar

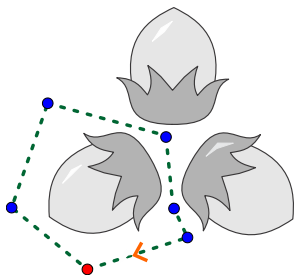
Prejdite do **Hlavná ponuka > Možnosti > Vodiace čiary**, ak chcete uzamknúť vodiace čiary na mieste, odstrániť všetky existujúce vodiace čiary alebo prepnúť správanie prichytávania pre objekty. Najčastejším dôvodom na uzamknutie vodiacich čiar je zabránenie ich posunutiu, zatiaľ čo ste zaneprázdnení úpravou uzlov alebo objektov.

Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Laso

Nástroj Lasso

Nástroj Lasso sa nachádza v hlavnom paneli nástrojov **Tool Box**.

Nástroj Lasso umožňuje výber objektov alebo uzlov v rámci pracovnej plochy **Work Area** pomocou vlastného polygónu. Tento nástroj je obzvlášť účinný pri navigácii v zložitých návrhoch s husto rozmiestnenými objektmi, kde štandardný obdĺžnikový výber nestačí.



Ak chcete nástroj použiť, kliknite kdekoľvek v pracovnej ploche **Work Area**, čím umiestnite počiatkový bod, a potom pokračujte v klikaní, aby ste definovali hranicu polygónu. Nie je potrebné manuálne uzatvárať polygón, pretože softvér automaticky spojí posledný bod s prvým. Tvar môžete spresniť kliknutím a potiahnutím akéhokoľvek existujúceho bodu na novú pozíciu. Keď je bod zvýraznený (zaostrený), na príslušnom segmente čiary sa zobrazí šípka, ktorá indikuje orientáciu polygónu.

Body lasa možno vkladať alebo odstraňovať pomocou klávesov **INSERT** a **DEL**. Príkaz **INSERT** pridá bod na aktuálnom mieste šípky, zatiaľ čo **DEL** vymaže zvýraznený bod. Okrem toho kliknutie do



prázdnej oblasti pracovnej plochy Work Area vytvorí nový bod bezprostredne za zvýrazneným bodom, čím sa tento segment efektívne rozdelí na dve časti.

Na zariadeniach bez fyzickej klávesnice použite tlačidlá + a - na hornom paneli ponuky na pridanie alebo odstránenie bodov výberu.



Všetky úpravy polygónu sa zaznamenávajú, čo umožňuje použitie tlačidiel **Späť/Znova (Undo/Redo)** alebo klávesových skratiek **CTRL+Z/CTRL+Y**.

Polygonálny výber možno použiť pomocou nasledujúcich režimov:

1. **Výber (Select):** Výberom tejto možnosti sa zvýrazia objekty nachádzajúce sa úplne alebo čiastočne v rámci polygónu. Všetky existujúce výbery sa vymažú.
2. **Pridať (Add):** Tento režim zahrnie objekty v rámci polygónu do aktuálneho výberu.
3. **Odobrať (Subtract):** Tento režim odstráni všetky objekty v rámci polygónu z aktuálneho výberu.

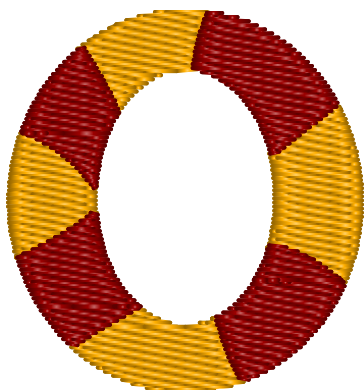
Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Rozdeliť objekty maskou



Použitie Masky Na Rozdelenie Vektorových Objektov

Tento návod vysvetľuje, ako využiť techniku masky v Embird Studio NEXT na rozdelenie vektorových objektov pre viacfarebné vzory výšiviek. Pomocou operácií **Tvarovanie (Shaping)**, ako sú **Priesečník (Intersection)** a **Rozdiel (Difference)** s dočasným objektom masky, môžete rozdeliť jeden objekt na viacero segmentov s presným prekryvaním. To zaisťuje vysokú kvalitu vyšívania bez medzier a ponúka efektívnu alternatívu k manuálnemu digitalizovaniu každého segmentu.

Dočasný Objekt Masky

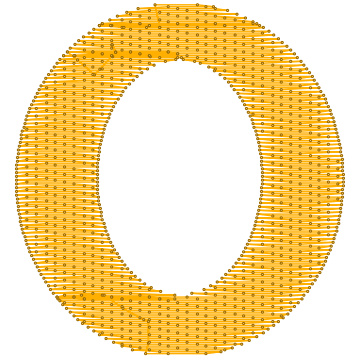


Koncept masky umožňuje úpravu jedného objektu pomocou druhého, ktorý slúži na jeho orezanie alebo pretínanie. Masky definuje, ktoré časti pôvodného objektu zostanú a ktoré budú odstránené. Tento efekt sa dosahuje pomocou operácií **Tvarovanie (Shaping): Priesečník (Intersection)** a **Rozdiel (Difference)**.

◀ Obr. 1. Prsteň s viacfarebnými segmentmi.

Zvážte požiadavku na dizajn prsteňa s viacfarebnými segmentmi, ako je znázornené na obrázku 1. Namiesto digitalizácie každého segmentu jednotlivito sa najprv vytvorí celý prsteň a následne sa rozdelí pomocou sekundárneho objektu.

Obr. 2. Počiatočný kompletný objekt prsteňa. ►

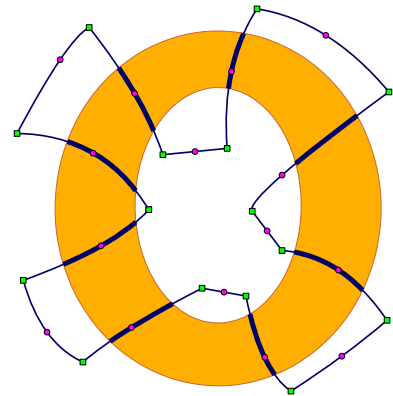


Vytvorenie Prvých Segmentov (Žlté)

Proces začína vytvorením veľkého prsteňa. V tomto príklade sa použije výplňový objekt so stredovým otvorom.

Obr. 3. Umiestnenie objektu masky. ►

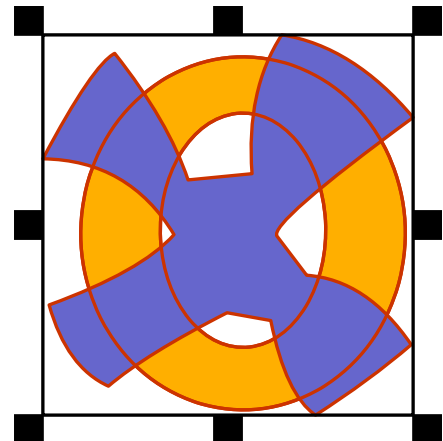
Ďalej nakreslite objekt, ktorý bude slúžiť ako deliaca maska. Prsteň bude rozrezaný v dráhach, kde maska pretína prsteň (označené hrubými čiarami). V dôsledku toho musia byť okraje masky nakreslené presne v dráhach priesečníka s prsteňom; ostatné oblasti môžu byť nakreslené s menšou presnosťou.



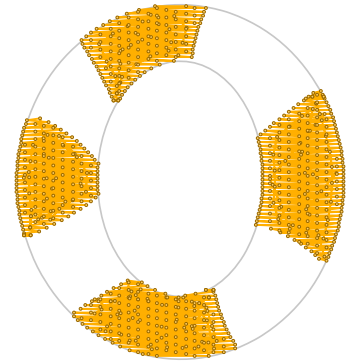
V tomto príklade sa ako maska používa výplňový objekt. Hoci maskou môže byť takmer akýkoľvek typ výplňového objektu (napríklad Sfumato, Mesh alebo Column), lineárne objekty ako obrysy, spojenia alebo manuálne stehy nemožno použiť. Je to preto, že operácie tvarovania vyžadujú uzavretú oblasť na výpočet operácie **Rozdiel (Difference)** alebo **Priesečník (Intersection)**.

Pretože maska je dočasný nástroj a nebude obsahovať stehy, jej začiatkové/koncové body a špecifické parametre sú irelevantné. Maska môže obsahovať aj jeden alebo viac otvorov, čo vám umožňuje rozdeliť viacero sekcií podkladového objektu súčasne.

Obr. 4. Výber prsteňa a masky. ►



Vyberte prsteň aj objekt masky a potom prejdite na **Hlavná ponuka** > **Zostaviť** > **Tvarovanie** > **Rozdiel**. Tento príkaz vygeneruje nové objekty predstavujúce oblasť prsteňa mínus oblasť masky, ako je znázornené na obrázku 5. Pôvodný objekt prsteňa a objekt masky zostanú nedotknuté.



Obr. 5. Výsledné objekty po operácii Rozdiel. ▶

Poznámka: Príkazy tvarovania sú nekompatibilné s lineárnymi objektmi, ako sú obrysy, spojenia alebo manuálne stehy.

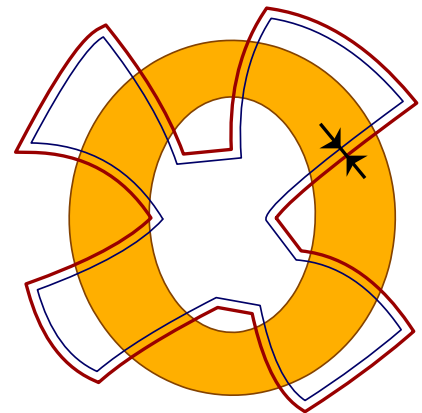
Vytvorenie Doplnkových Segmentov (Červené)

Na vyplnenie zostávajúcich prázdnych oblastí musia byť vytvorené doplnkové objekty pomocou iného príkazu tvarovania. Pred pokračovaním je nevyhnutné masku zväčšiť. Tým sa zabezpečí, že nové objekty budú o niečo väčšie a budú prekryvať predtým vytvorené segmenty.

Tento krok je kritický: bez dostatočného prekrytia spôsobí "efekt ľahu" vyšívacej nite viditeľné medzery vo výslednej výšivke.

Vyberte objekt masky a prejdite na **Hlavná ponuka** > **Transformovať** > **Odsadenie** > **Rozšíriť objekty**.

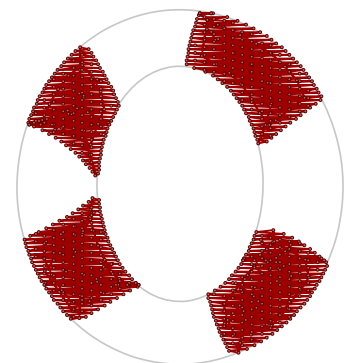
Obr. 6. Rozšírenie masky pre kompenzáciu prekrytia. ▶



Teraz vyberte pôvodný krúžok a rozšírenú masku. Prejdite na **Hlavná ponuka** > **Zostaviť** > **Tvarovanie** > **Priesečník**, čím vytvoríte oblasti spoločné pre oba objekty.

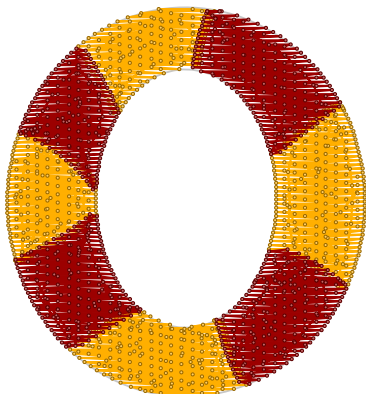
Obr. 7. Výsledné objekty priesečníka. ▶

Výsledkom sú objekty, ktoré dopĺňajú pôvodné žlté segmenty. Zmeňte ich farbu na červenú pretiahnutím požadovaného odtieňa z palety na vybrané objekty. Nakoniec odstráňte pôvodný krúžok a objekty masky; splnili svoj účel ako dočasné šablóny a už nie sú potrebné.

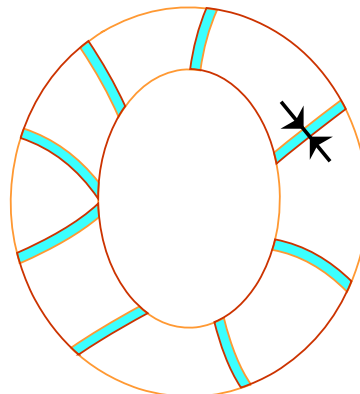


Konečný Výsledok

Hotový dizajn obsahuje potrebné prekrytia medzi susediacimi oblasťami rôznych farieb, aby sa zabezpečila integrita dizajnu.



Obr. 8. Dokončený viacfarebný dizajn.



Obr. 9. Detail zobrazujúci prekrytia medzi susediacimi oblasťami.

Jednotlivé segmenty sú samostatné objekty. Odporúča sa použiť **nástroj Connection Tool** na prepojenie súvisiacich segmentov a minimalizáciu odstrihov nite. V tejto sekvencii, keďže žlté segmenty sa vyšívajú ako prvé, prepojenia medzi nimi môžu byť skryté pod červenými segmentmi.

Poznámka: Hoci objekty v Studio možno rozdeliť aj pomocou **Guide Lines**, táto metóda je obmedzená na rezy v priamke.

Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Nástroj na meranie



Nástroj Meranie

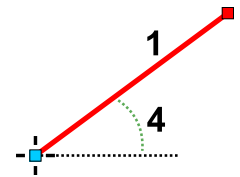
Nástroj Meranie je navrhnutý na výpočet presných vzdialeností a uhlov v rámci dizajnu výšivky. Používatelia môžu vytvoriť jednu alebo dve meracie čiary; keď sú aktívne dve čiary, nástroj tiež určí uhol medzi nimi. Všetky namerané hodnoty sa zobrazujú v reálnom čase na **hlavnom ovládacom paneli**.



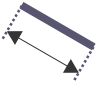
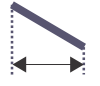
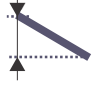


K nástroju Meranie pristupujete cez **Panel nástrojov**.

Ak chcete začať merať, kliknite na tlačidlo **Nástroj Meranie** v paneli nástrojov.

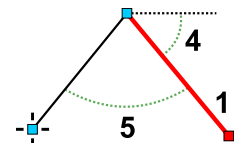
Umiestnite prvý bod kdekoľvek v rámci **Pracovnej plochy**, potom umiestnite druhý bod na definovanie čiary. Tieto body možno vybrať a premiestniť rovnako ako uzly v štandardných režimoch tvorby alebo úprav.



Hlavný ovládací panel poskytuje nasledujúce údaje na základe vašich bodov:

- 1  Priama vzdialenosť medzi vybranými bodmi.
- 2  Horizontálna zložka vzdialenosti (vypočítaná pozdĺž horizontálnej osi).
- 3  Vertikálna zložka vzdialenosti (vypočítaná pozdĺž vertikálnej osi).
- 4  Uhol vytvorený medzi čiarou spájajúcou body a horizontálnou osou.
- 5  Relatívny uhol medzi dvoma meracími čiarami.

Nástroj tiež podporuje konfiguráciu troch bodov na vytvorenie dvoch čiar. Umiestnite tretí bod v pracovnej ploche na zmeranie špecifického uhla medzi dvoma odlišnými objektmi výšivky. V tejto konfigurácii hodnota označená (5) predstavuje uhol medzi dvoma čiarami.



Upozorňujeme, že hodnoty (1) až (4) sa vzťahujú na aktuálne zvýraznenú čiaru, zatiaľ čo (5) sa konzistentne vzťahuje na uhol zdieľaný medzi oboma čiarami.

Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Simulátor šitia

Sew Simulator

Nástroj **Sew Simulator** v Studio je dôležitý nástroj na analýzu poradia stehov dizajnu, ktorý poskytuje animáciu procesu vyšívania v reálnom čase. Táto simulácia sa často používa na identifikáciu zbytočných odstrihov nite medzi objektmi alebo na kontrolu technických detailov, ako sú podklad a zložité štruktúry stehov, ktoré môžu byť v statickom zobrazení ťažko rozpoznateľné.

K Sew Simulatoru možno pristupovať cez **■ Main Menu > Gadgets > Sew Simulator** alebo kliknutím na vyhradené tlačidlo umiestnené v **splitter panel**.



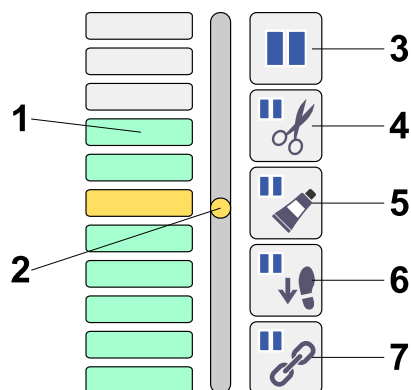
Na spustenie simulátora musí byť vo **Work Area** vybratý jeden alebo viac objektov a tieto objekty musia mať vygenerované stehy.

Simuláciu možno kedykoľvek ukončiť stlačením klávesu **ESC** alebo kliknutím na tlačidlo **Stop**.

Režim **Rendering** možno počas animácie prepínať, aby sa poskytli rôzne vizuálne perspektívy. Dostupné režimy zahŕňajú **Flat**, **3D**, **X-ray** a **Normal**.

Funkcionalita ovládacích prvkov panela je nasledovná:

1. Tlačidlá na postupné úpravy rýchlosti vyšívania (merané v stehoch za sekundu).
2. Posuvník na variabilné, plynulé ovládanie rýchlosti vyšívania.
3. Tlačidlo **Pause/Run**: Pozastaví simuláciu. Opätovným kliknutím pokračujete. Toto tlačidlo sa používa aj na reštartovanie animácie po jej pozastavení jednou z automatizovaných podmienok (4 až 7).
4. Pozastaví simuláciu pri každom **prechodovom stehu**.
5. Pozastaví simuláciu pri každej **zmene farby**.
6. Pozastaví simuláciu na dráhe **spätného stehu obrysu**.
7. Pozastaví simuláciu na objekte **spojenia**.

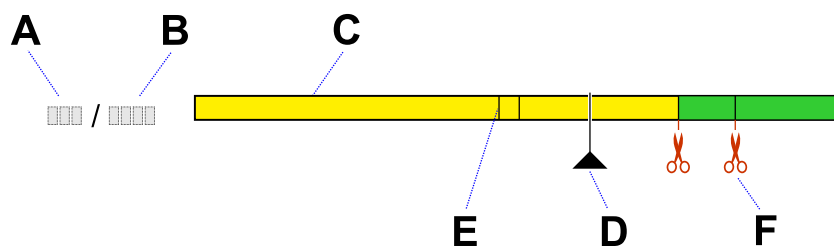


Poznámka: Ovládacie prvky 1 a 2 podporujú nastavenia zápornej rýchlosti, čo spôsobuje, že stehy postupne miznú zo zobrazenia. Posúvaním posuvníka 2 môžete manuálne prechádzať simuláciu dopredu a dozadu. Táto funkcia je určená na podrobnú kontrolu toho, ako sú skonštruované konkrétne segmenty dizajnu.

Tlačidlá 4 až 7 umožňujú nastaviť špecifické pozastavenia "založené na udalostiach". Keď je tlačidlo zapnuté (stlačené), simulácia sa automaticky zastaví, keď je splnená daná podmienka. Napríklad na kontrolu prechodov farieb nití alebo spojovacích dráh povolte tlačidlá 5 a 7. Podmienka 6 je obzvlášť účinná na overenie integrity dvojvrstvových obrysov. Keď dôjde k pozastaveniu, jednoducho kliknite na tlačidlo 3 pre pokračovanie.

Ovládacie prvky priblíženia a posúvania vo Work Area zostávajú počas simulácie aktívne, čo vám umožňuje udržať zameranie na konkrétne oblasti záujmu, zatiaľ čo sú "vyšívané".

Farebný pruh v hornej časti rozhrania poskytuje časovú os na **pretočenie** alebo rýchly posun simulácie dopredu. Farebné obdĺžniky predstavujú aktuálnu farbu nití, zatiaľ čo malé čierne značky označujú hranice objektov. Pre navigáciu kliknite a podržte primárne tlačidlo myši na farebnom pruhu a potiahnite posuvník doľava (dozadu) alebo doprava (dopredu). Uvoľnite tlačidlo myši pre obnovenie normálneho prehrávania z novej pozície.



Komponenty panela priebehu sú definované nasledovne:

- **A** - Index aktuálneho stehu.
- **B** - Celkový počet stehov výberu.
- **C** - Farebný pruh predstavujúci sekvencie nití.
- **D** - Kurzor indikujúci aktuálnu pozíciu prehrávania.
- **E** - Značka indikujúca začiatok nového objektu.
- **F** - Indikátor prechodového stehu alebo odstrihu nite.

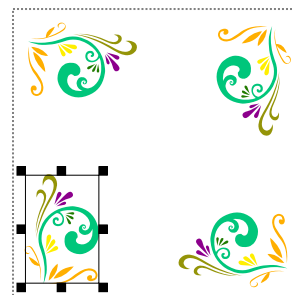
Nástroj Roh (Corner Tool)

Nástroj Roh (Corner Tool) je prístupný cez **Hlavná ponuka > Vytvoriť** v režime výberu/transformácie.

Príkaz **Roh... (Corner...)** otvorí konfiguračný panel, ktorý poskytuje možnosti na symetrické duplikovanie vybraných objektov do rohov vyšívacieho rámu.

Nástroj Roh (Corner Tool) obsahuje nasledujúce funkčné možnosti:

1. **Umiestniť** - Vygeneruje kópie vybraných objektov v ich pôvodnej orientácii.
2. **Zrkadliť** - Zrkadlí objekty v každom príslušnom rohu.
3. **Otočiť v smere hodinových ručičiek** - Otočí objekty v každom rohu v smere hodinových ručičiek vzhľadom na predchádzajúci roh.
4. **Otočiť proti smeru hodinových ručičiek** - Otočí objekty v každom rohu proti smeru hodinových ručičiek vzhľadom na predchádzajúci roh.



Poznámka: Ak je povolená možnosť **Použiť otočenie na výplňové stehy (Apply Rotation to Fill Stitches)** v **Hlavná ponuka > Transformovať > Preklopiť a otočiť**, uhol stehu sa pri otočení automaticky upraví.

Nástroj Auto Repeat

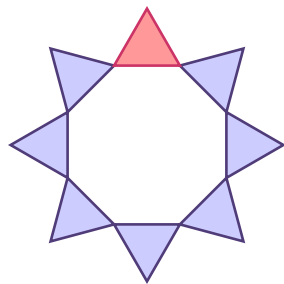
Nástroj Auto Repeat umožňuje automatizovanú duplikáciu a usporiadanie jedného alebo viacerých objektov do opakovanej sekvencie. Tieto sekvencie môžu sledovať lineárne dráhy, kruhové rozloženia alebo iné špecifikované transformácie.

Tento nástroj je prístupný cez **■ Hlavná ponuka > Zostaviť** v režime výberu/transformácie.

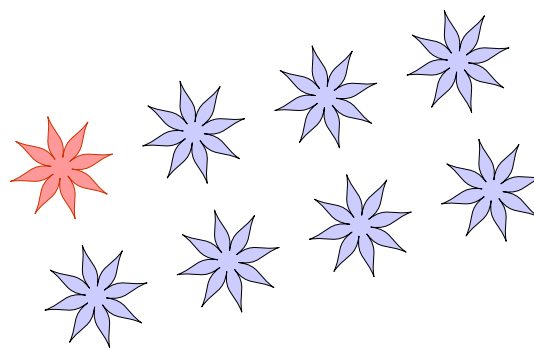
Príkaz **Auto Repeat...** otvorí konfiguračné okno s možnosťami duplikovať vybrané objekty pozdĺž čiary, okolo kruhu alebo obdĺžnika, alebo ako výplň pre obdĺžnikovú oblasť. Používatelia môžu špecifikovať presnú vzdialenosť (medzeru) medzi výslednými objektmi.

Okrem toho sú k dispozícii nastavenia na zachovanie pôvodnej orientácie objektov alebo na aplikáciu vertikálneho a horizontálneho zrkadlenia. Objekty je možné tiež automaticky otáčať tak, aby zostali rovnobežné so základnou čiarou dráhy.

Okamžitý náhľad konfigurácie sa zobrazuje v paneli Rozloženie (Layout) aj v Pracovnej ploche (Work Area).



V tomto prípade bol počiatočný trojuholník zopakovaný osemkrát okolo kruhovej dráhy. Kópie boli transformované tak, aby zostali rovnobežné so základnou čiarou (obvodom kruhu).



V tomto prípade je zobrazený obdĺžnikový opakujúci sa vzor so špecifickými nastaveniami rotácie a definovanými medzerami medzi kópiami objektov.

Poznámka: Hodnotu medzery, ktorá určuje rozostup medzi kópiami, možno nastaviť na zápornú hodnotu, čím sa vytvoria efekty prekrývania.

Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Analýza stehov

Analýza Stehov

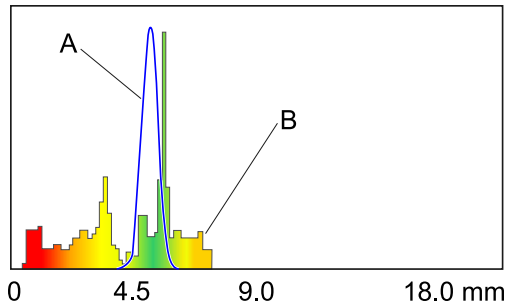
Nástroj Analýza stehov je prístupný cez **■ Hlavná ponuka > Doplnky** v režime výberu alebo transformácie.

Tento nástroj poskytuje podrobné informácie o charakteristikách dizajnu, ktoré sú kritické pre dosiahnutie vysokokvalitných výsledkov vyšívania.

Túto funkciu použijete na overenie integrity dizajnu, napríklad na identifikáciu nadmerne dlhých stehov v celom dizajne alebo vo vybraných objektoch.

Histogram

Histogram dĺžky stehov je grafické znázornenie rozloženia dĺžok stehov. Výška každého stĺpca označuje množstvo stehov, ktoré spadajú do konkrétnych rozsahov dĺžok.



Histogram dĺžok stehov.

Modrá krivka (A) predstavuje histogram teoretického ideálneho dizajnu, kde sú všetky stehy blízke optimálnej dĺžke približne 4 milimetre (1/6 palca). Hoci to v praxi nie je dosiahnuteľné, slúži ako základ pre porovnanie.

Skutočný histogram dizajnu (B) využíva farebnú škálu: červená označuje stehy, ktoré sú príliš krátke alebo príliš dlhé, žltá označuje prechodové dĺžky a zelená predstavuje optimálne dĺžky stehov. To umožňuje priame porovnanie medzi vaším dizajnom a ideálnym modelom. Napríklad vyššie uvedený príklad ukazuje vysokú frekvenciu krátkych stehov v červenej zóne, čo môže viesť k problémom počas procesu vyšívania.

Histogram sleduje stehy až do dĺžky 18 milimetrov (3/4 palca). Stehy presahujúce túto dĺžku sa automaticky konvertujú na skoky (prechodové stehy).

Číselné údaje

Okrem grafického histogramu poskytujú nasledujúce číselné údaje základné technické informácie o dizajne:

- Počet Stehov
- Počet Odstrihov Nite
- Počet Príliš Dlhých Stehov
- Dĺžka Hornej Nite
- Dĺžka Spodnej Nite
- Minimálna Dĺžka Stehu
- Maximálna Dĺžka Stehu
- Priemerná Dĺžka Stehu

Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Doladenie farieb



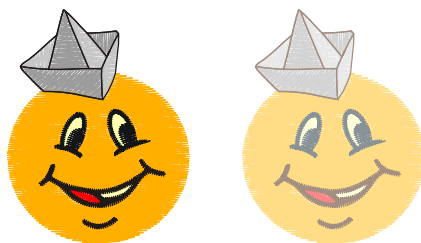
Tune Colors

Tento nástroj je prístupný cez **Hlavná ponuka > Objekty > Farba** v režime výberu / transformácie.

Výhoda ladenia farieb

Ladenie farieb vám umožňuje rýchlo a rovnomerne posúvať celkovú farebnú schému vybraných objektov. To je obzvlášť užitočné pri vytváraní detailných alebo realistických vzorov, ako sú portréty, zvieratá, kvetinové motívy alebo krajiny. Namiesto manuálneho nastavovania desiatok jednotlivých farieb nití môžete celý výber posunúť smerom k chladnejšiemu alebo teplejšiemu tónu, rozjasniť alebo stmaviť kompozíciu, prípadne urobiť farby živšími alebo matnejšími. To zaisťuje harmonický výsledok a zároveň výrazne skracaje čas potrebný na experimentovanie s farbami.

Príkaz **Tune Colors** otvorí dialógové okno obsahujúce ovládacie prvky **Jas**, **Kontrast**, **Gama**, **Sýtosť** a **Vyváženie farieb** (Azúrová-Červená, Purpurová-Zelená, Žltá-Modrá). Tieto nastavenia upravujú farbu **vektorových objektov** a ich zodpovedajúcich stehov (nite), namiesto farieb podkladového **rastrového obrázka**.



Vľavo: pôvodné farby pred ladením. Vpravo: jas zvýšený pre všetky objekty naraz.

Vyváženie Farieb

Úprava farieb pomocou nástrojov vyváženia Žltá-Modrá, Červená-Zelená a Azúrová-Purpurová zahŕňa úpravu pomeru týchto komplementárnych farebných párov vo vašom vzore.

Pochopenie toho, ako tieto farebné páry navzájom ovplyvňujú, je nevyhnutné pre dosiahnutie špecifických estetických výsledkov.

1. Vyváženie Červená-Zelená:



- Posunutie posúvača smerom k **Červenej** zvýrazní červené tóny. To môže vzor otepliť, spôsobiť, že tóny pleti budú vyzeráť živšie, alebo opraviť nadmerný zelený nádych.
- Posunutie posúvača smerom k **Zelenej** zvýši zelené tóny, čím sa vytvorí chladnejší, prirodzenejší vzhľad – obzvlášť účinné pre vonkajšie scény – a zníži sa dominancia červenej.

2. Vyváženie Azúrová-Purpurová:



- Úprava smerom k **Azúrovej** pridáva azúrovú (zmes modrej a zelenej), čo poskytuje chladnejšiu, tlmenejšiu estetiku a koriguje presýtenie purpurovej.
- Úprava smerom k **Purpurovej** posilňuje purpurovú (zmes červenej a fialovej), čím dodáva hĺbku červeným a fialovým tónom alebo kompenzuje nadmernú azúrovú.

3. Vyváženie Žltá-Modrá:



- Posunutie ovládacieho prvku smerom k **Žltej** zvýši žlté tóny. To oteplí celkový vzhľad, zavedie zlatisté odtiene alebo pomôže neutralizovať modrastý nádych.
- Posunutie ovládacieho prvku smerom k **Modrej** zvýši modré tóny, čo ochladí vzor, pridá modrý odtieň alebo neutralizuje žltý nádych.

Tieto úpravy vyváženia možno nezávisle aplikovať na **Tiene**, **Stredné tóny** a **Svetlá** pre presné ovládanie. Namiesto rovnomerného ovplyvnenia celého vzoru môžete doladiť farby v najtmavších oblastiach (tienie), strednom tónovom rozsahu a najsvetlejších oblastiach (svetlá), aby ste dosiahli jemnejšiu korekciu farieb.

Ladenie farieb Sfumato: Funkcia Tune Colors sa vzťahuje na jednotlivé odtiene v rámci objektov Sfumato, ako aj na základnú farbu. To uľahčuje presné úpravy pri portrétnej práci.

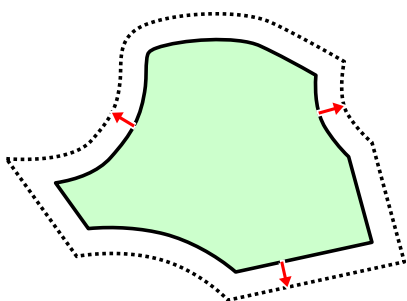
Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Zväčšiť alebo zmenšiť objekty

Zväčšenie Alebo Zmenšenie Objektov

Odsadenie S Konštantnou Vzdialenosťou

Tieto príkazy sa vzťahujú na objekty vybrané pomocou nástroja Ukazovateľ (šípka) alebo v rámci **Objects Inspector**.

Tieto príkazy sú dostupné cez **hlavná ponuka > Transformácia > Odsadenie** v režime Výber/Transformácia.



Zväčšenie aj zmenšenie sú funkcie odsadenia s konštantnou vzdialenosťou. Odsadenie označuje proces vytvárania nového tvaru alebo cesty, ktorá si v každom bode zachováva rovnomernú vzdialenosť od existujúceho tvaru alebo cesty.

Zväčšiť objekty zväčšuje vybrané objekty odsadením ich obrysov. Je špeciálne navrhnutý na vytvorenie prekrytia s konštantnou šírkou medzi susednými objektmi. Príkaz Zväčšiť objekty neprodukuje rovnaký geometrický výsledok ako štandardné zväčšenie.

Zmenšiť objekty zmenšuje rozmery vybraných objektov odsadením ich obrysov. Príkaz Zmenšiť objekty sa líši od štandardného zmenšenia veľkosti. Často sa používa na zmenšenie veľkosti výplňového otvoru na vytvorenie presného prekrytia medzi otvorom a objektom, ktorý ho zakrýva.

Okrem parametra **Množstvo**, ktorý definuje vzdialenosť odsadenia, funkcie zväčšenia a zmenšenia využívajú parameter **Roh**. Toto nastavenie určuje, ako sú ostré rohy počas procesu odsadenia skrátene alebo vyhladené.



Úprava rohov (zľava doprava): zaoblený, rezaný, vyhladený, ostrý, skosený.

Odsadenie S Konštantnou Vzďialenosťou Verzus Základné Škálovanie

Odsadenie s konštantnou vzdialenosťou a základné škálovanie (zväčšenie alebo zmenšenie) sú odlišné techniky na zmenu veľkosti vektorových objektov. Fungujú na základe odlišnej logiky a prinášajú odlišné vizuálne výsledky, najmä pri zložitých tvaroch a ostrých rohoch.

Základné Zväčšenie Alebo Zmenšenie (Škálovanie)

- Táto metóda zväčšuje alebo zmenšuje veľkosť objektu rovnomerne z určitého bodu - zvyčajne zo stredu.
- Každý bod pozdĺž obrysu sa pohybuje proporcionálne smerom von alebo dovnútra, čím sa zachovávajú pôvodné proporcie objektu.
- Napríklad dokonalý kruh zostáva kruhom a obdĺžnik s pomerom 2:1 si pri škálovaní zachováva presne tento pomer.
- Rohy sa správajú konzistentne - ostré rohy zostávajú ostré a zaoblené si zachovávajú svoje krivky, pričom uhly aj polomery sa škálujú rovnomerne.

Odsadenie S Konštantnou Vzďialenosťou

- Namiesto proporcionálneho škálovania táto technika vytvára nový obrys, ktorý zostáva v pevnej vzdialenosti od pôvodnej cesty pozdĺž celého svojho obvodu.
- Tento proces je porovnateľný s kreslením okraja s rovnomernou hrúbkou okolo tvaru.
- Výsledný tvar sa nemusí škálovať proporcionálne; zložité krivky a rohy sa môžu výrazne zmeniť, pretože odsadenie zostáva konštantné bez ohľadu na lokálnu geometriu.

V Digitalizácii Výšiviek

Odsadenie s konštantnou vzdialenosťou je obzvlášť užitočné pre:

- **Podkladové stehy:** Odsadením výplňovej plochy dovnútra môžete vytvoriť stabilnú základnú vrstvu, ktorá zabráni posunu látky pred aplikáciou hlavných krycích stehov.
- **Obrysy:** Odsadenie obrysov je efektívny spôsob, ako pridať okraje alebo obrysové stehy okolo zložitých vyplnených tvarov.
- **Vytváranie prekrytí:** Látka sa počas procesu vyšívania často mierne deformuje. Prekrytia zabezpečujú, že susedné prvky zostanú vo výslednej výšivke spojené, napriek ťahu látky.

Jednoduché škálovanie je priamejší spôsob zmeny veľkosti návrhov alebo jednotlivých komponentov bez zmeny vzťahu medzi časťami. Je užitočné, keď je cieľom rovnomerne zväčšiť alebo zmenšiť objekty.

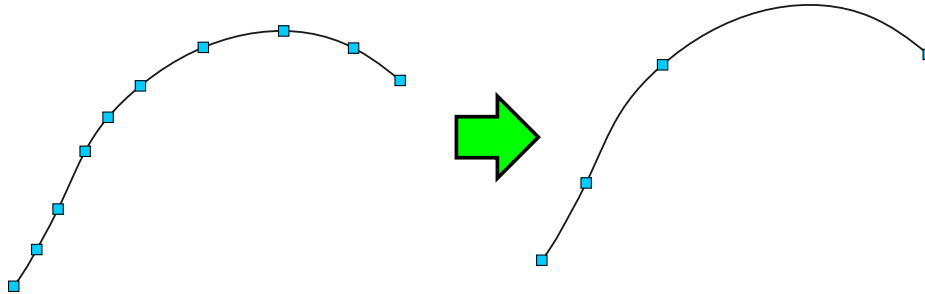
Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Znížiť počet uzlov



Znížiť Počet Uzlov

Tento príkaz je dostupný cez **Hlavná ponuka > Transformovať** v režime výberu/transformácie, alebo prostredníctvom **kontextovej ponuky** v režime úpravy uzlov.

Nástroj **Znížiť počet uzlov** odstraňuje nadbytočné uzly z vybraných objektov na základe zadaného parametra "Jednoduchosť". Táto funkcia je primárne navrhnutá na vyhladenie vyšívaneého písma, ktoré sa vyznačuje skreslenými okrajmi alebo nadmerným počtom uzlov, čo môže byť náročné na správu pri manuálnej úprave uzol po uzle.



Vľavo: Okraj s vysokou koncentráciou uzlov. Vpravo: Ten istý okraj po znížení, zachovávajúci pôvodný tvar s výrazne menším počtom uzlov.

Používateľská príručka - Studio Next > Pomocné nástroje > Redukcia počtu farieb obrázka



Redukcia Farieb Obrázka

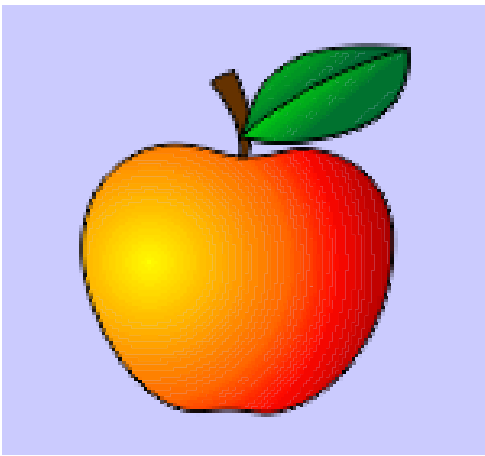
Redukcia farieb obrázka je proces znižovania počtu odlišných farieb v obrázku. Namiesto miliónov farieb, ktoré sa nachádzajú v plnofarebnom obrázku, obrázok s redukovanými farbami využíva obmedzenú, špecifickú sadu. Toto je kritický krok pri príprave rastrového obrázka na použitie ako šablóny pre digitalizáciu výšivky, kde je počet dostupných farieb nite obmedzený.

Studio obsahuje špecializovaný nástroj na redukciu farieb, ktorý je prístupný cez **Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Redukovať farby**.

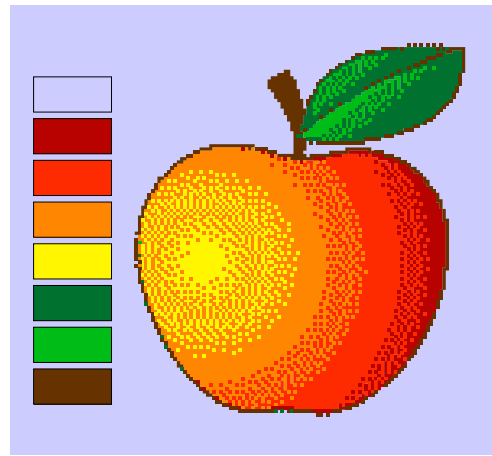
Predspracovanie Obrázka

Rastrový obrázok umiestnený na pozadí **Pracovnej plochy** zvyčajne slúži ako šablóna pre digitalizáciu. Predspracovanie obrázka môže výrazne urýchliť proces digitalizácie, najmä pri zložitých vzoroch s vysokým počtom farieb.

Jedným z účinných prístupov je konverzia obrázka z plnej farebnej škály na obmedzenú paletu. To poskytuje jasnú vizualizáciu konečného počtu nití a rozloženia stehov.



Pôvodný plnofarebný rastrový obrázok. V tejto fáze musí používateľ určiť počet a umiestnenie farieb nití.

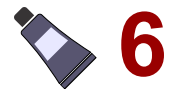


Predspracovaný obrázok s redukovanou farebnou škálou. V tomto príklade možno vzor digitalizovať pomocou siedmich farieb nití (okrem prázdneho pozadia).

Farebná Paleta

Proces **Redukcie farieb** využíva **paletu** na určenie konečnej farby priradenej každému pixelu. Paleta sa zobrazuje ako zvislý stĺpec farebných buniek; predvolená konfigurácia pozostáva z čiernej a bielej farby.

Vlastné palety možno vytvoriť pomocou niekoľkých metód. Prvým krokom je definovanie počtu farieb pomocou ovládacieho prvku s ikonou tuby. Túto hodnotu možno kedykoľvek upraviť na zväčšenie alebo zmenšenie veľkosti palety.



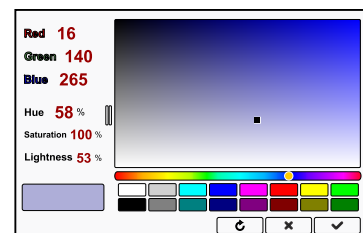
Po nastavení množstva možno farby automaticky vygenerovať z obrázka, manuálne namaľovať alebo vybrať jednotlivú z Pracovnej plochy. Tieto metódy možno použiť v kombinácii.

1. Automatické Generovanie Palety

Kliknite na tlačidlo **Automaticky** pre súčasné vygenerovanie celej palety. Softvér analyzuje obrázok, aby vybral najvýraznejšie farby. Toto slúži ako vynikajúci východiskový bod, hoci pre optimálne výsledky sú často potrebné manuálne úpravy.

2. Manuálna Konfigurácia Farieb

Každú farebnú bunku možno definovať individuálne. Vyberte bunku a kliknite na tlačidlo **Miešač**, alebo dvakrát kliknite (alebo dlho podržte) na bunku, čím otvoríte okno **Miešač farieb**.

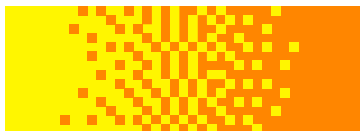


3. Výber farieb z obrázka

Ak chcete vybrať farbu priamo zo zdroja, najprv vyberte bunku palety, aby ste ju zvýraznili. Potom kliknite na požadovanú farbu v rámci obrázka na **Pracovnej ploche**. Vybraná farba sa skopíruje do zvýraznenej bunky.

Investovanie času do spresnenia palety zabezpečí čistejšie farebné rozloženie, čo výrazne uľahčuje digitalizáciu zložitých vzorov.

Dithering



Dithering nahrádza hladké farebné prechody rozptýlenými pixelmi z vybranej palety. Intenzita tohto efektu sa spravuje pomocou ovládacieho prvku **Dithering**. Keď je nastavený na nulu, dithering sa nepoužije. Dithering je obzvlášť užitočný pri digitalizácii objektov s miešaním farieb, pretože ditheringové zóny fungujú ako pomôcka pri vytváraní hladkých prechodov

stehov.

Ukážka

Kliknite na tlačidlo **Preview** (Náhľad) pre kontrolu výsledkov aktuálnej konfigurácie palety. Náhľad sa zobrazí v sekundárnej oblasti na **Hlavnom ovládacom paneli**, ktorý podporuje približovanie, posúvanie a panoramatický pohľad.

Kým prvýkrát nekliknete na tlačidlo **Preview**, oblasť zobrazuje **masku**. Tento čiernobiely obrázok indikuje, ktoré oblasti budú spracované (čierna) a ktoré budú vylúčené (biela).

Maskovanie



Ružová paleta aplikovaná výhradne na maskovanú oblasť, pričom zvyšok obrázka zostáva nezmenený.

Môžete spracovať konkrétne časti obrázka namiesto celého súboru, čo zabráňuje nežiaducemu prelínaniu farieb. Studio vám umožňuje použiť **vektorové objekty výplne** ako **masku**. Ak chcete konvertovať iba konkrétnu oblasť, nakreslite objekt výplne alebo stĺpca cez obrázok, vyberte ho a potom spustíte nástroj Redukcia farieb. Konverzia sa aplikuje iba na oblasť pod vybranými objektmi.

Napríklad pri digitalizácii fotografie viacfarebného zvieratá môžete maskovať každý farebný rozsah jednotlivo. To vám umožní aplikovať čierno-sivú paletu na jednu oblasť a hnedú paletu na druhú bez ovplyvnenia zvyšku obrázka.

Poznámka: **Nástroj Trace Tool** možno použiť na jednoduché vytváranie komplexných objektov masky.

Poznámka: Pre alternatívnu metódu zjednodušenia farieb si pozrite **nástroj Posterization Tool**.

Posterizácia Obrázka

Posterizácia je metóda spracovania obrazu, ktorá zjednodušuje obrázok komprimáciou jeho širokého rozsahu farieb alebo tónových hodnôt do obmedzeného počtu jasne oddelených oblastí. V bežnej fotografii farby prechádzajú postupne a vytvárajú hladké prechody – napríklad západ slnka, ktorý sa jemne mení z oranžovej na žltú. Po posterizácii sú tieto postupné zmeny odstránené a nahradené ostrými rozdeleniami, čím vznikajú viditeľné pásy alebo bloky jednotnej farby.

Studio obsahuje špecializovaný nástroj na posterizáciu rastrových obrázkov, ktorý je prístupný cez príkaz

Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Posterizovať .

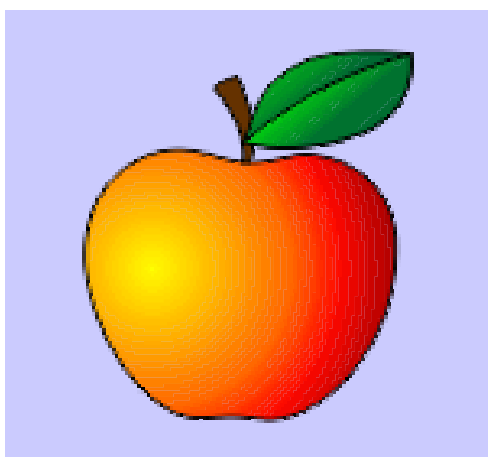
Namiesto zobrazovania každej jemnej variácie odtieňa alebo jasnosti typickej pre fotografiu, posterizovaný obrázok zjednodušuje tieto prechody do obmedzeného počtu odlišných úrovní. Tento efekt je porovnateľný s premenou fotografie na šablónu typu "maľovanie podľa čísel".

Predspracovanie Obrázka

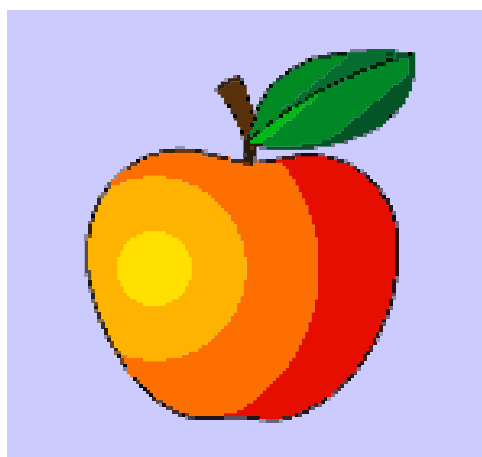
Rastrový obrázok umiestnený na pozadí **Pracovnej plochy** zvyčajne slúži ako šablóna pre digitalizáciu dizajnov výšiviek. Predspracovanie tohto obrázka môže výrazne urýchliť proces digitalizácie, najmä pri zložitých projektoch zahŕňajúcich množstvo farieb.

Jednou z účinných techník je sploštenie farieb obrázka pomocou posterizácie, čo poskytuje jasnú vizualizáciu konečného počtu nití a rozloženia farebných segmentov.

Posterizácia spája susedné pixely s podobnými farebnými hodnotami, čo vedie k zjednodušenej štruktúre obrázka. Intenzitu tohto efektu možno upraviť pomocou ovládacieho prvku **Množstvo**.



Pôvodný rastrový obrázok s plnou farebnou škálou. V tejto fáze musí používateľ určiť počet farieb nití a ich umiestnenie.



Predspracovaný rastrový obrázok zobrazujúci posterizované oblasti konsolidovaných farieb.

Ukážka

Kliknutím na tlačidlo **Ukážka** vyhodnotíte, ako aktuálne nastavenia posterizácie ovplyvňujú obrázok. Výsledky sa zobrazia v sekundárnej pracovnej ploche na **hlavnom ovládacom paneli**. Toto rozhranie ukážky umožňuje približovanie, posúvanie a panoramatické zobrazenie.

Oblasť ukážky spočiatku zobrazuje **masku**, kým nekliknete na tlačidlo **Ukážka**. Táto maska je monochromatický obrázok generovaný z vybraných vektorových objektov; čierne oblasti predstavujú oblasti určené na spracovanie, zatiaľ čo biele oblasti sú vylúčené.

Maska



Konverzia celého obrázka naraz nie je potrebná. Studio umožňuje použiť štandardné **vektorové objekty výplne** ako **masku** na izoláciu konkrétnych oblastí obrázka pre posterizáciu. Ak chcete spracovať iba časť obrázka, nakreslite objekty výplne alebo stĺpcové objekty nad cieľovú oblasť a vyberte ich pred spustením nástroja na posterizáciu. Konverzia sa aplikuje iba na údaje obrázka pod vybranými objektmi. Tieto vektorové objekty slúžia ako dočasná maska a po dokončení konverzie obrázka ich možno odstrániť.

V tomto príklade sa posterizácia aplikuje výlučne vo vnútri oblasti maskovanej vektorovým objektom. Zvyšok obrázka zostáva

nedotknutý.

Poznámka: **Nástroj Trasovanie** možno použiť na jednoduché generovanie zložitých objektov masky.

Poznámka: Pre alternatívnu metódu zjednodušenia farieb obrázka zvážte použitie nástroja **Redukcia farieb**.

Používateľská príručka - Studio Next > Čo je nové?

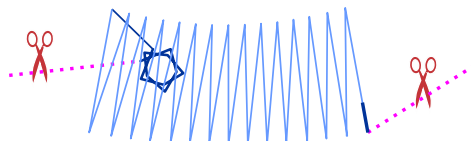
Studio NEXT

Čo je nové?

Zostavenie 3.9, 21. máj 2026

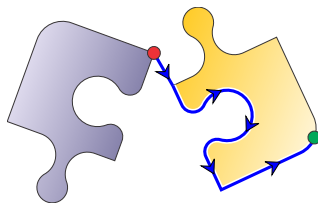
- Pridaných 44 nových vzoriek blackwork do nástroja Sieť (Mesh).

- Pridaných 19 nových vzoriek do nástroja Obrys (Outline).
- Počiatkový bod siete (Mesh Origin) a body zamerania efektu (Effect Focus) pre objekty siete a výplne možno teraz interaktívne posúvať pomocou kurzora.
- Filtre pozadia pre rastrové obrázky sa teraz ukladajú spolu s dizajnom. To je obzvlášť užitočné pre Sfumato vzory, kde filtre ovplyvňujú generovanie stehov. Okrem toho boli nastavenia filtrov duplikované v globálnom **okne nastavení** pre lepšiu prehľadnosť. Aktívne filtre obrázkov sú teraz indikované nad oblasťou vyšívacieho rámu v pracovnom priestore, aby sa predišlo nejasnostiam.
- Zvýšený počet farebných vzoriek v oknách Miešača farieb (Color Mixer) z 26 na 34.
- Pridané možnosti v Parametroch objektu na prepísanie globálnych nastavení kotviacich stehov individuálnymi nastaveniami začiatkových a koncových kotviacich stehov.
- Vylepšená interaktivita prepínania medzi režimami výberového poľa (posun, zmena mierky, rotácia a skosenie), čo umožňuje jednoduchšie prepínanie režimov pomocou kurzora.
- Zahrnuté dodatočné parametre na ovládanie vrstvy prichytenia aplikácie (Appliqué tack-down).
- Predstavená nová funkcia umožňujúca použitie komplexných vzorov (ako sú hviezdy alebo trojuholníky) pre **kotviace stehy**. Viacsmerové vzory stehov poskytujú robustnejšie ukotvenie na voľne tkaných alebo elastických látkach. Používatelia môžu tiež prepísať globálne nastavenia kotviacich stehov na úrovni jednotlivých objektov.



- Pridaná funkcia do okien **Miešača farieb (Color Mixer)** na výber farieb priamo z katalógov nití. Tieto farby možno pretiahnuť a pustiť do vzoriek pre rýchly prístup pre následné použitie v rámci Studio Next. Tieto farebné vzorky sú trvalé naprieč reláciami.
- Pridané prepínače na povolenie alebo zakázanie operácií dlhého kliknutia a dvojitého kliknutia s uzlami. Tieto možnosti sa nachádzajú v nastaveniach "Controls-General".
- **Centralizované ovládanie nití:** Do **hlavného ovládacieho panela** bol pridaný nový **Zoznam nití**. Táto funkcia sumarizuje všetky farby v dizajne, uľahčuje priradovanie ku katalógom nití a umožňuje rýchle zmeny farieb prostredníctvom palety alebo Miešača farieb.
- Opravený problém s aplikáciou Kompenzácie ťahu (Pull Compensation) na objekty automatického stípkika pri použití preddefinovaných štýlov.
- Opravený problém týkajúci sa zmenšovania objektov.
- Opravený problém pri generovaní stehov pre špecifické obrysy so vzorkami.
- Opravený problém zahrňajúci import určitých súborov SVG.
- Zvýšená rýchlosť grafického používateľského rozhrania (GUI).
- Vylepšená hladkosť rozloženia stehov v ostrých rohoch pre stípkové (saténové) objekty. To znižuje potrebu manuálnej segmentácie stípkov a zrýchľuje proces digitalizácie.
- Vylepšená hladkosť približovania pracovného priestoru.
- Vylepšená odozva GUI počas úprav a transformačných úloh. To výrazne zlepšuje rýchlosť pracovného postupu, najmä pri správe komplexných, rozsiahlych dizajnov s vysokým počtom stehov.

- Revidované súbory Pomocníka a vylepšená funkcia exportu do PDF pre dokumentáciu.
- Ladenie farieb Sfumato: Funkcia **Ladiť farby** sa teraz vzťahuje na jednotlivé odtiene v rámci Sfumato objektov, namiesto len na základnú farbu, čo uľahčuje presnejšie úpravy pre portrétnu prácu.
- **Inteligentné spojenia:** Predstavené **Inteligentné spojenie obrysu**. Táto cesta začína v najbližších bodoch medzi objektmi a sleduje vonkajší okraj cieľového objektu. Je to ideálne pre voľné výplne (sieť, motívy alebo prechody) a môže byť skryté saténovým cik-cak okrajom.



- Do **hlavného ovládacieho panela** bola pridaná nová **karta Presnosť**. Ovládacie prvky pre presné prichytávanie uzlov a objektov, ako aj okno BirdEye, boli presunuté na túto kartu.

Novo pridanou možnosťou prichytávania je prichytávanie vodiacich čiar k iným cieľom. Toto možno použiť v kombinácii s **krájaním objektov** pomocou vodiacich čiar. Prichytenie vodiacej čiary najskôr zabezpečí, že rez bude vykonaný presne tam, kde je to potrebné.

Stop token:

- Schopnosť zmeniť **počiatočný bod** krivky bola rozšírená z objektov Výplň, Sieť a Sfumato aj na objekty Obrys, Manuálny steh a Spojenie.
- Do panela Inšpektor bol pridaný indikátor objektov s nulovou veľkosťou. Ak sa namiesto ikony objektu zobrazí symbol výkričníka (!), je to varovanie, že objekt má nulovú veľkosť. K tomu niekedy dochádza pri importe objektov z vektorovej grafiky, napríklad súborov .svg.
- Konverzia výplní na obrysy teraz vytvára nové objekty obrysov tak, aby ich prvý uzol bol v pozícii posledného stehu výplne, čím sa zabezpečí plynulý prechod medzi objektmi výplne a obrysu.
- Proporcionálna zmena šírky stĺpca: Použijete príkaz hlavná ponuka > Transformovať > Odsadenie > Zmeniť šírku stĺpca na rozšírenie alebo zmenšenie stĺpcov a aplikácií o percentá.
- Do okna Transformácie bol pridaný prepínač "Resetovať pri spustení", ktorý umožňuje automatické vymazanie nastavení pri každom použití tohto nástroja.

Verzia 3.7, 26. jún 2025

- Do nástroja Sieť bolo pridaných 8 nových vzoriek čiernej výšivky (blackwork).
- Nová funkcia v režime úpravy uzlov: Podržanie primárneho tlačidla myši na akomkoľvek prvku hrany po dobu 1 sekundy vloží na toto miesto nový uzol. Rovnaký výsledok možno dosiahnuť dvojitém kliknutím primárnym tlačidlom myši.
- Nová funkcia v režime úpravy uzlov: Podržanie primárneho tlačidla myši na uzle po dobu 1 sekundy tento uzol odstráni. Rovnaký výsledok možno dosiahnuť dvojitém kliknutím primárnym tlačidlom myši.
- Opravený panel Transformácie, ktorý sa niekedy nezobrazoval.
- Oprava výberu nasledujúceho alebo predchádzajúceho uzla v režime úprav pomocou klávesových skratiek.
- Oprava rezania objektov pomocou vodiacej čiary.

- Zmena pri importe obrázkov. Ak obrázok nie je prispôsobený veľkosti vyšívacieho rámu a je menší ako rám, rám si zachová svoju veľkosť a nezmenší sa na veľkosť obrázka.
- Okrem indikátora posledného stehu (červená bodka) bol do **Inšpektora objektov** pridaný indikátor prvého stehu (zelená bodka).
- **Čiary znázorňujúce uhly** v režime úprav boli urobené polopriehľadnými, aby hrany a uzly neboli pod nimi skryté
- Sprievodca **Základnými tvarmi** doplnený o vysvetlenie rohov obdĺžnika.
- Sprievodca **Nápisy - Textové nástroje** doplnený o vysvetlenie, ako posúvať text pozdĺž základnej čiary, a nad alebo pod základnú čiaru.
- Pridaná podpora pre vyšívacie rámy: Brother Aveneer Largest Hoop 297 x 465 mm, Baby Lock Radiance Largest Hoop 297 x 465 mm.

Verzia 3.6, 16. jún 2025

- Oprava efektov aplikovaných na sieťové výplne.

Verzia 3.5, 12. jún 2025

- **Modelovanie hrán.** Bézierove krivky v režime úpravy uzlov možno teraz upravovať intuitívnejšie potiahnutím ktorejkoľvek časti krivky. Bod na krivke pod kurzorom sa môže tiež prichytávať k mriežkam, vodiacim čiarom atď., rovnako ako bežné uzly.
- Do nástroja Sieť bolo pridaných 12 nových vzoriek čiernej výšivky (blackwork).
- Nová možnosť konverzie Bézierových kriviek na kvadratické krivky - **adaptívna konverzia**. Pri použití tejto možnosti je výsledkom jedna alebo viac kvadratických kriviek v závislosti od zložitosti pôvodnej Bézierovej krivky. Jednoduchá (neadaptívna) konverzia vždy vygeneruje jednu kvadratickú krivku, čo nemusí stačiť na presnú aproximáciu Bézierovej krivky. Táto možnosť je dostupná v **hlavnom paneli ponuky** v režime úpravy uzlov.



- Oprava konverzie stĺpcov na jednoduché výplne.
- Oprava konverzie obrysov na stĺpce.
- Oprava importu niektorých súborov SVG.
- Oprava zobrazovania názvu súboru v záhlaví.
- Možnosť **Najprv stredový bod** vrátená do režimu úpravy uzlov po tom, čo bola v predchádzajúcej verzii odstránená. Funkcionalita rozšírená pre Bézierove krivky.



- Nový prepínač **Tvar ovládacích bodov Bézierovej krivky** v paneli nástrojov a v okne Nastavenia. Tento prepínač prepína medzi šípkovým a kruhovým tvarom ovládacích bodov Bézierovej krivky v pracovných režimoch, kde sa tieto krivky používajú.



- Vylepšené funkcie rozšírenia a zmenšenia na zvládnutie väčšieho odsadenia.

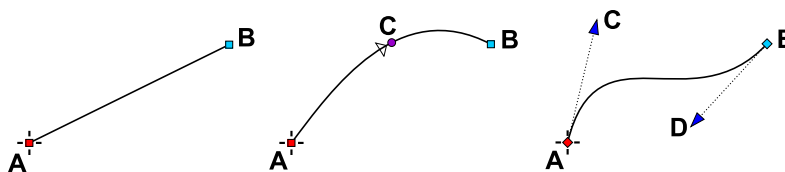
Verzia 3.4, 27. máj 2025

- Do nástroja Sieť bolo pridaných 12 nových vzoriek čiernej výšivky (blackwork).
- Oprava exportu stránok Používateľskej príručky na konverziu do PDF.
- Oprava funkcie **Prichytiť objekty k mriežke**.
- Oprava úpravy série spojených objektov kontúr.

Build 3.3, 20. máj 2025

- **Pokročilé krivky (Bézierove krivky)**

Digitalizácia je teraz možná aj pomocou pokročilých kubických **Bézierových kriviek**, čo znamená rýchlejšiu digitalizáciu.

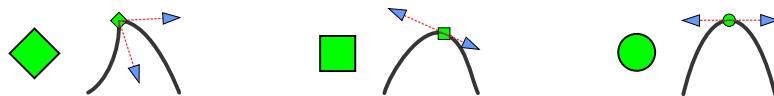


Úsečka (vľavo) je definovaná 2 bodmi. Jednoduchá krivka (v strede) je definovaná 3 bodmi. Bézierova krivka (vpravo) je definovaná 4 bodmi.

Kľúčový rozdiel medzi jednoduchou kvadratickou krivkou a kubickou Bézierovou krivkou spočíva v počte kontrolných bodov, ktoré používajú, čo priamo ovplyvňuje ich flexibilitu a tvar. Vzhľadom na to, že majú len jeden kontrolný bod, jednoduché kvadratické krivky sú menej flexibilné pri definovaní komplexných kriviek. Jedna kvadratická krivka dokáže vytvoriť iba segment v tvare U, zatiaľ čo kubická Bézierova krivka dokáže vytvoriť segmenty v tvare S aj v tvare U. Vo všeobecnosti je počet segmentov potrebných na vektorizáciu komplexnej hrany nižší pri použití Bézierových kriviek. To robí **proces digitalizácie** rýchlejšim.

Pri správnej konštrukcii vytvárajú Bézierove krivky hladké prechody medzi segmentmi kriviek. Na druhej strane, jednoduché kvadratické krivky môžu tvoriť iba jeden oblúk a je ťažké vytvoriť medzi nimi hladký prechod. Studio umožňuje priradiť typ vyhladenia uzlom, ktoré sú spoločné pre po sebe idúce dvojice Bézierových kriviek. Priradený typ vyhladenia sa zachová pri posune uzlov, čo pomáha udržať tvar kontúry. Predvolený typ je "hrot" (cusp), čo znamená žiadne vyhladenie. Druhý typ - "hladký" (smooth) znamená, že kontrolné body po sebe idúcich Bézierových kriviek sa automaticky upravujú tak, aby prechod z jednej

Bézierovej krivky na nasledujúcu Bézierovu krivku bol hladký. Tretí typ je "symetrický" (symmetrical), čo znamená, že prechod je nielen hladký, ale aj symetrický okolo uzla spoločného pre obe krivky.



Prechod medzi Bézierovými krivkami: hrot (cusp), hladký (smooth), symetrický (symmetrical). Typ prechodu je indikovaný tvarom spoločného uzla.

• Ďalšie aplikácie Bézierových kriviek

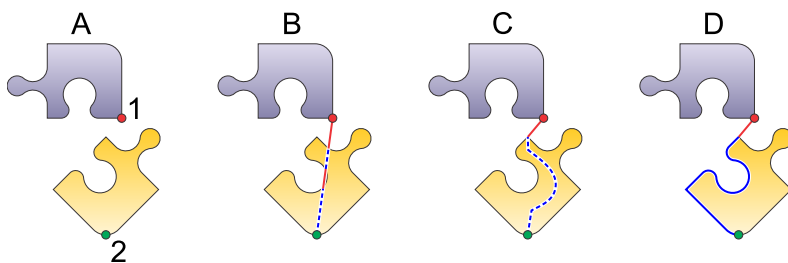
- Objekty **importované zo SVG** sú teraz v Bézierových krivkách, čo znamená nižší počet prvkov hrán a jednoduchšiu úpravu, ak je potrebná.
- **Písmo (Lettering) importované z TTF a OTF** je teraz v Bézierových krivkách - nižší počet prvkov hrán.
- Hladšie krivky pri prevode niektorých výplní typu mesh na kontúry.
- Vylepšené rozloženie prvkov kriviek pre výplň nástrojom Mesh.

• Rýchlejšia grafika v používateľskom rozhraní

Práca v Studio Next je teraz pohodlnejšia, pretože celkové vykresľovanie obrazovky Studio Next je rýchlejšie.

• Inteligentné spojenia

Nový príkaz **Vytvoriť inteligentné spojenie s predchádzajúcim objektom** (Create Smart Connection to Previous Object) pridaný do **hlavná ponuka > Build** a do niektorých kontextových ponúk. Tento príkaz spája nesúvislé objekty komplexnou, optimalizovanou spojovacou cestou. Spojenie začína v najbližších bodoch objektov a potom pokračuje skryté pod objektom, pre ktorý bolo vytvorené. Cesta sa prispôbuje tvaru objektu, aj keď má objekt otvory. Tento príkaz umožňuje rýchlejšiu digitalizáciu tým, že skraca čas potrebný na vytváranie spojení.



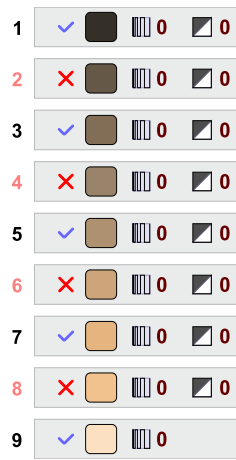
Vľavo: Nesúvislé objekty. Koncový bod horného objektu je označený 1. Počiatkový bod spodného objektu je označený 2.

V strede: Objekty s jednoduchým spojením bez optimalizácie.

Vpravo: Objekty spojené pomocou príkazu Inteligentné spojenie. Dlhšia časť spojenia vedie skrytá pod spodným objektom, sledujúc jeho kontúru. Viditeľná časť spojenia sa nachádza medzi koncovým bodom predchádzajúceho objektu a najbližším bodom na kontúre vybraného objektu.

• Sfumato - Viac farieb

Maximálny počet odtieňov v každom objekte Sfumato bol zvýšený z 5 na 9. To umožňuje hladšie miešanie farieb vo veľkých fotorealistických **objektoch Sfumato**.



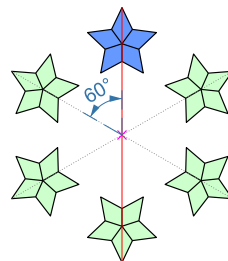
Nové odtiene sú vložené medzi predchádzajúce. Sú predvolene vypnuté, ale možno ich ľahko zapnúť kliknutím na príslušné zaškrťavacie políčka.

• Sfumato - Ďalšie vylepšenia

- Vylepšená náhodnosť vzorov v najhustejších oblastiach. Najhustejšie oblasti v Sfumato pripomínajú obyčajnú výplň s textúrou náhodne umiestnených vpichov ihly. Táto textúra je teraz rovnomernejšia a vizuálne príjemnejšia.
- Vylepšené rozloženie stehov pri použití inej farby pozadia ako čiernej alebo bielej.
- Oprava výberu farby z obrázka.

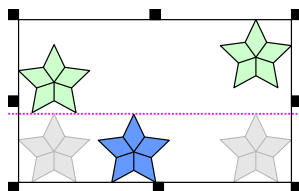
• Transformácie

- Voliteľné **prichytávanie stredového bodu** pre rotáciu pri použití nástroja Transform. Správne prichytávanie umožňuje presné klonovanie pôvodného objektu.



Stred rotácie v tomto príklade je prichytený k vodiacej čiare zarovnanej so stredom pôvodného objektu.

- Prepracované a vylepšené nástroje **Align**, **Distribute**, **Transform** a **AutoRepeat**. Nástroje boli rozdelené na jednotlivé položky pre ľahší prístup. Pridaný interaktívny náhľad.



Náhľad zarovnanie k hornému okraju. Zarovnanie sa vykonáva vzhľadom na modrý objekt.

• Rohy

Rozširovanie a zmenšovanie objektov a prevod obrysov a tvarov na stĺpiky teraz využíva **parameter Roh**. Tento parameter definuje, ako sú rohy vytvorené odsadenými hranami skrátené alebo vyhladené.



◦ Operácie Rozšíriť a Zmenšiť

Vyberte typ rohov pre **Hlavná ponuka > Transform > Odsadenie** - operácie Rozšíriť a Zmenšiť.

◦ Nástroj Obrys

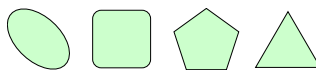
Keď sa objekty obrysu používajú v **režime Satén alebo Aplikácia**, ich rohy môžu byť teraz zaoblené alebo skrátené pomocou novej možnosti - typu rohov.

◦ Nástroj Trasovanie

Keď sa oblasti trasované z rastrového obrázka pomocou nástroja Trasovanie rozšíria na vytvorenie prekrytia, ich rohy môžu byť teraz zaoblené alebo skrátené pomocou novej možnosti - typu rohov.

• Základné tvary - Nové tvary

Základné tvary, ktoré sú parametrickými vektorovými objektmi, sú doplnené o mnoho nových geometrických a ornamentálnych tvarov. Všetky tvary, vrátane tých predchádzajúcich, sú teraz vytvárané pomocou novo pridaných Bézierových kriviek. To výrazne uľahčuje prácu s hladkými objektmi, ako sú elipsy.



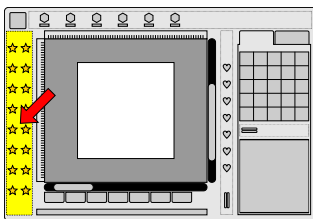
Geometrické tvary zahŕňajú elipsu, trojuholníky, pravidelné mnohoúhelníky atď.
Obdĺžnikové tvary teraz zahŕňajú aj skosený a vlnitý obdĺžnik.




Ornamentálne tvary zahŕňajú kvety, hviezdy, srdce, špirály atď.

• Nový nástroj - Tvary pripravené na použitie

Základné tvary sú teraz dostupné aj bez vstupu do režimu úprav uzlov. Nový nástroj Tvary sa nachádza vo **zvislom paneli nástrojov** na hlavnej obrazovke Studio Next.



Zvislý panel nástrojov.

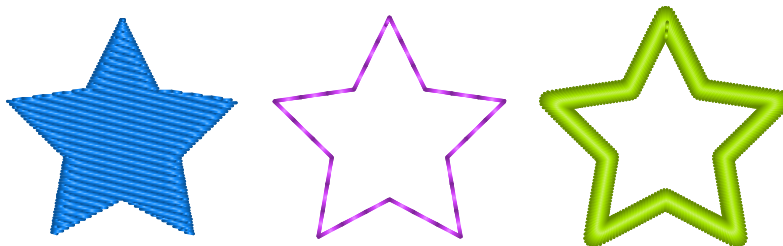
Nástroj **Tvary** má  tlačidlo rozbalenia , čo znamená, že umožňuje vybrať možnosť z vyskakovacieho panela. Možnosti označujú typ vyšívacieho objektu, na ktorý bude tvar prevedený.



Základné tvary možno použiť v dvoch pracovných režimoch Studio:

1. Režim Výber/Transformácia - rýchle a jednoduché vytváranie **tvarov pripravených na použitie**.
2. **Režim Vektorizácia** - vytváranie základných tvarov ako súčasti spline hrany digitalizovaného objektu.

Tvary nakreslené v tomto režime sa automaticky prevedú na  vyšívacie objekty , ako je jednoduchá výplň, sieť, kontúra alebo stĺpik. Preto sa nazývajú **tvary pripravené na použitie**.



- **Usporiadanie kontúr**

Vylepšená funkčnosť funkcie **Usporiadanie kontúr**, ktorá umožňuje vetvenie tenkých kontúr.

- **Stĺpiky - Saténové stehy**

Vylepšené rozloženie stehov v stĺpikových (saténových) objektoch. Nový algoritmus nevyžaduje toľko koncov segmentov ako predchádzajúci, keď je stĺpik skrútený. Stĺpiky možno digitalizovať rýchlejšie, najmä v kombinácii s novo pridanými **Bézierovými krivkami**.

- **Nové vyšívacie rámy**

- Bernina Small Clamp Hoop 165 x 165 mm
- Bernina Medium Clamp Hoop 215 x 215 mm
- Bernina Giant Hoop 410 x 305 mm

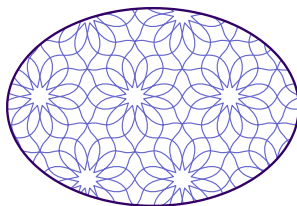
• Jazyky

Používateľské rozhranie a používateľská príručka v programe Studio Next sú dostupné v nasledujúcich jazykoch. Text v iných jazykoch ako angličtina je strojovo preložený z angličtiny.

- Albánčina - shqip; Arabčina - العربية; Bieloruština - беларуская; Bengálčina - বাংলা; Bosniančina - bosanski/босански; Bulharčina - български; Barmčina - မြန်မာစာ; Čínština - 中文; Chorvátčina - hrvatski; Čeština - čeština; Dánčina - dansk; Holandčina - Nederlands; Angličtina - English; Estónčina - eesti; Filipínčina - Filipino; Fínčina - suomi; Francúzština - français; Nemčina - Deutsch; Gréčtina - Ελληνικά; Hebrejčina - עברית; Hindčina - हिंदी; Maďarčina - magyar; Indonézčina - Bahasa Indonesia; Írčina - Gaeilge; Taliančina - italiano; Japončina - 日本語; Svahilčina - Kiswahili; Kórejčina - 한국어; Lotyština - latviešu; Litovčina - lietuvių; Maráthčina - मराठी; Nórcina - norsk; Perzština - فارسی; Poľština - polski; Portugalcina - português; Pandžábčina - ਪੰਜਾਬੀ / پنجابی; Rumunčina - română; Ruština - русский; Srbčina - srpski/српски; Slovenčina - slovenčina; Slovinčina - slovenski; Španielčina - español; Švédčina - svenska; Tamilčina - தமிழ்; Telugčina - తెలుగు; Thajčina - ไทย; Turečtina - Türkçe; Ukrajínčina - українська; Urdčina - اردو; Vietnamčina - Tiếng Việt

• Nové sieťové výplne

- Do nástroja **Mesh tool** bolo pridaných 40 nových vzoriek blackwork. Mnohé z nich umožňujú jednovrstvové aj viacvrstvové vyšívanie.



• Sew Simulator

- Do nástroja **Sew Simulator** bol pridaný kurzor indikujúci aktuálny posledný steh.

• Opravy

- Režim nástrojov Trace Tool, Freehand Tool a Shape Tool zostáva zachovaný medzi reláciami.
- Opravená funkcia **Snap to Objects**.
- Oprava všeobecných nastavení ovládania, ktoré sa neukladali medzi reláciami.
- Oprava ukladania vlastných vzorov pre jednoduchú výplň do bežného formátu Studio.
- Oprava funkcie **Reduce Nodes**.

© BALARAD, s.r.o.



Štýly

Studio poskytuje preddefinované štýly – kurátorské sady **parametrov** – navrhnuté na optimalizáciu vyšívania pre špecifické materiály, ako sú džínsovina, satén, hodváb a uteráky. **Štýl** obsahuje špecifické hodnoty pre základné nastavenia, vrátane hustoty stehov, kompenzácie sťahovania a typu podkladu.

Tabuľka štýlov je prístupná cez **■ Hlavná ponuka > Nástroje > Editor štýlov**. Hoci sú názvy preddefinovaných štýlov pevne dané, používatelia môžu upravovať základné hodnoty parametrov tak, aby vyhovovali ich špecifickým požiadavkám.

Ak chcete použiť štýl, vyberte cieľové objekty v pracovnej ploche. Otvorte **Tabuľku štýlov** cez **■ Hlavná ponuka > Nástroje > Editor štýlov**, vyberte preferovaný štýl zo zoznamu a kliknite na tlačidlo **■ Použiť štýl**.



Import Vektorovej Grafiky

Funkcia **■ Hlavná ponuka > Dizajn > Export/Import > Importovať vektorový súbor** automaticky otvorí súbor vektorovej grafiky a skonvertuje ho na vyšívací vzor. Táto funkcia je navrhnutá tak, aby eliminovala potrebu manuálneho prekresľovania log alebo klipartov v Studio, ak sú už dostupné vo vektorovom formáte.

Väčšina moderných grafických programov podporuje rôzne vektorové formáty a zvyčajne umožňuje export grafiky do formátu SVG.

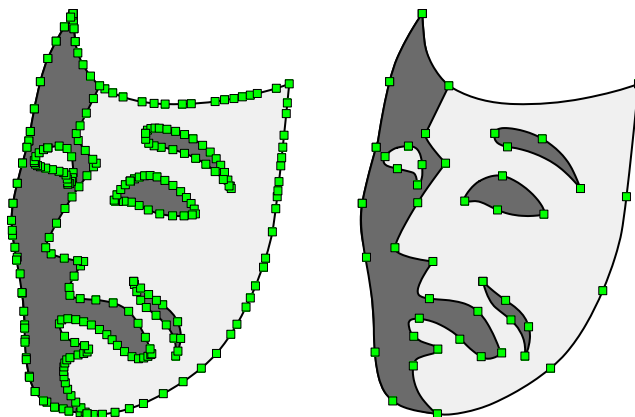
Vektorový súbor môže obsahovať rôzne prvky, vrátane rastrových bitmap, písiem, tvarov, kriviek a polygónov. Studio však importuje výhradne krivky; všetky ostatné objekty sú počas procesu ignorované. Pre dosiahnutie optimálnych výsledkov skonvertujte všetky písmo a tvary na krivky vo vašom grafickom softvéri ešte pred importom súboru SVG do Studio.

Ak súbor obsahuje rastrový obrázok, Studio ho bude ignorovať namiesto vykonania automatickej digitalizácie. Na vyšívacie objekty sa transformujú iba vektorové krivky.

Poznámka: Nie všetky vektorové súbory sú vhodné na vysokokvalitnú konverziu na vyšívku. Napríklad súbory vytvorené pomocou automatického trasovania zo skenovaných obrázkov môžu obsahovať tisíce drobných objektov namiesto čistých, plných výplní alebo hladkých línií. Takéto súbory sú vo všeobecnosti nevhodné na priamu konverziu.

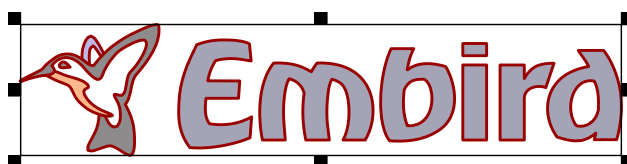
Ľavý obrázok znázorňuje vektorovú grafiku nízkej kvality zloženú z tisícov malých segmentov z automaticky trasovaného skenu.

Pravý obrázok zobrazuje vysokokvalitnú vektorovú grafiku s malým počtom veľkých, plyných plôch.



Parametre Stehov

Vzory importované z vektorových súborov zvyčajne vyžadujú manuálne úpravy parametrov stehov alebo rozloženia objektov, aby sa zabezpečila kvalita výšivky.



Vzor importovaný z vektorového súboru SVG pred generovaním stehov.

Po importe vyberte všetky objekty a použite príkaz **Generovať stehy**. Studio analyzuje geometriu každého objektu, aby priradilo vhodný typ výplne. Softvér však neinterpretuje kontext vzoru rovnakým spôsobom ako ľudský digitalizátor. Napríklad nemusí rozpoznať skupinu objektov ako písmo a môže priradiť rôzne štýly stehov každému znaku na základe individuálnych rozmerov. Zvyčajne sa tenkým pretiahnutým objektom priradí výplň typu auto-stĺpik, zatiaľ čo širšie objekty dostanú vzor. Veľké plochy majú predvolenú jednoduchú výplň (tatami), orientovanú vertikálne alebo horizontálne na základe ich tvaru.



Vzor s automaticky vygenerovanými stehmi. Zatiaľ čo väčšina objektov používa auto-stĺpik, písmená 'm' a 'r' majú textúru vzoru. K tomu dochádza preto, lebo softvér aplikuje vzory na širšie objekty, aby zabránil príliš dlhým stehom. V tomto príklade by sa biela výplň vtáka lepšie hodila na jednoduchú výplň než na auto-stĺpik.

Používatelia možno budú musieť tieto typy výplní manuálne upraviť. V tomto konkrétnom prípade je dĺžka stehu blízko prahovej hodnoty, ktorá spúšťa vzor, čo vedie k nekonzistentným textúram v rámci písma. Ak to chcete opraviť, vyberte písmená 'm' a 'r', otvorte **okno Parametre** a vypnite možnosť vzoru pre výplň auto-stĺpik. Okrem toho pre bielu výplň vtáka zmeňte režim z auto-stĺpik na jednoduchú výplň v rámci toho istého okna.



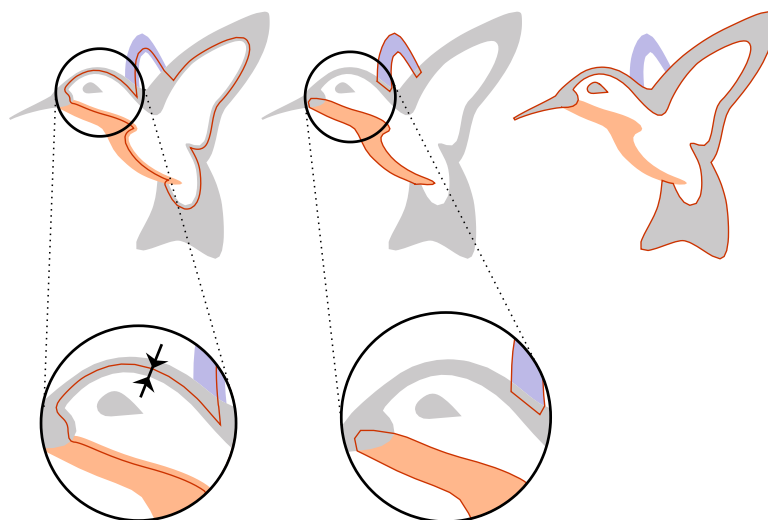
Aktualizované parametre aplikované na stehy. Všetky písmená teraz využívajú konzistentné saténové stehy typu auto-stĺpik bez vzoru. Biela výplň vtáka bola skonvertovaná na jednoduchú výplň.

Prekrytia Vo Vektorovej Grafike A Výšivke

Správa **vrstiev a prekrytí** je pri importe vektorových súborov kritická. Výšivka je veľmi citlivá na vrstvenie; v oblastiach s viacerými prekrytiami sa stehy šijú priamo cez predchádzajúce vrstvy. Ak je výsledná hustota príliš vysoká, môže to negatívne ovplyvniť konečné vyšívanie.

Vizuálne skontrolujte prekryté oblasti, aby ste sa uistili, že neobsahujú nadmerné množstvo vrstiev. V ideálnom prípade by najväčšie časti vzoru mali pozostávať z jednej vrstvy. Tam, kde sú prekrytia nevyhnutné, snažte sa o maximálne dve vrstvy, alebo tri vrstvy len vtedy, ak je to nevyhnutné.

V tomto kontexte sa „vrstvy“ vzťahujú na husté krycie stehy, nie na podkladové stehy alebo spojovacie cesty. Podkladové stehy pozostávajú z voľných stehov používaných na stabilizáciu látky a **spojenia** sú cesty používané na zabránenie odstrihom nití medzi objektmi. Hoci technicky ide o vrstvy, tieto nemajú významný vplyv na celkovú hustotu krycích stehov.

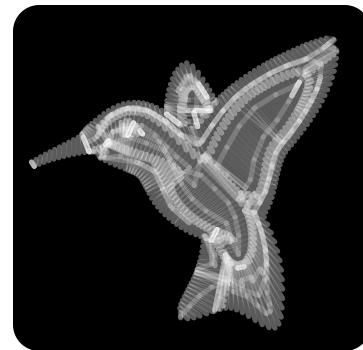


Vizualizácia prekrytí v importovanom dizajne.

- Vľavo: Biela výplň (zvýraznená) presahuje pod čierne, oranžové a modré objekty.
- V strede: Oranžové a modré objekty (zvýraznené) pokrývajú bielu výplň a presahujú pod čierne časti.
- Vpravo: Čierne objekty (zvýraznené) pokrývajú bielu výplň a malé časti modrých a oranžových objektov.

Naopak, nedostatočné prekrytie je tiež problematické. Prirodzený ťah nite môže spôsobiť medzery medzi objektmi, ak je prekrytie príliš malé.

Nadmerné vrstvenie musí byť upravené alebo odstránené, aby sa zabezpečilo, že sa dizajn správne vyšije. Studio ponúka rýchlu metódu na analýzu hustoty stehov. Použijete karty **Režim zobrazenia** v spodnej časti obrazovky na prepnutie na zobrazenie **Mapa hustoty** alebo **Röntgen**. Upozorňujeme, že stehy musia byť vopred vygenerované, aby tieto režimy zobrazili údaje.



Ilustrácia: Režim zobrazenia Röntgen identifikuje oblasti s nadmerne vysokou hustotou stehov. ►

Poznámka: Ak potrebujete rovnaký dizajn na grafické použitie, môžete dizajny zo Studio exportovať späť do vektorového formátu pomocou príkazu **■ Hlavná ponuka > Dizajn > Export / Import > Export** .

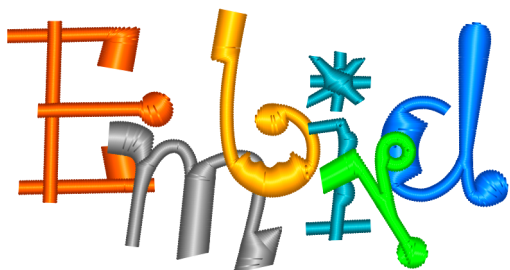
Používateľská príručka - Studio Next > Pokročilé nástroje > Automatické obrysy

Auto Outliner

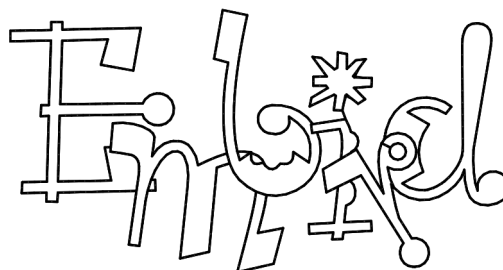
Automatické obrysy predstavujú najefektívnejšiu dostupnú metódu obrysovania. Informácie o alternatívnych technikách nájdete v kapitole **Prehľad obrysov**.

Príkaz **Auto Outliner** umožňuje vytváranie dvojvrstvových obrysov pre jeden alebo viac objektov (obr. 1). Aj keď sa objekty prekrývajú alebo pretínajú, softvér generuje obrysy iba pre **viditeľné časti**. Táto funkcia je obzvlášť účinná pri vytváraní obrysov podobných tomu, ktorý je znázornený na obrázku 2.

Nástroj Auto Outliner je prístupný cez **■ Hlavná ponuka > Zostaviť > Auto-Outliner** .



Obr. 1. Prekrývajúce sa objekty vybrané na vytvorenie obrysu.



Obr. 2. Výsledný dvojvrstvový obrys.



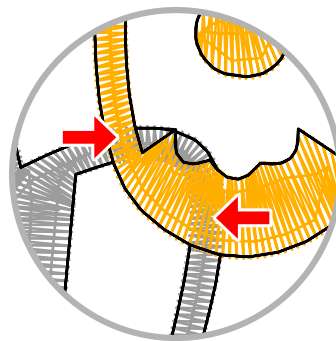
Obr. 3. Logo s dvojrstvovým obrysom.

Ak chcete začať, vyberte objekty, ktoré chcete obrysovať, a prejdite na **Hlavná ponuka > Zostaviť > Auto Outliner**. Proces spočiatku vygeneruje niekoľko malých obrysových prvkov. Softvér vás následne vyzve na potvrdenie, či sa majú všetky prvky usporiadať do jedného súvislého obrysu. Ak to potvrdíte, budete tiež požiadaní, či chcete zahrnúť **prepojenie** pre akékoľvek izolované obrysové segmenty.

Novovytvorený obrys má predvolene farbu prvého objektu vo výbere. Ak to chcete zmeniť, vyberte novú farbu z **palety** a presuňte ju na výber obsahujúci nové obrysové prvky.



Obr. 4. Obrys otvoru **prepojený** s primárnym obrysom.



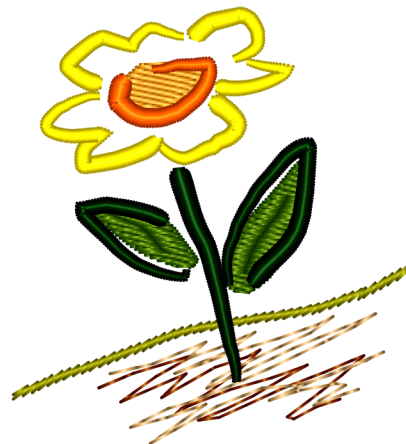
Obr. 5. Vylúčenie skrytých segmentov objektu.

V prípadoch, keď sa objekty prekrývajú, sa automatické obrysy generujú iba pre viditeľné najvrchnejšie časti. Softvér automaticky identifikuje a ignoruje skryté segmenty (označené šípkami na obr. 5).

Poznámka: Nástroj Auto Outliner môže naraziť na ťažkosti, ak sú okraje dvoch objektov takmer identické alebo dokonale zarovnané. V takýchto prípadoch môže nástroj vygenerovať nadmerný počet malých segmentov, pretože sa pokúša vyriešiť prekrývajúce sa priesečníky. Zatiaľ čo štandardné vzory zvyčajne obsahujú zreteľné prekrytia alebo oddelenia, tento problém sa často vyskytuje pri použití **vektorovej grafiky** (súbory SVG), pretože tie sú často skonštruované s identickými susediacimi okrajmi namiesto prekrytí.

Nástroj Pre Personalizované Umenie

Nástroj Freehand poskytuje špecializovanú metódu na vytváranie návrhov výšiviek prostredníctvom priameho **kreslenia**, čím ponúka rýchlu alternatívu k tradičnej **digitalizácii po jednotlivých uzloch**. Pomocou myši alebo digitalizačného tabletu môžu používatelia vytvoriť návrhy v štýle skice za pár minút.



Expresívne A Umelecké Remeslo

Nástroj Freehand je ideálnym prostriedkom na vytváranie umeleckej a elegantnej výšivky. Zachytením priameho pohybu a tlaku ruky umožňuje tvorcom vyhnúť sa mechanickému vzhľadu, ktorý sa niekedy spája s tradičnou digitalizáciou. Táto schopnosť zabezpečuje, že konečný návrh odráža osobný štýl umelca a plynulé remeselné spracovanie.

Kreatívne Aplikácie

Nástroj Freehand je vysoko efektívny pri personalizácii projektov. Je obzvlášť vhodný na **prevod detských kresieb na jedinečnú výšivku**. Táto funkcia umožňuje vytváranie pamiatkových predmetov, vlastného oblečenia a darčiekov, ktoré zachovávajú spontánny charakter pôvodných ručne kreslených diel.

Funkcionalita

Nástroj funguje podobne ako program na digitálne maľovanie, no výsledkom je funkčný návrh výšivky. Podporuje rôzne štýly, vrátane výplní, stĺpikov, objektov Sfumato Stitch a kontúr, ako aj špecializované typy stehov, ako sú stĺpiky citlivé na tlak.

Na rozdiel od iných **nástrojov Studio**, ktoré vyžadujú presné manuálne umiestnenie uzlov a kriviek, nástroj Freehand vám umožňuje kresliť väčšinu **objektov Studio** intuitívne. Ťahy sa automaticky prevedú na zvolený štýl výšivky a po konverzii ich možno upravovať po jednotlivých uzloch. Nástroj Freehand možno počas procesu navrhovania integrovať s akýmkoľvek iným nástrojom Studio.

Nástroj Freehand je kompatibilný s rôznymi **režimami zobrazenia (normálny, vektorový, 3D, plochý atď.)** a podporuje akúkoľvek myš alebo digitalizačný tablet kompatibilný s vaším operačným systémom.

*Citlivosť pera tabletu na tlak je v Studio dostupná, ak tablet používa ovládač Wintab32.dll umiestnený v priečinku Windows\System32.

Štýly Freehand



Pred kreslením musíte vybrať štýl výšivky. Pre prístup k výberu vykonajte **dlhé kliknutie (približne 1 sekundu)** na ikonu Freehand v paneli nástrojov (Tool Box) pomocou tlačidla myši alebo tlačidla pera tabletu.

Zobrazí sa panel štýlov freehand.

Vyskakovací Panel So Štýlmi Freehand



Manuálne stehy



Prepojenie



Kontúra



Skicovacia kontúra



Stípkik



Stípkik citlivý na tlak



Výplň



Otvor pre výplň, sieť alebo Sfumato



Objekt Sfumato

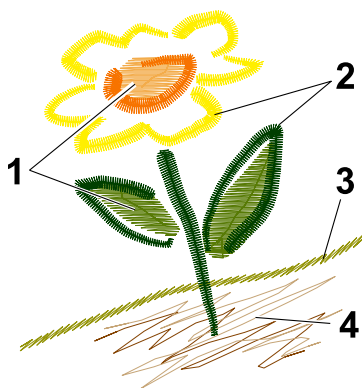


Sieť



Vyrezávanie

Kliknutím na ikonu požadovaného štýlu ho aktivujete. Aktívny štýl môžete neskôr zmeniť aj pomocou rozbaľovacieho poľa v **hlavnom ovládacom paneli**.



Štýly použité v príklade vyššie zahŕňajú:

1. Výplň (s čiarami textúry vyrezávania viditeľnými v 3D režime).
2. Stípkik so simulovanou šírkou citlivou na tlak.
3. Skicový obrys.
4. Manuálne stehy.

Možnosti

Keď je nástroj od ruky aktívny, parametre pre vybraný štýl sa zobrazia v hlavnom ovládacom paneli. Niektoré nastavenia, ako napríklad **Farba** a správanie **Po ťahu**, sú spoločné pre všetky štýly.

Spoločné Možnosti

Farba definuje farbu nite pre objekty vytvorené ťahmi od ruky.

Možnosti **Po ťahu** určujú správanie nástroja po každej akcii kreslenia:

- **Dokončiť objekt** - Prevedie ťah na uzly a okamžite ukončí režim tvorby.
- **Generovať stehy** - Prevedie ťah na uzly a automaticky vygeneruje údaje o stehoch.
- **Ďalší ťah** - Prevedie ťah na uzly, pričom ponechá nástroj aktívny, aby bolo možné pridať ďalšie ťahy k jednému vektorovému objektu.

Možnosť **Pripojiť k predchádzajúcemu objektu** (nachádza sa v kontextovej ponuke panela rozdeľovača) pri aktivácii automaticky pripojí nový ťah k predchádzajúcemu pomocou **objektu inteligentného pripojenia**.

Možnosti Špecifické Pre Štýl

Manuálne Stehy

Manuálne stehy sa používajú na vytváranie realistickej srsti, textúr alebo vlastného tieňovania. Nastaviteľné parametre zahŕňajú **Minimálnu dĺžku** a **Maximálnu dĺžku** stehu.

Obrysy A Pripojenie

Štýly typu obrys (Obrys, Skicový obrys a Pripojenie) umožňujú úpravu **Dĺžky stehu**, **Šírky** (ak je to relevantné) a vzoru **Ukážky** výšivky.

Stĺpiky

Pri štýloch stĺpika môžu používatelia upraviť **Minimálnu šírku** a **Maximálnu šírku**. Ak sa používa tablet, šírka sa mení podľa tlaku pera. Ak používate myš, rozbaľovacie pole **Simulovaná šírka** definuje variáciu ťahu.



Príklad stĺpika so simulovaným efektom tlaku na jeho šírku.

Objekt Výplne, Sieť A Sfumato

Pri štýloch typu výplň je primárnym nastaviteľným parametrom počas kreslenia **Uhol**. Ostatné podrobné parametre sú prístupné cez **okno Parametre** po ukončení režimu od ruky. Objekty **Vyrezávanie** a **Otvor** musia byť pridané k existujúcej výplni a nie sú samostatnými objektmi.

Poznámka: Po dokončení kreslenia od ruky sa ťahy automaticky prevedú na štandardné **vektorové objekty**. Ich špecifické vlastnosti možno následne spresniť pomocou príslušných kariet v okne Parametre.



Nástroj Trace Tool



Studio obsahuje nástroj Trace Tool typu "klikni a vyplň", navrhnutý na rýchlu poloautomatickú konverziu rastrových obrázkov na vektorové vyšívacie vzory.

Nástroj Trace Tool funguje podobne ako výberový nástroj "kúzelná palička" v grafickom softvéri. Spracováva rastrový obrázok (zložený z pixelov) a vykonáva trasovanie, aby ho konvertoval na vektorový obrázok (zložený z ciest). Tieto cesty sa potom používajú na generovanie údajov o stehoch pre strojové vyšívanie.

Používanie nástroja Trace Tool zahŕňa nasledujúce operácie:

1. Kliknutie na oblasť s konzistentnou farbou v **rastrovom obrázku** na výber týchto pixelov.
2. Konverzia vybraných rastrových oblastí na **vektorové objekty**.
3. Generovanie výplní stehov pre výsledné vektorové objekty.

Ako Používať Nástroj Trace Tool

Táto časť poskytuje technický popis ovládacích prvkov nástroja Trace Tool. Praktického sprievodcu krok za krokom nájdete v návode **Trace Tool Tutorial**.

Používateľ definuje **prah tolerancie** pre výber farieb a úroveň **jednoduchosti** pre generované vektorové objekty.

Výber sa iniciuje kliknutím priamo na obrázok.

Po dokončení výberu jednej alebo viacerých rastrových oblastí a nakonfigurovaní všetkých parametrov kliknite na tlačidlo **Apply** alebo **Generate Stitches** na hornom paneli s nástrojmi. Alternatívne môžete kliknúť pravým tlačidlom myši v rámci **pracovnej plochy** a získať prístup k týmto možnostiam prostredníctvom **kontextovej ponuky**. Rastrové prvky sa potom konvertujú na vektorové objekty a voliteľne vyplnia stehmi.

Výsledný vyšívací vzor môže obsahovať rôzne štýly vrátane obrysov, výplní, stĺpcov a objektov Sfumato Stitch.

Po konverzii možno nové objekty upravovať uzol po uzle, rovnako ako akýkoľvek iný vektorový objekt v Studio. Nástroj Trace Tool možno počas procesu navrhovania použiť v spojení s akýmkoľvek iným digitalizačným nástrojom.

Nástroj Trace Tool je kompatibilný so všetkými **režimami zobrazenia**, vrátane zobrazení Normal, 3D a Flat.

Na dosiahnutie optimálnych výsledkov s nástrojom Trace Tool sa odporúča vysoké rozlíšenie obrázka a minimálna gradácia farieb.

Hlavné Funkcie

- Automatická vektorizácia jednotlivých objektov z rastrových zdrojov.
- Možnosť vybrať viacero rastrových oblastí pre súčasnú konverziu a generovanie stehov.

- Päť režimov výberu: New, Add, Add Similar, Subtract a Intersection.
- Podpora automatickej vektorizácie obrysov, stĺpcov, výplní, objektov Sfumato Stitch a vyrezávaných objektov.
- Nastaviteľné parametre jednoduchosti a vernosti vektorov.
- Možnosť "Ignore Openings" pre objekty výplne na vytvorenie pevných hraníc bez vnútorných otvorov.
- Automatické priradenie farieb na základe zdrojového obrázka.
- Výber medzi zakrivenými alebo priamymi segmentmi hrán.
- Funkcionalita späť a znova použiteľná pre proces výberu.

Štýly Nástroja Trace Tool

Pred použitím nástroja Trace Tool vyberte požadovaný štýl vyšívania. Ak to chcete urobiť, podržte primárne tlačidlo myši na ikone **Trace Tool** na paneli s nástrojmi približne jednu sekundu.

Zobrazí sa panel s dostupnými štýlmi nástroja Trace Tool.

Ak nie je potrebná zmena štýlu, jednoducho kliknite na ikonu nástroja Trace Tool, čím aktivujete aktuálny režim.

Kontextový Panel So Štýlmi Nástroja Trace Tool



Obrys



Sieť



Stĺpec



Objekt Sfumato



Výplň



Vyrezávanie

Každý štýl je reprezentovaný špecifickou ikonou. Kliknutím na ikonu aktivujete daný režim trasovania.

Objekty Vyrezávanie musia nasledovať po objekte Výplň, Sieť alebo Sfumato, pretože týmto nadradeným objektom dodávajú textúru. Vyrezávanie nie je samostatná entita; preto je ikona Vyrezávanie neaktívna, ak sa v pracovnej ploche nenachádza žiadny kompatibilný nadradený objekt.

Spoločné Možnosti A Parametre

Parametre ako farba, tolerancia, jednoduchosť, typ okraja a režim výberu sú konzistentné naprieč všetkými štýlmi.

Prvým krokom je výber farebných oblastí z rastrového obrázka. Na výber oblasti použite primárne tlačidlo myši.

Možnosti výberu upravujú spôsob, akým nástroj interaguje s existujúcimi výbermi. Používatelia si môžu zvoliť vytvorenie nového výberu, pridanie rôznych farieb, výber všetkých nesúvislých oblastí rovnakej farby, odčítanie oblastí alebo nájdenie prieniku.

Možnosti výberu sú definované nasledovne:



Nový - Vytvorí nový výber a vymaže predchádzajúci.



Pridať - Pripojí novo vybranú oblasť k aktuálnemu výberu.



Pridať podobné - Vyberie všetky oblasti zodpovedajúcej farby v celom obrázku súčasne.



Odobrať - Odstráni vybranú oblasť z aktuálneho výberu.

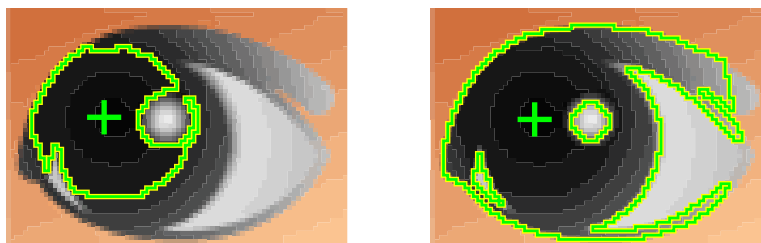


Priemik - Ponechá iba oblasť spoločnú pre nový aj existujúci výber.

(V danom čase môže byť aktívny iba jeden režim výberu.)

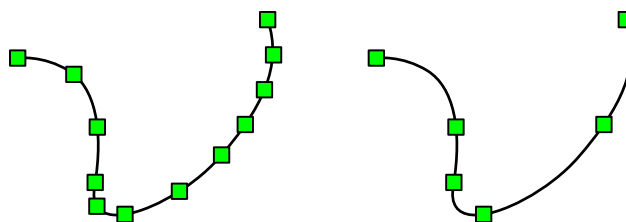
Automatická farba - Keď je povolená, softvér automaticky priradí farby vektorovým objektom na základe zdrojového obrázka. Ak je vypnutá, používatelia môžu manuálne vybrať farbu z **miešača farieb**.

Tolerancia - Určuje rozsah farebnej podobnosti pre výber pixelov na stupnici od 0 do 100. Nižšie hodnoty vyberajú iba veľmi podobné pixely, zatiaľ čo vyššie hodnoty zahŕňajú širší rozsah farieb.



Vľavo: Výber s nízkou farebnou toleranciou. Vpravo: Výber s vysokou farebnou toleranciou.

Jednoduchosť - Vyvažuje zložitosť a vernosť vektorizovaného objektu v rozsahu od 0 do 15. Nižšie hodnoty vedú k vysokej hustote uzlov a vyššej presnosti, ale sťažujú manuálnu úpravu. Vyššie hodnoty prinášajú menej uzlov a hladšiu cestu, ktorú je ľahšie upravovať. Predvolená hodnota je 7.



Vľavo: Objekt vektorizovaný s Jednoduchosťou=3. Vpravo: Objekt vektorizovaný s Jednoduchosťou=12.

Okraje - Nastavuje typ segmentu pre vektorové objekty na priame čiary alebo zakrivené cesty.

Možnosti Špecifické Pre Štýl

Keď je nástroj Trasovanie aktívny, parametre špecifické pre štýl sa zobrazia na **hlavnom ovládacom paneli** vedľa okna Studio.

Parametre Výplň, Sieť, Sfumato A Stípec

Ignorovať otvory - Ak je povolené, vnútorné otvory sú vynechané z vygenerovaných vektorových objektov. To je užitočné pri vytváraní pevnej základnej vrstvy, ktorá má byť prekrytá inými objektmi. Vypnite túto možnosť, ak chcete zachovať otvory.

Rozšíriť objekty - Prekrytie - Mierne zväčší veľkosť objektu, aby sa kompenzovalo sťahovanie látky a zabránilo sa vzniku medzier medzi susednými prvkami.

Parametre Obrysu

Objekty obrysu obsahujú špecifické parametre pre generovanie stehov. Tie zrkadlia nastavenia v **Okne parametrov obrysu** pre pohodlný prístup.

Minimálna dĺžka stehu - Nastavuje najkratší povolený steh vygenerovaný počas kompilácie.

Maximálna dĺžka stehu - Nastavuje najdlhší povolený steh vygenerovaný počas kompilácie.

Šírka vzorky obrysu - Definuje šírku referenčných buniek pozdĺž cesty. Všimnite si, že skutočná výsledná šírka závisí od použitého konkrétneho vzoru stehu.

Vzorka obrysu - Určuje opakujúci sa vzor stehu, ako napríklad jednoduchý, trojitý alebo Redwork. Používatelia si môžu vybrať aj z množstva poskytnutých vzoriek alebo použiť až päť **Používateľom definovaných** vzoriek.

Ostatné Parametre

Ďalšie vektorové vlastnosti, ako napríklad hustota stehu, uhol a prechody, sa konfigurujú po ukončení režimu trasovania cez **Okno parametrov**.

Používateľská príručka - Studio Next > Pokročilé nástroje > Nástroj trasovania - Návod



Nástroj Na Trasovanie (Trace Tool)

Sprievodca Krok Za Krokom

Tento návod ukazuje, ako použiť **Nástroj na trasovanie** na vytvorenie vyšívacieho vzoru z **rastrového obrázka**.

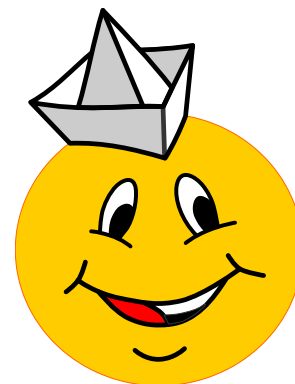
Nasledujúce časti vás prevedú prevodom rastrových obrázkov na vektorové vyšívacie objekty. Tento proces zahŕňa import zdrojového obrázka, výber vhodných štýlov trasovania, spresnenie vektorových objektov a konfiguráciu

nastavení prekrytia pre zaistenie vysokokvalitných výsledkov vyšívania.

Pre dosiahnutie vysokokvalitného vzoru musí byť zdrojový obrázok čistý a mať dostatočné rozlíšenie. Studio podporuje rôzne štandardné formáty obrazových súborov. Najkritickejším faktorom úspechu je zaistenie, aby boli okraje farebných oblastí hladké. Zúbkované okraje, často spôsobené nadmerným zväčšením rastra s nízkym rozlíšením, budú negatívne ovplyvňovať presnosť automatického trasovania.

1. Import Rastrového Obrázka

Vyberte **■ Obrázok > Import** z hlavnej ponuky, aby ste vložili svoj zdrojový obrázok do Studio. Vyhnite sa škálovaniu obrázka tak, aby sa zmestil do rámu v rámci pracovnej plochy; zväčšovanie rastrového obrázka zvyšuje pixelizáciu, čo bráni výkonu Nástroja na trasovanie. Namiesto toho sa odporúča zmeniť veľkosť hotových vektorových objektov, pretože vektorové škálovanie neznižuje kvalitu.



2. Výber Štýlu Trasovania

Začnite proces digitalizácie tým, že sa najprv zameriate na veľké oblasti pozadia. Nájdite Nástroj na trasovanie (ikonu kúzelnéj paličky) na **paneli nástrojov** na strane obrazovky. Vykonajte dlhé stlačenie primárnym tlačidlom myši na túto ikonu, aby ste **zobrazili panel štýlov**.



Z panela štýlov Nástroja na trasovanie vyberte ikonu **Výplň**.



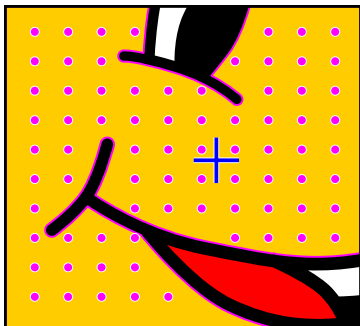
3. Konfigurácia Nastavení Režimu Trasovania

V tomto príklade budeme trasovať veľkú žltú oblasť smajlíka. **Hlavný ovládací panel** obsahuje parametre trasovania. Keďže ide o jednoduchý tvar, nastavte **Jednoduchosť** na **10**, aby sa minimalizoval počet uzlov.


Zvyčajne vyplnené oblasti susediace s inými farbami vyžadujú prekrytie, aby sa kompenzovali medzery spôsobené "ťahom" látky. Tento žltý objekt je však jedinečný, pretože tenké čierne čiary pre oči a ústa budú umiestnené navrchu. Aby sme zjednodušili proces vyšívania, nebudeme vytvárať otvory pre každú tenkú čiaru, pretože by to zbytočne fragmentovalo žltú výplň. V dôsledku toho nastavíme **Prekrytie=0** pre tento počiatočný krok.

Nastavte režim výberu na **Nový**. Keďže vyberáme iba jednu súvislú farebnú oblasť, vhodný bude režim "Nový" alebo "Pridať". Predvolená tolerancia farieb **Tolerance** je nastavená na **30**.

4. Výber A Trasovanie Primárnej Oblasti



Kliknite do žltej oblasti obrázka. Blikajúce bodkované orámovanie označí aktuálny výber.

Kliknite na tlačidlo  **Použiť** na hornom paneli nástrojov, čím prevediete vybrané pixely na vektorové objekty. Tým sa vytvorí päť samostatných objektov: jedna primárna výplň a štyri vnútorné otvory.


















Ak by bolo začiarknuté políčko **Ignorovať otvory**, softvér by vygeneroval iba plnú vonkajšiu výplň. To je užitočné pri vytváraní podkladov, ale pre tento dizajn chceme otvory zachovať, takže táto možnosť zostáva nezačiarknutá.

5. Kontrola Zoznamu Inšpektora Objektov

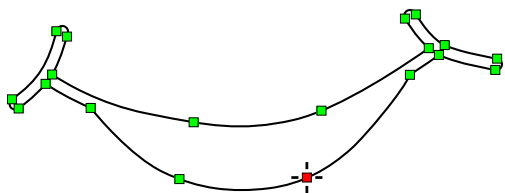
Novo vygenerované vektorové objekty sa zobrazia v zozname **Inšpektora objektov**. Objekty obsahujúce otvory zobrazujú tieto komponenty aj v Inšpektore častí.

V tomto príklade Inšpektor častí **Parts Inspector** (umiestnený pod hlavným Inšpektorom objektov) uvádza päť objektov: výplň a štyri otvory.

Niektoré z týchto otvorov sú príliš tenké na praktické vyšívanie. Vyberte objekt číslo 5 (otvor pre líniu brady) a odstráňte ho. Otvory pre oči a ústa obsahujú hrubé aj tenké časti; tie upravíme manuálne.

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

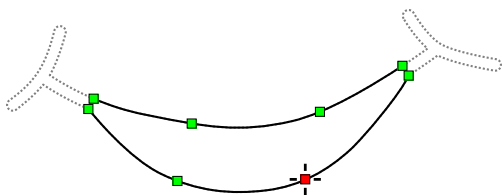
6. Výber Objektu Na Manuálnu Úpravu



Vyberte otvor úst v Inšpektore častí **Parts Inspector**, kliknite pravým tlačidlom myši na otvorenie kontextovej ponuky a vyberte "Upraviť" pre vstup do režimu úprav uzlov.

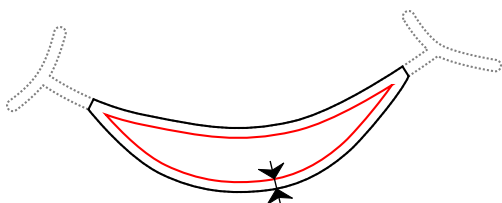
Otvory musia byť vybrané cez Inšpektor častí **Parts Inspector**, pretože na ne nemožno kliknúť priamo v pracovnej ploche.

7. Spresnenie Vektorových Uzlov



Odstráňte uzly na úzkych segmentoch otvoru úst, aby ste zjednodušili tvar. Vyberte jednotlivé uzly a stlačte kláves Delete, alebo vyberte viac uzlov naraz.

Ak chcete vybrať viac uzlov, podržte kláves **Shift** a ťahaním vytvorte rámček okolo požadovaných bodov.



Zopakujte toto spresnenie pre otvory očí, kým nezostanú len hrubšie oblasti. Po dokončení aplikujeme prekrytie na žltú výplň miernym zmenšením otvorov pomocou **Transformácia > Odsadenie > Rozšíriť objekt**. Rozšírenie hlavného objektu efektívne zmenší veľkosť jeho otvorov, čím sa zabezpečí, že žlté stehy budú mierne presahovať pod prvky očí a úst.

8. Trasovanie Viacerých Oblasí

Ďalej obkreslite sivé a biele oblasti čiapky. Použite nástroj Trasovanie ako predtým, ale s dvoma úpravami: nastavte **Prekrytie** na **0,3 mm** a zmeňte režim **Výberu** na **Pridať**.

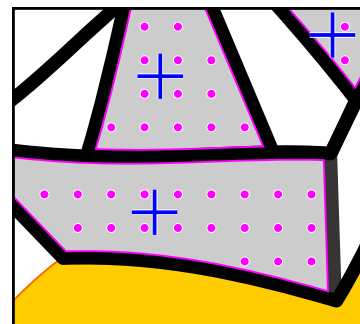


Pridajte vybranú oblasť k existujúcemu výberu.

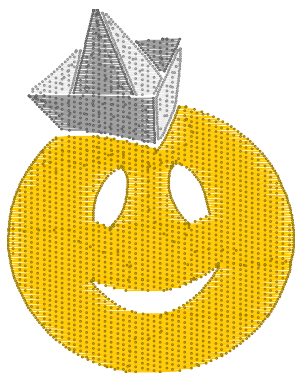
Kliknite na každú z troch sivých oblastí a troch bielych oblastí na čiapke, aby ste ich pridali do svojho výberu.

Pretože je aktívna funkcia **Automatická farba**, softvér správne identifikuje a priradí príslušnú farbu každému vektorovému objektu na základe zdrojového obrázka, aj keď sú súčasťou jednej skupiny výberu.

Ak je vybraná nesprávna oblasť, použite príkaz **Späť (Ctrl+Z)** na vrátenie akcie.



9. Dávková Konverzia Vybraných Oblasí



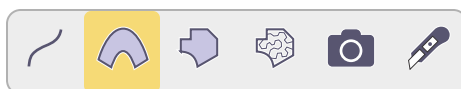
Kliknite na **Použiť** alebo **Generovať stehy** pre súčasný prevod všetkých vybraných oblastí na vektorové objekty.

Šesť výsledných objektov sú jednoduché výplne a vo všeobecnosti nevyžadujú úpravy. Ak chcete upraviť uhly stehov alebo vzory, použite okno **Parametre**.

Poznámka: Každý objekt bol vygenerovaný s prekrytím okrajov, aby sa zabránilo vzniku medzier medzi susednými farbami počas vyšívania.

10. Použitie Rôznych Štýlov Obkresľovania

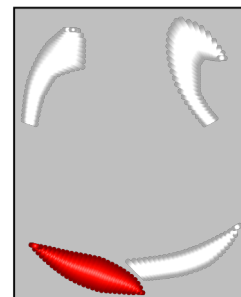
Teraz obkreslíme odlesky v očiach a červenú farbu úst. Namiesto použitia štandardných výplní použijeme pre tieto detaily štýl **Stípič**. Dlhú stlačte ikonu Nástroj obkresľovania a z panela vyberte štýl Stípič.



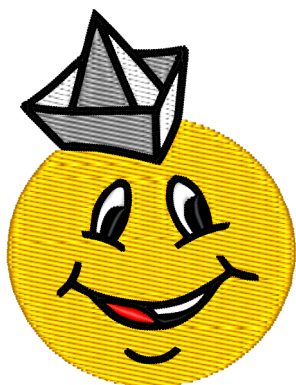
11. Dokončenie Objektov Detailov

Vyberte biele odlesky očí a oblasť červených úst pomocou režimu výberu **Pridať**. Kliknite na **Generovať stehy**, čím vytvoríte tieto objekty založené na stípičkách.

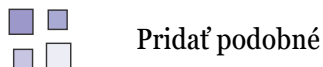
Výsledné objekty sú stípičky, ktoré obsahujú prekrytie pre bezpečné ukotvenie.



12. Globálne Obkresľovanie Farieb



Nakoniec obkreslíme čierne obrysy. Vyberte možnosť **Pridať podobné**, aby softvér mohol naraz vybrať všetky zodpovedajúce farebné oblasti v celom obrázku.



Kliknite na akúkoľvek oblasť čierneho obrysu. So štýlom Stípič, ktorý zostal aktívny z predchádzajúceho kroku, kliknite na **Generovať stehy**. Softvér vytvorí objekty výplne so zapnutou funkciou **Automatizovaný stípič**.

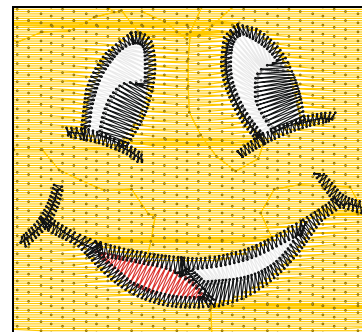
Tenké obrisy s prekrytím môžu vyžadovať drobné úpravy uzlov. Napríklad môže byť potrebné posunúť uzly v ostrých rohoch, ako sú ústa, aby sa zabránilo kríženiu stehov.

13. Konečný výsledok a poradie vyšívania

Dizajn je teraz hotový. Všimnite si vizuálny rozdiel medzi jednoduchou žltou výplňou a detailmi založenými na stĺpkoch. Dodržanie týchto krokov zabezpečilo správne prekrytia a otvory pre profesionálny vzhľad.

Pred exportom skontrolujte **poradie vyšívania** v Inšpektore objektov, aby ste minimalizovali zmeny nití. Ak je automaticky vygenerovaná postupnosť neefektívna, presuňte objekty myšou a zoskupte ich podľa farby.

Keďže objekty v tomto dizajne sú oddelené, medzi prvkami sa automaticky vkladajú odstrihy nití. Pri iných dizajnoch, ako je napríklad písmo, možno budete chcieť manuálne pridať **prepojenia**, aby ste znížili počet odstrihov nití.



Používateľská príručka - Studio Next > Pokročilé nástroje > Písmo



Nápisy - Textové Nástroje

Studio poskytuje komplexný nástroj na tvorbu nápisov s plnou podporou viacriadkového textu.

Vyšívanie nápisov vyžaduje špecializovanú funkcionality v porovnaní so štandardnými grafickými aplikáciami.

Okrem vyplnenia znakov stehmi musí profesionálny nástroj podporovať pripojenia v najbližšom bode, sekvencie šitia od stredu von, úpravy pre text v malom meradle a rôzne ďalšie technické parametre.

Embroid
Digitizing Tools

Kľúčové Vlastnosti

- Interaktívne vytváranie nápisov priamo v **pracovnej ploche**
- Podpora pre viac riadkov textu
- Podpora vertikálnej orientácie textu
- Kompatibilita s TrueType, OpenType a Embroid Alphabets
- Ovládacie prvky zarovnania odsekov
- Možnosti sekvencie šitia od stredu von
- Úprava základných línií textu bod po bode
- Presné riadkovanie znakov, slov a riadkov

- Logika pripojenia v najbližšom bode
- Podpora znakov Unicode
- Funkcionalita 'Umiestniť na opačnú stranu'
- Možnosť upravovať predtým vygenerovaný text
- Podpora pre nenainštalované písma a archívy písiev

Alphabets Versus Font Engine

Studio podporuje dva odlišné typy písiev:

1. **Alphabets:** Embird proprietárne, manuálne predigitalizované vyšívacie písma.
2. **Systém Font Engine:** Štandardné písma **TrueType** a **OpenType** bežne používané v textovom a grafickom softvéri. Tieto sa označujú ako "systémové písma."

Alphabets sú škálovateľné, predigitalizované písma dostupné ako moduly Embird. Väčšina Embird alphabets využíva saténové stehy (objekty stĺpcov), zatiaľ čo iné sú navrhnuté pre redwork (bežné) stehy.

Studio tiež umožňuje použitie systémových písiev **TrueType** a **OpenType**. Tie sa automaticky konvertujú do vektorového formátu a môžu byť vykreslené pomocou jednoduchej výplne, výplne motívom alebo automatických stĺpcových stehov, pričom sú k dispozícii rôzne možnosti obrysov.

Oba typy písiev sa konvertujú na vyšívacie objekty a stehy, čím sa stávajú integrovanou súčasťou dizajnu.

Podpora písiev TrueType a OpenType využíva Font Engine, čo je modul pre softvér Embird.

Prevádzková Príručka

Pre vstup do režimu nápisov prejdite do **■ Hlavná ponuka > Text** a vyberte, či chcete vytvoriť nový text Alphabet, text Font Engine alebo upraviť existujúci text.

Pre vytvorenie nového textu kliknite na požadované miesto v pracovnej ploche. Nástroj umožňuje zadávať a upravovať text priamo nad šablónou pozadia alebo existujúcimi prvkami dizajnu.

Pre systémové písma, ak ste nedávno nainštalovali nové písma alebo pridali súbory do archívnych priečinkov, použite príkaz **■ Hlavná ponuka (Režim nápisov) > Písmo > Nájsť písma** na obnovenie zoznamu písiev.



Ikona príkazu **Nájsť písma**

Nápisy podporujú **viacriadkový text** a nastaviteľné základné línie. **Preddefinované základné línie** zahŕňajú kruhy, čiary a špirály. Všetky základné línie možno transformovať (posúvať, škálovať, otáčať alebo nakláňať) a upravovať bod po bode. Napríklad kruhovú základnú líniu možno škálovať na elipsu. Transformácie možno vykonávať pomocou ovládacieho prvku "pavúk" v pracovnej ploche alebo pomocou číselných ovládacích prvkov na bočnom paneli.

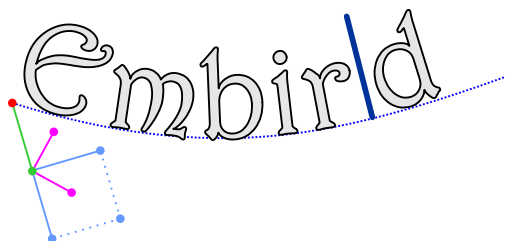
Pracovné Režimy Nápiso

Nástroj na nápisy poskytuje tri odlišné režimy na úpravu základnej línie textu a jednotlivých znakov:

1. Geometrické transformácie základnej línie
2. Úprava základnej línie bod po bode
3. Transformácie znakov

Medzi týmito režimami prepínajte pomocou **kontextovej ponuky** alebo vyhradených tlačidiel režimov na ľavom paneli nástrojov.

Režim 1 - Geometrické Transformácie Základnej Línie



Režim 1: Transformácie základnej čiary. Ovládacie prvky „pavúka“ umožňujú pohyb, zmenu mierky, rotáciu a skosenie celej základnej čiary.

Tento režim upravuje celú základnú čiaru súčasne. Posunutie základnej čiary posunie aj text; zmena mierky základnej čiary však nezmení mierku samotného textu. Zmena mierky textu sa musí vykonať nezávisle pomocou ovládacích prvkov znakov (Režim 3) alebo bočného panela.

Režim 2 - Úprava Základnej Čiary Uzol Po Uzle



Režim 2: Úprava uzlov základnej čiary. Základná čiara je vektorová cesta, ktorú možno upravovať pomocou ovládacích uzlov.

Základná čiara pozostáva z priamych úsečiek a Bézierových kriviek. Používatelia môžu pridávať alebo odstraňovať uzly spôsobom podobným štandardnej digitalizácii. Vo viacriadkovom texte zdieľajú všetky riadky rovnaký tvar základnej čiary, zdedený od horného riadku.

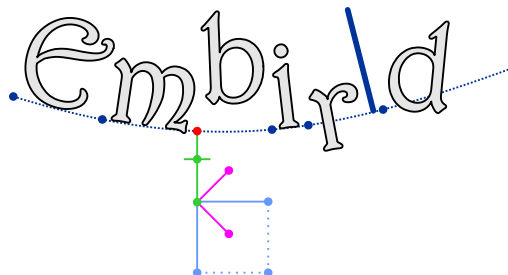
Dostupné klávesové skratky v tomto režime:

- **ALT + Nový uzol:** Vytvorí úsečku na základnej čiare.
- **CTRL + Nový uzol:** Vytvorí priamu úsečku zarovnanú v 45-stupňových prírastkoch.



- **CTRL + Pohyb uzla:** Zarovná uzol v 45-stupňovom prírastku vzhľadom na predchádzajúci uzol.

Režim 3 - Transformácie Znakov

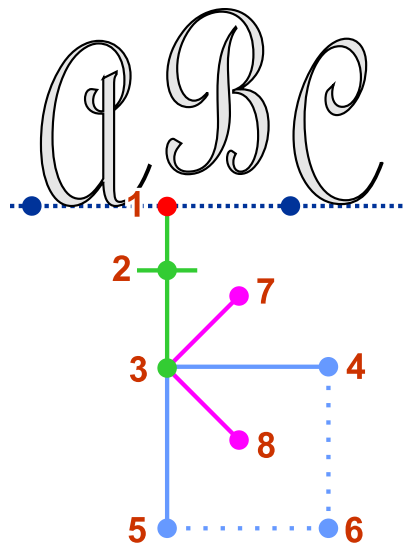


Režim 3: Transformácie znakov. Vyberte jednotlivé písmená na úpravu rotácie, mierky, skosenia a odsadenia od základnej čiary pomocou ovládacích prvkov „pavúka“.

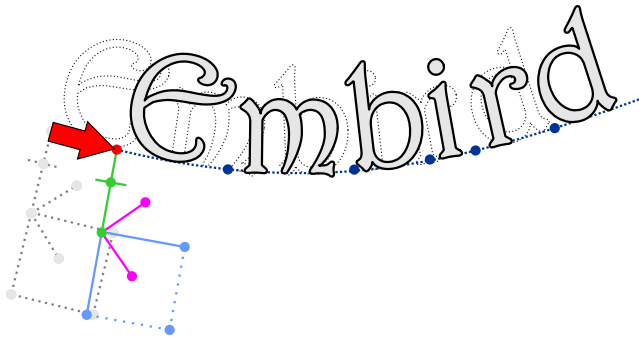
Studio umožňuje transformáciu jednotlivých znakov alebo celého textového bloku. Tieto úpravy sa vykonávajú pomocou ovládacích prvkov „pavúka“. Všimnite si, že „horizontálne“ a „vertikálne“ sa vzťahujú na smery „pozdĺž“ a „kolmo“ na základnú čiaru.

Ovládacie uzly „pavúka“ sú očíslované 1 - 8. Ich funkcie sú nasledovné:

1. **Výber/Posun:** Upravuje pozíciu znaku a rozostupy.
2. **Odsadenie od základnej čiary:** Posúva znak nad alebo pod základnú čiaru (ALT+Kliknutie pre resetovanie).
3. **Rotácia:** Rotuje znak (CTRL pre 15-stupňové kroky; ALT+Kliknutie pre resetovanie na 0).
4. **Zmena mierky pozdĺž základnej čiary:** Upravuje šírku (CTRL pre zachovanie proporcií; ALT+Kliknutie pre resetovanie).
5. **Zmena mierky kolmo:** Upravuje výšku (CTRL pre zachovanie proporcií; ALT+Kliknutie pre resetovanie).
6. **Rovnomerná zmena mierky:** Upravuje celkovú veľkosť (CTRL pre zachovanie proporcií; ALT+Kliknutie pre resetovanie).
7. **Horizontálne skosenie:** Skosenie pozdĺž základnej čiary (CTRL+Kliknutie pre horizontálne prevrátenie; ALT+Kliknutie pre resetovanie).
8. **Vertikálne skosenie:** Skosenie kolmo na základnú čiaru (CTRL+Kliknutie pre vertikálne prevrátenie; ALT+Kliknutie pre resetovanie).

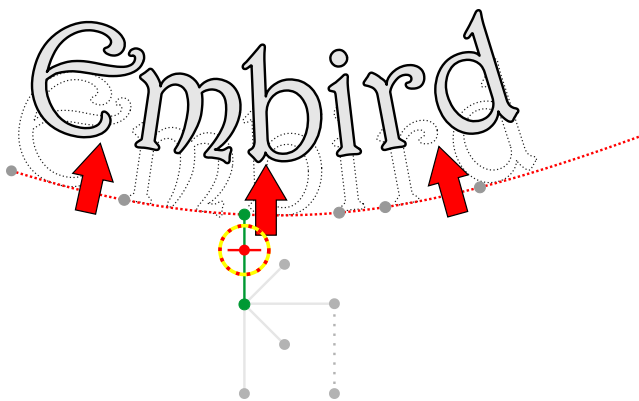


Úprava Pozície Textu Pozdĺž Základnej Čiary



Použite uzol (1) na „pavúki“ na posun konkrétneho znaku a všetkého nasledujúceho textu pozdĺž cesty základnej čiary. Posunutie prvého znaku posunie celý textový blok.

Globálne Odsadenie Od Základnej Čiary



Ak chcete posunúť všetok text nad alebo pod základnú čiaru súčasne, aktivujte prepínač **Všetky písmená** na pravom paneli a upravte posúvač (2) na ovládacom prvku „pavúka“ akéhokoľvek znaku. Alternatívne môžete stlačiť a podržať kláves SHIFT a posunúť posúvač (2) na ovládacom prvku „pavúka“ akéhokoľvek znaku. Podržanie klávesu SHIFT počas tejto operácie zabezpečí, že sa aplikuje na všetky písmená v texte.

Klávesové Skratky

Počas manipulácie s uzlami „pavúka“ možno použiť nasledujúce klávesy:

- **SHIFT + Pohyb uzla:** Aplikuje transformáciu na všetky znaky súčasne.
- **CTRL + Uzol zmeny mierky (4, 5 alebo 6):** Zabezpečí proporcionálnu zmenu mierky.
- **SHIFT + CTRL:** Kombinuje globálnu aj proporcionálnu zmenu mierky.



Ovládacie Prvky Rozhrania

Ovládacie prvky nápisov sú rozmiestnené v niekoľkých prvkoch rozhrania:

1. Horná hlavná ponuka
2. Horizontálny panel tlačidiel (hore)
3. Vertikálny panel rozdeľovača
4. Vertikálny panel nástrojov

1. Hlavná Ponuka

Ponuka obsahuje príkazy súborov (načítať, uložiť, kopírovať, vložiť) a prepínače štýlov (tučné, kurzíva, zvislé a opačná strana). Obsahuje tiež nástroje na úpravu základnej čiary, ako je vkladanie uzlov a vyhladzovanie.

Príkazy **Načítať** a **Uložiť** využívajú projektové súbory nápisov, čo vám umožňuje prenášať relácie nápisov medzi rôznymi vzormi.

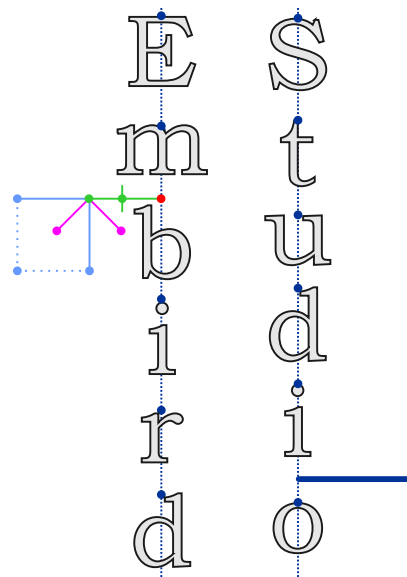
Možnosť **Sada znakov Unicode** je exkluzívna pre systémové písma a umožňuje prístup k širšej škále znakov v tabuľke znakov.

Ďalšie podrobnosti nájdete v kapitolách špecializovanej ponuky:

■ Hlavná ponuka - Režim nápisov - Nástroje

■ Hlavná ponuka - Režim nápisov - Písmo

■ Hlavná ponuka - Režim nápisov - Uzly



Príklad vertikálneho textu

2. Vodorovný Panel Tlačidiel

Tento panel, umiestnený vedľa hlavnej ponuky, obsahuje tlačidlá na **Zrušiť**, **Dokončiť** (použiť text) alebo **Generovať stehy**. Obsahuje tiež rozbaľovacie ponuky pre zarovnanie odseku, poradie šitia, typ stehu, štýl obrysu a nastavenia spojení.

Zarovnanie Textového Odseku



Vľavo



Na stred



Vpravo



Do bloku

Poradie Šitia Textu



Zľava doprava



Od stredy von



Od stredy von (bez rozdelenia slov)



Sprava doľava

Typ Stehu



Stípece



Jednoduchá výplň / Automatický stípec
/ Motívová výplň



Stredová čiara (dvojvrstvová stredová
cesta)



Sieťová výplň

Typ Obrysu



0 Bez obrysu



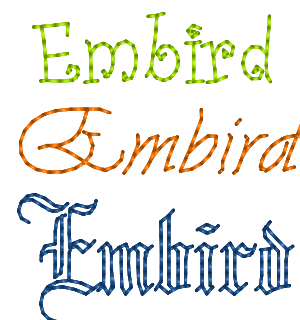
1 Jednopriechodový obrys



2 Dvojpriechodový obrys

A **dvojpriechodový obrys** je tenký obrys zložený z bežných stehov, ktoré vedú dopredu a dozadu do každej vetvy obrysu. Tento druh obrysu umožňuje plynulé spojenie všetkých častí obrysu bez akéhokoľvek odstihu nite.

A **jednopriechodový obrys** nemá druhú (spätnú) vrstvu, a preto umožňuje použitie vzoriek, okrajov alebo iných ozdobných obrysových stehov. Tento druh obrysu vyžaduje odstihy nite alebo prechodové stehy medzi jednotlivými časťami obrysu.



Nápis Redwork.

Poznámka: Sieťová výplň funguje iba pri veľkom písme.

Poznámka: Štýl redwork je najvhodnejší pre tenké písma. Pri hrubých alebo tučných typoch písma nemusí priniesť optimálne výsledky. Skombinujte redwork s funkciou "Najbližšie body" pre plynulú dráhu stehov.

Nastavenia Spojenia



Spojenia najbližších bodov medzi všetkými objektmi



Spojenia najbližších bodov iba v rámci znakov



Samostatné objekty (prechodové stehy medzi objektmi)

3. Panel Rozdeľovača

Panel rozdeľovača obsahuje tlačidlá optimalizované pre dotykové obrazovky, vrátane spúšťača **kontextovej ponuky**, ovládacích prvkov **priblíženia** a tlačidiel **Spät/Znova**.

4. Panel Nástrojov

Bočný **panel nástrojov** obsahuje výber **preddefinovaných základných línii** a tlačidlá na prepínanie medzi tromi pracovnými režimami písma.



Režim geometrickej transformácie základnej línie



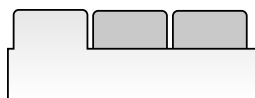
Režim úpravy uzlov základnej línie










Režim transformácie znakov

5. Karty Bočného Ovládacieho Panela

Hlavný **ovládací panel** na bočnej strane obrazovky obsahuje ovládacie prvky písma, ktoré vyžadujú viac miesta. Ovládacie prvky sú usporiadané do niekoľkých kariet.



-  **Karta Písmo / Abeceda** : Výber písma a prístup k tabuľke znakov pre rýchle vloženie.
-  **Karta Základná línia** : Úprava rotácie, mierky a skosenia základnej línie.
-  **Karta Priečinky** : Určenie ciest pre prístup k nenainštalovaným písmam a archívom.
-  **Karta Rozostupy** : Správa kerningu (znakov), medzier medzi slovami a riadkami.
-  **Karta Mierka** : Úprava absolútnych alebo relatívnych rozmerov textu.
-  **Karta Transformácia** : Aplikácia presných číselných transformácií na znaky.
-  **Karta Text** : Alternatívne pole pre zadávanie textu so skratkami sady glyfov.

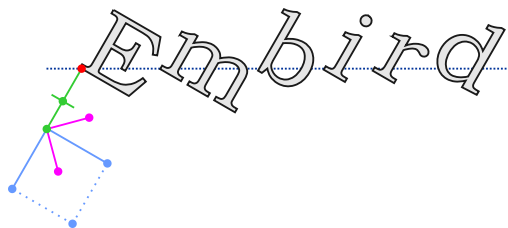
Kliknite alebo klepnite na tabuľku znakov pre vloženie znaku, ktorý sa ťažko píše na klávesnici.



Karta **Priečinky** je dostupná iba pre písma TrueType a OpenType (t. j. nie pre predigitalizované abecedy). Ovládacie prvky na tejto karte vám umožňujú určiť cesty k priečinkom s nenainštalovanými písmami. Nástroj na písmo zvyčajne prehľadáva iba písma nainštalované v operačnom systéme. Ak máte v zariadení uložené iné písma, zadajte cesty k priečinkom s týmito písmami a použite príkaz **Nájsť písma** z hlavnej ponuky. Proces skenovania zahŕňa aj tieto priečinky. Okrem súborov písma môžu tieto priečinky obsahovať aj archívy písma (zazipované súbory).

Karta **Základná línia** je dostupná iba v režime 1 (transformácia základnej línie).

Karta **Transformácia** je dostupná iba v režime 3 (transformácia znakov). Keď je vybraná možnosť "Všetky písmená", transformácie sa vykonajú na všetkých znakoch v texte. Nižšie uvedený príklad zobrazuje rotáciu vykonanú na všetkých znakoch naraz.



Poznámka: Aktuálna verzia programu nefunguje dobre, ak sa štýl redwork používa pre veľmi hrubé písmo. Odporúčame ho používať iba pre tenké písmo. Štýl redwork možno kombinovať s možnosťou '**Najbližšie body**'.

Používateľská príručka - Studio Next > Pokročilé nástroje > Vlastné vzory výplne



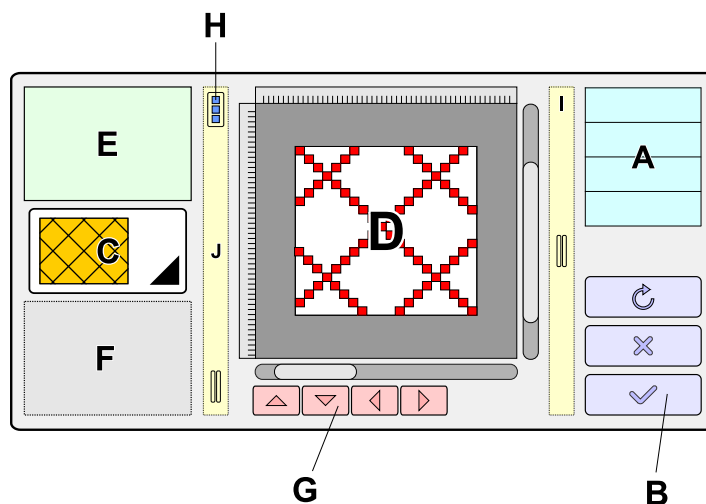
Vlastné Výplňové Vzory

Vzory sú vizuálne šablóny, ktoré definujú rozdelenie výplňových stehov. Tieto deliace body vytvárajú špecifickú textúru na hotovej výšivke. V Studio sa šablóna použitá na určenie týchto deliacich bodov nazýva **výplňový vzor**.

Okrem rôznych preddefinovaných výplňových vzorov obsahuje Studio editor vzorov, ktorý vám umožňuje vytvárať vlastné textúry.

Pattern Editor

Ak chcete otvoriť editor, vyberte **Hlavná ponuka > Gadgets > Fragment Editors** a prejdite na kartu **Pattern Editor**.



Ovládacie prvky rozhrania sú definované nasledovne:

A	Zoznam editorov: Zobrazuje vlastné editory dostupné v rámci Studio, vrátane Pattern Editor.
B	Príkazové tlačidlá: Použite Reset , Cancel alebo Apply na správu úprav vykonaných vo vzore.
C	Výber vzoru: Kombinované pole používané na výber konkrétneho vzoru na úpravu.
D	Pracovná plocha: Interaktívny priestor, kde sa kreslí váš vlastný vzor.
E	Parametre vzoru: Ovládacie prvky pre Width (šírku), Height (výšku), Name (názov), Layer Count (počet vrstiev) a Active Layer (aktívnu vrstvu).
F	Informačná oblasť: Zobrazuje súradnice kurzora, systémové varovania a ďalšie stavové údaje.
G	Tlačidlá posúvania: Umožňujú posúvať vzor postupne o 1 pixel v akomkoľvek smere.
H	Tlačidlo kontextovej ponuky: Poskytuje prístup k pokročilým funkciám, ako sú Load/Save Pattern , Undo/Redo , Import Background Image , Clear Pattern a Skew Pattern .
I	Rozdeľovač (Splitter).
J	Rozdeľovač nástrojov: Obsahuje prepínače režimov Brush/Eraser (Štetec/Guma), Dots/Lines (Bodky/Čiary), Undo/Redo a ovládacie prvky Zoom .

Digitalizácia Nového Vzoru

Jednoduché výplne sa zvyčajne aplikujú na väčšie objekty, čo vedie k dlhým riadkom stehov. Ak by sa riadok skladal iba z jedného stehu (ako je vidieť pri stĺpcových objektoch), stehy by boli príliš dlhé a voľné, čím by sa nevytvorila stabilná výplň. Aby sa tomu zabránilo, riadky sa rozdeľujú na kratšie segmenty. Optimálna dĺžka týchto stehov je približne 4 milimetre.

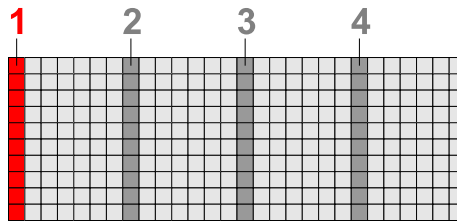
Farebné bodky alebo čiary presne označujú, kde sa výplňový steh rozdelí. Pomocou primárneho tlačidla myši **kreslite bodky**. Podržaním klávesu **Shift** môžete **kresliť čiary**. Ak chcete **odstrániť bodky**, podržte kláves **Ctrl** a použite primárne tlačidlo myši.

Poznámka: Pre zariadenia bez hardvérovej klávesnice použite tlačidlo na paneli rozdeľovača (J) na prepínanie medzi režimami Štetec a Guma.

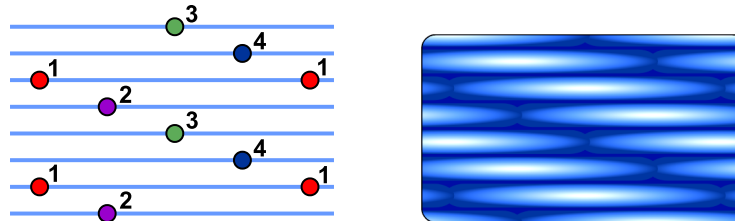


Pozícia kurzora v oblasti kreslenia je znázornená malým krížikom v náhľade na ľavej strane okna. To pomáha pri vytváraní plynulých, súvislých vzorov.

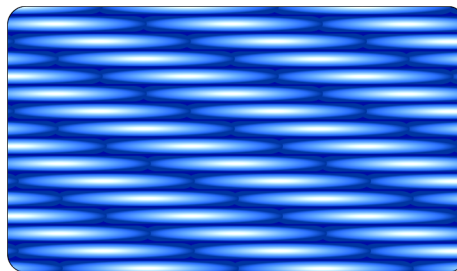
Vrstvy umožňujú vytváranie prekladaných vzorov. Ak napríklad vzor obsahuje štyri vrstvy, každá vrstva sa aplikuje na každý štvrtý riadok stehov. Výsledná výšivka vyzerá, akoby boli všetky štyri vrstvy vzájomne prepletené.



Vzor využívajúci 4 vrstvy. Každý stĺpec pixelov predstavuje samostatnú vrstvu; práve upravovaná vrstva je zvýraznená.



4-vrstvový vzor aplikovaný na riadky stehov. Body vpichu ihly sa vyskytujú tam, kde stehy pretínajú pixely vzoru. V tomto príklade sa každá vrstva aplikuje iba na každý štvrtý riadok stehov.



3D simulácia výplňových stehov s aplikovaným vzorom. Všimnite si, že prekladaný vzor vedie k plochejšej textúre.

Prekladaný vzor vytvára hladkú, plochú textúru. Ak chcete dosiahnuť viac štruktúrovaný alebo "vypuklý" efekt, použite jednu vrstvu pixelov bez prekladania.

Príkazy Rozhrania

Uložiť vzor: Použite tento príkaz v **kontextovej ponuke** na exportovanie vášho vzoru. Hoci sa vzory ukládajú automaticky v rámci súboru dizajnu, mali by ste ich exportovať manuálne, ak ich plánujete použiť v iných dizajnoch.

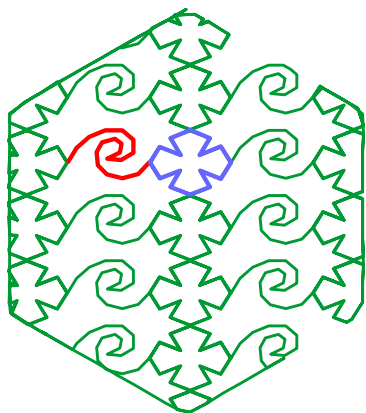
Otvoriť vzor: Prístup k nemu získate cez kontextovú ponuku, aby ste importovali uložený vzor do vášho aktuálneho projektu.

Vymazať vzor: Resetuje aktuálny vzor v editore.

Importovať obrázok pozadia: Načíta súbor obrázka, ktorý bude slúžiť ako šablóna na obkresľovanie vášho vzoru.

Skosiť doľava a Skosiť doprava: Tieto príkazy matematicky posúvajú vzor. Je to často rýchly spôsob, ako vygenerovať variácie existujúcich dizajnov.

Vlastné Výplňové Motívy



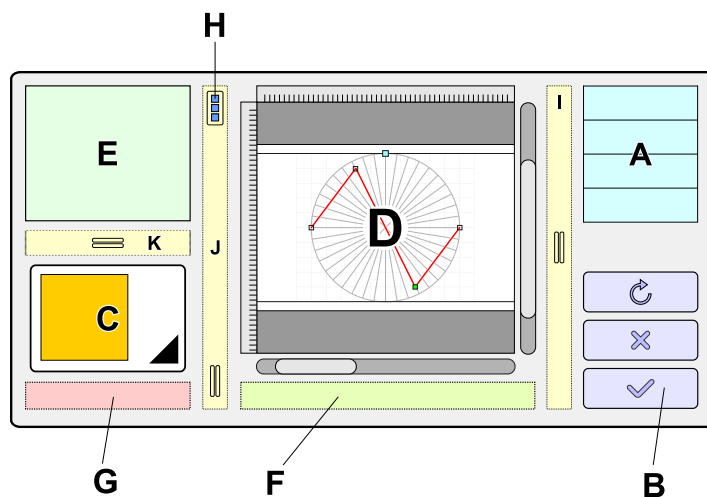
Motívy sa používajú na vytváranie dekoratívnych výplní zložených z jednoduchých vzoriek stehov. Sú zarovnané v súvislej sekvencii, aby sa uľahčilo plynulé, neprerušované šitie.

Hoci Studio obsahuje niekoľko preddefinovaných motívov, používatelia môžu vytvoriť až päť vlastných výplňových motívov, ktoré sa ukladajú do súboru dizajnu. Studio obsahuje vstavaný Motif Editor špeciálne navrhnutý na túto úlohu.

◀ Ilustrácia: dva motívy použité ako ozdobná výplň.

Motif Editor

Pre prístup k editoru prejdite na **Hlavná ponuka > Gadgets > Fragment Editors**. V tomto okne prepnite na kartu **Motif Editor**.



Ovládacie prvky rozhrania sú definované nasledovne:

- | | |
|----------|---|
| A | Zoznam editorov: Zobrazuje vlastné editory dostupné v rámci Studio. |
| B | Príkazové tlačidlá: Použite Reset , Cancel alebo Apply na správu zmien vykonaných v motíve. |

C	Výber motívu: Kombinované pole používané na výber jedného z piatich vlastných motívov na úpravu.
D	Pracovná plocha: Interaktívny priestor, kde sa kreslia vlastné motívy.
E	Parametre motívu: Upravte Width (šírku), Height (výšku) a Shift (posun).
F	Informačná oblasť: Zobrazuje súradnice kurzora a systémové správy.
G	Názov motívu: Identifikátor aktuálneho motívu.
H	Tlačidlo kontextovej ponuky: Poskytuje prístup k pokročilým príkazom: Open , Save , Undo/Redo , Import Background Image , Clear Motif , Snap to Grid a Stitch Simulation .
I	Rozdeľovacia lišta.
J	Rozdeľovač panela nástrojov: Obsahuje nástroje pre Undo , Redo , Zoom , Insert Node a Delete Node .
K	Rozdeľovacia lišta.

Ovládacie Prvky Editora

Hoci sú mnohé ovládacie prvky intuitívne, nasledujúce špecifické funkcie uľahčujú proces návrhu:

Start Simulation: Spustí animovanú simuláciu zobrazujúcu sekvenciu, v ktorej sa budú stehy motívu šiť.

Save Motif: Exportuje motív do vášho lokálneho úložiska, čo umožňuje jeho použitie v iných projektoch dizajnu.

Open Motif: Importuje predtým uložený motív do aktuálneho projektu dizajnu.

Clear: Obnoví vybraný vlastný motív späť do predvoleného stavu jedného stehu.

Importovať obrázok na pozadí: Umožňuje načítať súbor obrázka, ktorý bude slúžiť ako šablóna na obkresľovanie v pracovnej oblasti.

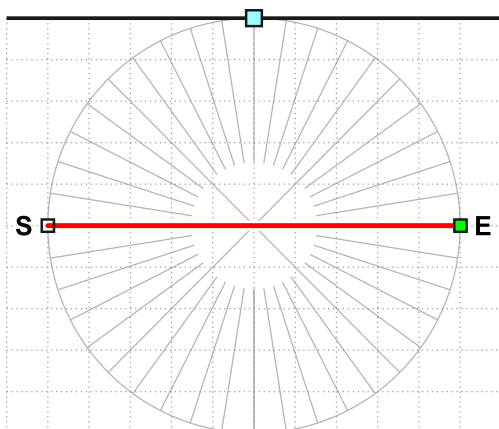
Kreslenie Nového Motívu

Motívy sú konštruované z bodov ihly, alebo uzlov. Nový motív začína ako jeden steh; vzor vytvoríte vložением uzlov medzi začiatočný a koncový bod a ich premiestnením.

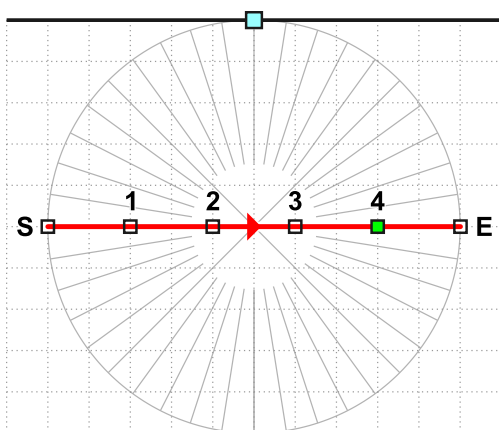
Ak chcete začať nový dizajn, vyberte vlastný slot z rozbaľovacieho poľa (C).

Aby sa zabezpečilo plynulé spojenie pri opakovaní motívu, pozície začiatočného (S) a koncového (E) bodu musia zostať pevné.

Vytvorenie Motívu V Tvare Hviezdy:



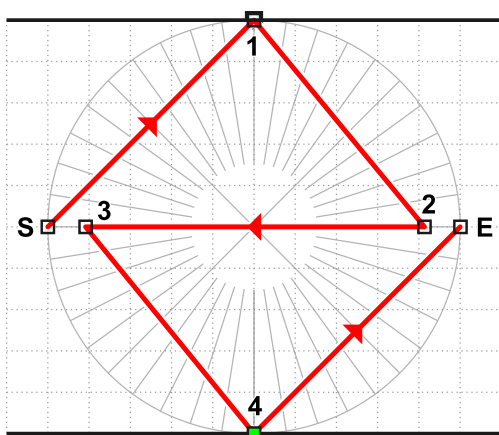
Počiatkový stav vlastného motívu je jeden steh medzi bodmi S a E.



Vložte štyri nové uzly medzi začiatkový (S) a koncový (E) bod. Nové uzly sa vytvárajú kliknutím na prázdne miesto v pracovnej oblasti. Každý nový uzol sa vloží za aktuálne zvýraznený uzol a tento novo vytvorený uzol sa potom stane zvýrazneným.

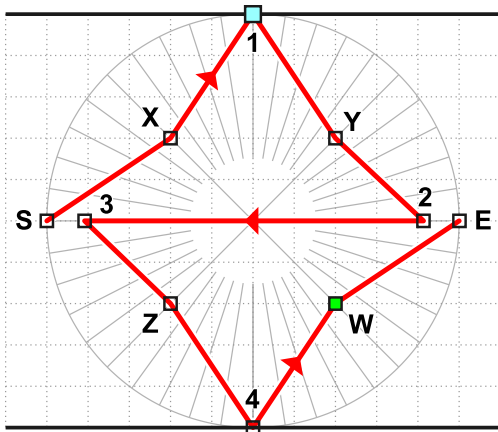
Motív teraz obsahuje štyri nové uzly: 1, 2, 3 a 4.

Odstránenie uzla: Ak chcete odstrániť uzol, použite dlhé kliknutie/ŕuknutie, kliknite pravým tlačidlom myši, stlačte kláves **Delete** alebo použite tlačidlo **Odstrániť uzol**. Prvý a posledný uzol nemožno odstrániť, pretože každý motív vyžaduje aspoň jeden steh.



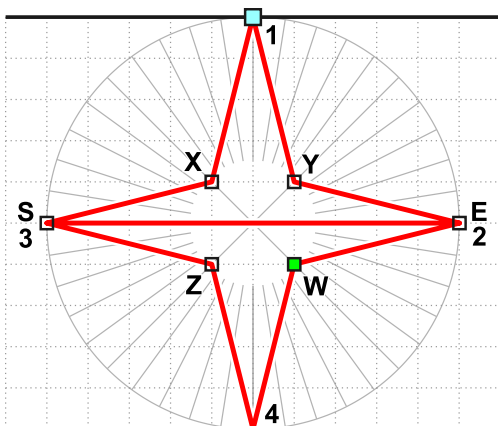
Premiestnite tieto uzly tak, ako je znázornené na obrázku.

Uzly 1 až 4 sú teraz posunuté do novej polohy.

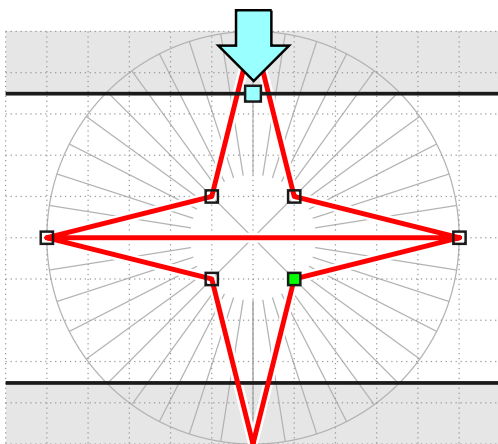


Vložte ďalšie štyri uzly: (X), (Y), (Z) a (W).

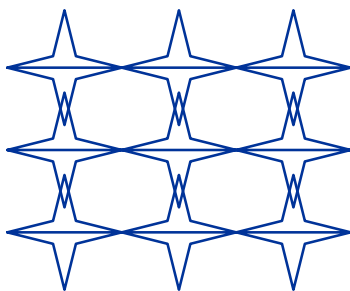
Ak chcete pridať uzol (X), kliknite na predchádzajúci uzol (S), aby ste ho zvýraznili. Potom kliknite na miesto, kam chcete umiestniť uzol (X). Táto akcia vloží nový uzol (X) medzi uzly (S) a (1). Tento proces zopakujte pre zostávajúce uzly: (Y), (Z) a (W). Pred umiestnením nasledujúceho uzla sa uistite, že je zvýraznený každý predchádzajúci uzol, aby sa zachovalo správne poradie vyšívania.



Upravte polohy uzlov (X), (Y), (Z) a (W), aby ste doladili vzor hviezdy.



Upravte uzol oblasti prekrytia smerom nadol, aby ste dokončili vzor. Hotový motív zahŕňa definovanú oblasť prekrytia.



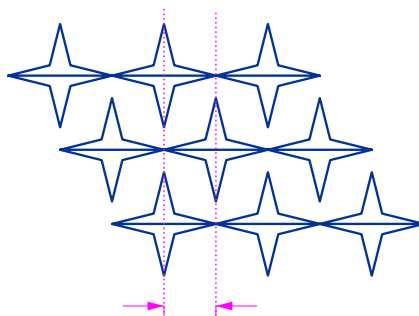
Náhľad toho, ako sa riadky motívu budú prekryvať pri použití ako výplň.

Definovanie Parametrov Motívu

Studio aplikuje motívy ich premietnutím do virtuálnych buniek v rámci objektu výplne. Rozmery týchto buniek sa riadia nastaveniami **Šírka** a **Výška**.

Nastaviteľné sivé oblasti v hornej a dolnej časti pracovnej oblasti vám umožňujú určiť stupeň **prekrytia** medzi susednými riadkami.

Posun ovláda horizontálne odsadenie nasledujúcich riadkov motívu, keď sú dlaždicovo usporiadané cez výplň.



Riadky motívu zobrazené s hodnotou posunu rovnou polovici šírky motívu.

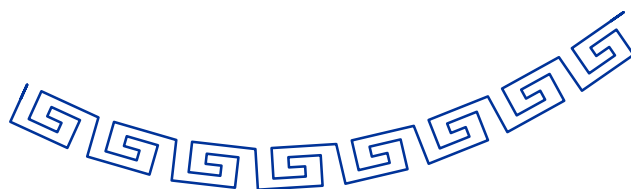
Používateľská príručka - Studio Next > Pokročilé nástroje > Vlastné vzorky obrysov



Vlastné Vzorky Obrysov

Vzorky sú základné stehové formácie používané na vytváranie dekoratívnych „ozdobných“ obrysov. Tieto formácie sú zarovnané pozdĺž dráhy obrysu, aby vytvorili súvislý vzor šitia.

Vzorky sú navrhnuté tak, aby poskytovali plynulé, súvislé spojenie medzi každým opakovaním.

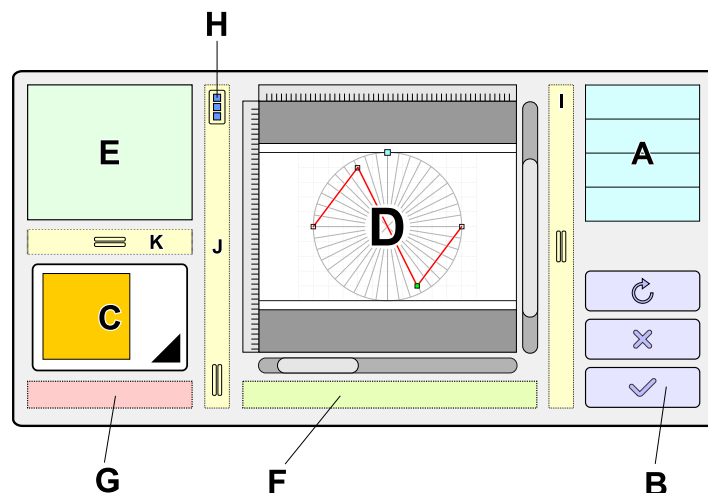


Vzorka zarovnaná súvisle pozdĺž vektorového obrysu.

Studio obsahuje množstvo preddefinovaných stehových vzoriek; používatelia však môžu definovať až päť vlastných vzoriek obrysov, ktoré sa ukladajú priamo s dizajnom. Studio obsahuje vstavaný Editor vzoriek navrhnutý na uľahčenie tohto procesu.

Editor Vzoriek

Pre prístup k editoru prejdite na **Main Menu > Gadgets > Fragment Editors** a prepnite na kartu **Sample Editor**.



Ovládacie prvky rozhrania sú definované nasledovne:

A	Zoznam editorov: Zobrazuje vlastné editory dostupné v Studio, vrátane Editoru vzoriek.
B	Príkazové tlačidlá: Resetovať , Zrušiť alebo Použiť zmeny vykonané v aktuálnej vzorke.
C	Výber vzorky: Použite toto rozbaľovacie pole na výber jedného z piatich vlastných slotov na úpravu.
D	Pracovná plocha: Interaktívny priestor, kde sa digitalizujú vlastné vzorky.
E	Parametre vzorky: Definujú Šírku , Dĺžku , Minimálnu dĺžku a metódu Projekcie použitú na zarovnanie vzorky.
F	Informačná oblasť: Zobrazuje súradnice kurzora a stavové správy.
G	Názov vzorky: Identifikátor aktuálnej stehovej formácie.
H	Tlačidlo kontextovej ponuky: Prístup k príkazom ako Otvoriť/Uložiť , Späť/Znova , Importovať obrázok na pozadí , Vymazať vzorku , Prichytiť k mriežke a Simulácia stehov .
I	Rozdeľovač.

J Rozdeľovač nástrojov: Obsahuje nástroje pre **Späť/Znova**, **Priblížiť/Oddialiť** a **Vložiť/Odstrániť uzol**.

K Rozdeľovač.

Ovládacie Prvky Editora

Nasledujúce ovládacie prvky uľahčujú špecifické technické úlohy v editore:

Spustiť simuláciu: Prístupné cez **kontextovú ponuku**, tento príkaz spustí animovanú simuláciu sekvencie stehov.

Uložiť vzorku: Uloží aktuálnu formáciu do vášho úložiska, čo umožňuje jej import do iných vyšívacích projektov.

Otvoriť vzorku: Načíta predtým uložený súbor vzorky do editora.

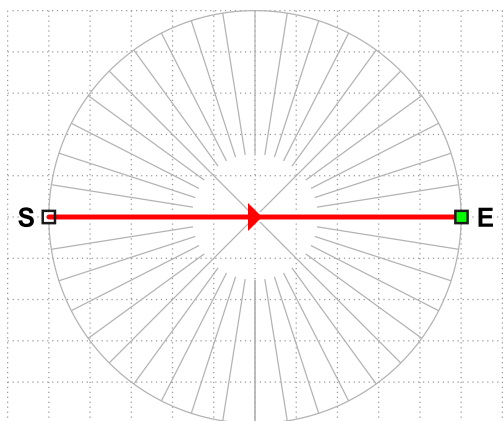
Vymazať: Resetuje slot vlastnej vzorky na jeden základný steh.

Importovať obrázok: Načíta externý obrázok, ktorý slúži ako šablóna na obkresľovanie počas procesu kreslenia.

Prichytiť k mriežke: Keď je táto možnosť povolená, uzly sa pri presúvaní zarovnávajú presne na priesečníky mriežky.

Digitalizácia Novej Vzorky

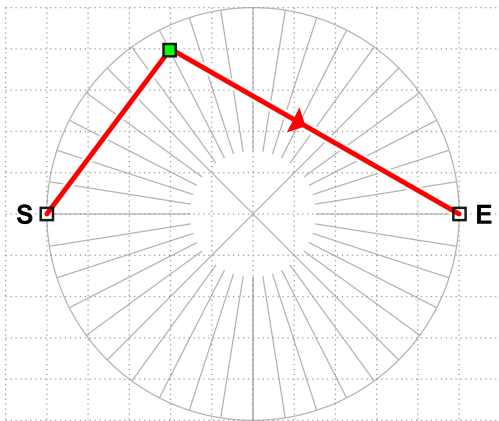
Vzorky sú malé formácie stehov. Sú vytvorené z jedného stehu vložением uzlov (bodov vpichu ihly) medzi začiatkový a koncový bod a ich premiestnením v rámci pracovnej plochy.



Ak chcete vytvoriť novú vzorku, vyberte vlastný slot z rozbaľovacieho zoznamu (C). Každá nová vlastná vzorka začína ako jeden steh.

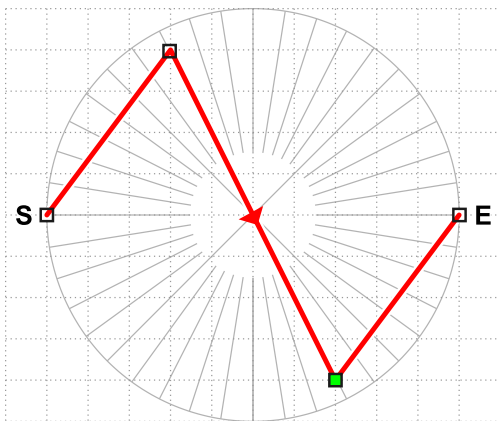
Zachovanie pôvodnej polohy začiatkového (S) a koncového (E) bodu je kritické pre zabezpečenie plynulého spojenia pri opakovaní vzoriek.

Počiatkový stav novej vzorky je jeden steh.



Vložte nový uzol kliknutím v rámci pracovnej plochy.

Nový uzol vložený medzi začiatkový a koncový bod rozdelí pôvodný jeden steh na dva nové stehy.

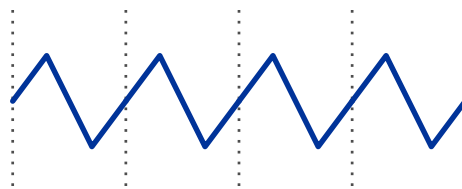


Vložte ďalší uzol kliknutím v pracovnej ploche. Každý nový uzol sa pridá okamžite za aktuálne vybraný uzol.

Dokončená vlastná vzorka po umiestnení posledného uzla obsahuje 3 stehy.

Akonáhle je vzorka dokončená a editor zatvorený, zobrazí sa v zozname výberu v rámci **Okna parametrov obrysu**.

Odstránenie uzlov: Uzol možno odstrániť pomocou dlhého kliknutia/ŕuknutia (približne 1 sekunda), pravého kliknutia, klávesu **Delete** alebo tlačidla **Odstrániť uzol**. Prvý a posledný uzol sú trvalé, pretože vzorka musí obsahovať aspoň jeden steh.

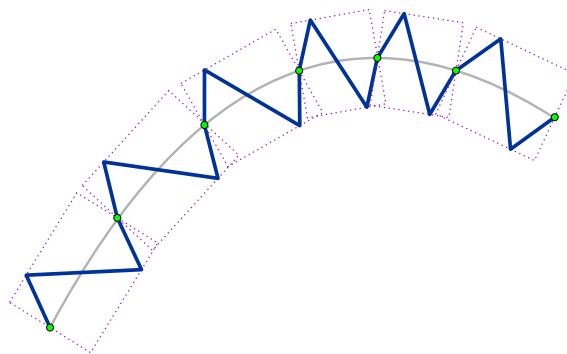


Súvislá postupnosť vzoriek premietnutých pozdĺž vektorovej cesty.

Vlastné vzorky sa ukladajú v rámci aktuálneho súboru dizajnu. Ak chcete použiť vzorku v inom dizajne, použite príkaz **Uložiť vzorku**. Následne ju možno importovať do akéhokoľvek projektu dizajnu otvoreného v Studio.

Technické Parametre

Studio premieta vzorky do virtuálnych "buniek" pozdĺž obrysu alebo vo vnútri výplne. Rozmery týchto buniek sú určené parametrami **Min. dĺžka**, **Dĺžka** a **Šírka**. Variabilná dĺžka bunky umožňuje hladšie prispôsobenie pozdĺž zakrivených obrysov.



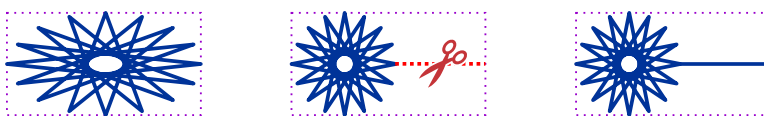
Dĺžka: Predstavuje štandardnú dĺžku vzorky.

Min. dĺžka: Definuje minimálnu povolenú dĺžku bunky v rámci kriviek. Pre konštantnú dĺžku vzorky v celom dizajne nastavte túto hodnotu tak, aby sa zhodovala s hodnotou **Dĺžka**.

Šírka: Vertikálny rozmer vzorky.

Projekcia: Pri mapovaní vzoriek do buniek Studio upraví vzorku tak, aby sa prvý a posledný bod presne zarovnali s okrajmi bunky. Používatelia si môžu vybrať z troch metód úpravy:

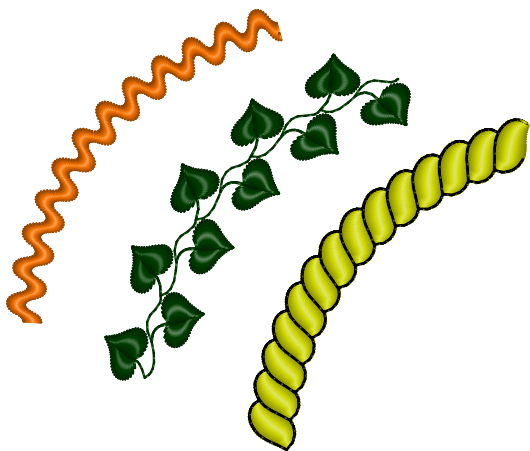
1. **Natiahnúť:** Celá vzorka sa proporcionálne deformuje, aby sa prispôsobila rozmerom bunky.
2. **Pridať prechodový steh:** Vzorka zostáva nedeformovaná a na konci sa pridá prechodový steh na preklopenie akejkoľvek medzery.
3. **Pridať steh:** Vzorka zostáva nedeformovaná a na konci sa pridá bežný steh na dosiahnutie hranice bunky.



Porovnanie metód **Natiahnúť**, **Pridať prechodový steh** a **Pridať steh**.

Metóda **Natiahnúť** je štandardná pre väčšinu obrysových vzoriek. Špeciálne dekoratívne obrysy, ako napríklad štýly "Candlewick", ktoré vyžadujú rovnomerné tvary spojené prechodovými alebo bežnými stehmi, zvyčajne využívajú metódy **Pridať prechodový steh** alebo **Pridať steh**.





A **Lem** je vektorový objekt vytvorený z vopred digitalizovaných komponentov známych ako fragmenty lemu, namiesto štandardných výplňových stehov. Lem môže obsahovať obrys v kontrastnej farbe. Hoci Studio poskytuje niekoľko preddefinovaných fragmentov lemov, používatelia si môžu definovať aj vlastné. Tento návod vysvetľuje proces vytvárania vlastných fragmentov lemov a ich začlenenie do návrhov výšiviek.

Táto ilustrácia zobrazuje rôzne príklady lemov: jednoduchý lem využívajúci jeden stĺpcový objekt, komplexný listový lem s prvkami stĺpcov a spojení, a lanový lem s integrovaným obrysom.

Digitalizácia Fragmentu Lemu

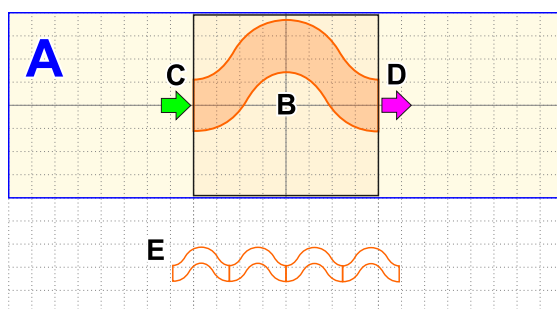
Fragmenty lemov sú malé návrhy vytvorené v rámci Studio. Na rozdiel od výplňových vzorov alebo motívov, ktoré používajú samostatné editory, fragmenty lemov sa digitalizujú priamo v hlavnej pracovnej ploche (Work Area). Keďže však tieto fragmenty majú špecifické technické požiadavky, niektoré nástroje Studio sú počas ich vytvárania deaktivované.

Ak chcete začať s novým fragmentom lemu, vyberte **Hlavná ponuka > Návrh > Lem > Nový lem** . V **Pracovnej ploche** sa zobrazí špecializovaná šablóna lemu.

Technická poznámka: Fragment lemu je obmedzený na objekty typu **Stĺpec**, **Stĺpec so vzorom**, **Obrys** a **Spojenie**. Nástroje pre iné typy objektov sú v tomto režime nedostupné.

Príklad 1 - Jeden Stĺpcový Objekt

V tomto prvom príklade pozostáva lem z jedného stĺpcového objektu. Objekt je obsiahnutý v **Bunke lemu**, začína vľavo a končí vpravo. Udržiavanie paralelných smerov stehov v začiatočnom a koncovom bode zabezpečuje súvislý vzhľad pri vyšívaní lemu; v tejto konfigurácii nie sú potrebné žiadne ďalšie spojenia medzi fragmentmi.



Šablóna použitá na digitalizáciu fragmentov lemov.

A **Pás lemu:** Fragment môže presahovať za Bunku lemu (B) do oblasti pásu. To vytvára prekrytie medzi nasledujúcimi fragmentmi.

B	Bunka lemu: Primárna oblasť, kde sa kreslí fragment lemu.
C	Začiatočná strana: Presné umiestnenie vstupného bodu alebo okraja. Správne umiestnenie je kľúčové pre súvislé vyšívanie.
D	Koncová strana: Presné umiestnenie výstupného bodu alebo okraja. Správne umiestnenie je kľúčové pre súvislé vyšívanie.
E	Náhľad: Zobrazuje, ako sa fragmenty zarovnávajú pri opakovaní.



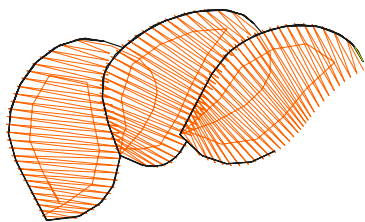
Fragment s jedným stĺpcovým objektom, ako je zobrazený v **Inšpektore objektov**.

Ak chcete definovať **názov**, **predvolenú šírku** a **výšku** fragmentu, použite **■ Hlavná ponuka > Možnosti > Parametre** na otvorenie okna Parametre. Prejdite na kartu **Parametre celého návrhu** a nastavte **Názov**, **Referenčnú šírku** a **Referenčnú výšku**.

Po dokončení fragmentu použite **■ Hlavná ponuka > Návrh > Lem > Uložiť lem ako** na uloženie súboru.

Okraje sa ukládajú ako kompaktné súbory EOF bez obrázkov na pozadí. Ak chcete upraviť existujúci okraj, vždy použite **■ Hlavná ponuka > Dizajn > Okraj > Otvoriť okraj**, aby sa zabezpečilo načítanie špecializovanej šablóny kreslenia.

Príklad 2 - Stĺpcový Objekt S Obrysom

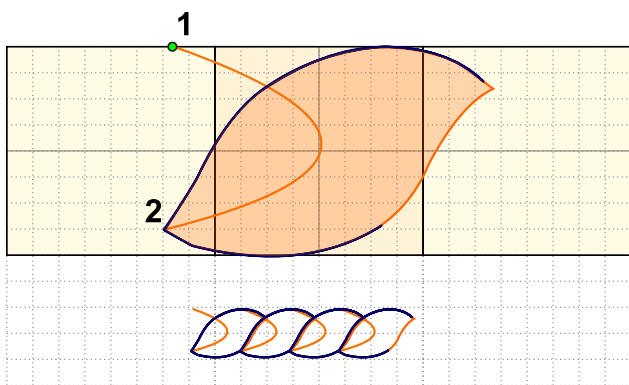


Tento fragment obsahuje stĺpcový objekt a obrys v inej farbe. Počas procesu kompilácie stehov Studio automaticky zmení poradie objektov tak, aby sa obrysy vyšívali až po dokončení všetkých stĺpcov a spojení. Je efektívne digitalizovať fragment tak, aby sa stĺpce vyšívali bez odstrihov a rovnako aj obrysy. Všimnite si, že medzi stĺpcami a obrysami dôjde k odstrihu kvôli zmene farby.

Ilustrácia: Prvky lanového okraja v Inšpektore objektov. Objekty sú zoradené podľa farby, pričom pred obrysmi dochádza k odstrihu. ►

Stĺpcový objekt v tomto príklade je nakreslený tak, aby presahoval hranice bunky na oboch stranách. Toto prekrytie v prvkoch lana zabraňuje vzniku medzier vo výslednej výšivke. Kvôli tomuto prekrytiu musí stĺpecu predchádzať spojovací objekt, aby sa zabezpečilo súvislé vyšívanie. Počiatkový bod spojenia (1) možno umiestniť ľubovoľne; Studio ho počas kompilácie zarovná k predchádzajúcemu fragmentu. Koncový bod (2) sa musí priamo pripojiť k stĺpcovému objektu.

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

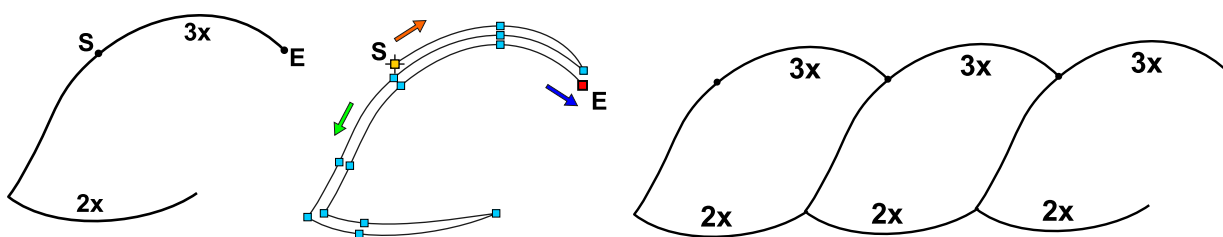


Fragment lana sa skladá zo spojenia, stĺpca a obrysu.

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

Štruktúra fragmentu lana v Inšpektore objektov.

Obrys je navrhnutý tak, aby jeho počiatkový bod lícoval s koncom obrysu predchádzajúceho fragmentu. Nasledujúca ilustrácia znázorňuje, ako sa obrys kreslí tak, aby sa vytvorilo vrstvené vyšívanie pri zachovaní správnych pozícií vstupu (S) a výstupu (E).

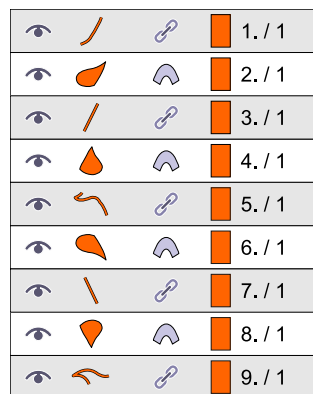
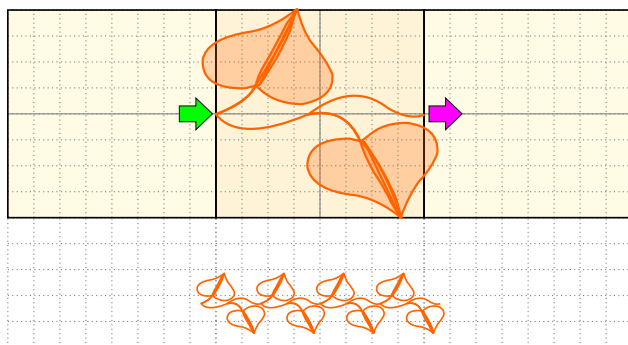


Obrys fragmentu lana uľahčujúci súvislé spojenia. (S) označuje počiatkový bod a (E) označuje koncový bod.

Diagram znázorňujúci časti s dvoma a tromi vrstvami vyšívania v rámci obrysu.

Príklad 3 - Stĺpcové A Spojovacie Objekty

V tejto konfigurácii fragment využíva stĺpce a **spojenia**. Presné umiestnenie počiatkových a koncových spojení je kritické pre bezšvový okraj. Prvé spojenie musí začínať na ľavej strane bunky, zatiaľ čo posledné spojenie musí končiť na pravej strane. Medziprodukty spojení sa používajú iba na prepojenie stĺpcových objektov v rámci fragmentu.

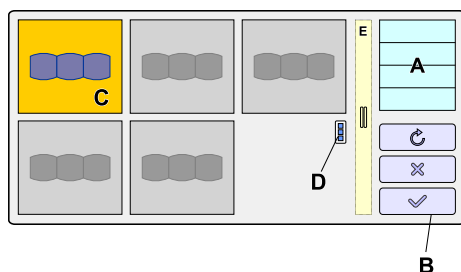


Ako Používať Vlastné Vzorky Okrajov

Ak je Studio stále v režime tvorby okrajov, uložte svoju prácu a spustíte nový dizajn cez **Hlavná ponuka > Dizajn > Nový** alebo otvorte existujúci dizajn.

Aby boli vaše vlastné fragmenty dostupné v **okne Parametre** počas štandardnej digitalizácie, musíte ich pridať do zoznamu Používateľské okraje v Editoroch fragmentov.

Vyberte **Hlavná ponuka > Gadgety > Editory fragmentov** a zvolte **Používateľské okraje**. Vyberte jeden z piatich používateľom definovaných slotov pre okraje a načítajte svoj súbor EOF z úložiska. Zatvorte okno **Editory fragmentov**.



- | | |
|----------|--|
| A | Zoznam editorov: Vyberte položku Používateľské okraje. |
| B | Ovládacie tlačidlá: Resetovať, Zrušiť alebo Použiť zmeny. |
| C | Aktívny slot obrysu: Príkazy Načítať a Resetovať sa vzťahujú na vybraný slot. |
| D | Tlačidlo ponuky: Sprístupňuje príkazy Načítať obrys a Resetovať obrys. |
| E | Rozdeľovač ovládanie. |

Vaše vlastné fragmenty obrysu sú teraz prepojené s dizajnom a zobrazujú sa vo výberoch v rámci **okna Parametre obrysu**. Teraz ich možno použiť na **objekty obrysu** v celom vašom dizajne.



Odhad Počtu Stehov

Komerční digitalizátori výšiviek často potrebujú určiť približný počet stehov pred začatím projektu, pretože cena za služby zákazkovej digitalizácie sa často odvíja od konečného počtu stehov v dizajne.

Keď je dodaná predloha jasný **rastrový obrázok** alebo fotografia, Studio umožňuje rýchly odhad počtu stehov pomocou nástroja **Trace**.

Metóda zahŕňa použitie nástroja Trace na automatickú vektorizáciu hrubého "skúšobného" dizajnu pomocou niekoľkých kliknutí. Vygenerovaním stehov pre tieto objekty môžete použiť výsledný celkový počet ako spoľahlivý odhad.

1. Import Rastrového Obrázka



Importujte rastrovú predlohu do Studio tak, ako by ste to urobili pri štandardnom digitalizačnom projekte. Predlohu môžete teraz zmenšiť alebo zväčšiť na jej skutočné rozmery, alebo neskôr zmeniť veľkosť obkreslených vektorových objektov. Presný odhad vyžaduje prácu s dizajnom v jeho zamýšľanej konečnej veľkosti.

Na zmenu veľkosti rastrového obrázka použite okno **Edit Image**, ktoré je prístupné cez

■ **Hlavná ponuka > Obrázok > Nástroje > Okno úpravy obrázka** .

2. Obkreslenie Dizajnu

Vyberte nástroj **Trace** (reprezentovaný ikonou čarovnej paličky) na identifikáciu jednotlivých oblastí predlohy a ich konverziu na objekty vyplnené stehmi. Tento proces opakujte, kým nebudú pokryté všetky primárne oblasti.

Nástroj Trace sa nachádza na paneli **Tool Box**.

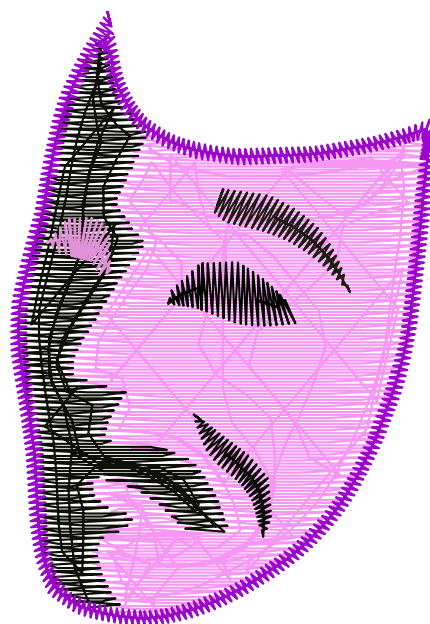


Ikona nástroja
Trace

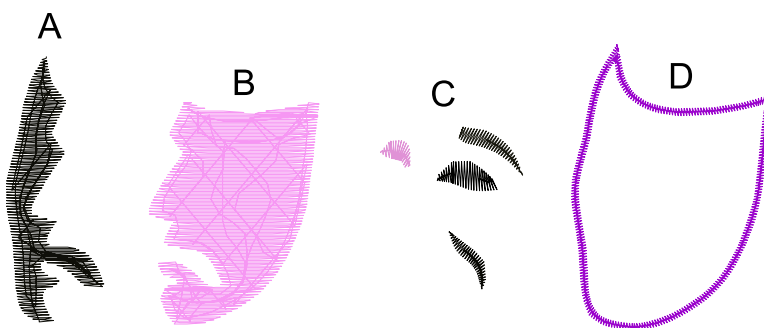
Vyberte si z dostupných **štýlov obkresľovania** – napríklad **plain fill** (jednoduchá výplň) alebo **column** (stĺpik) – na obkreslenie oblastí pomocou rovnakej logiky, akú by ste použili pri skutočnej digitalizácii.

Poznámka: Nie je potrebné vytvárať dokonalý dizajn so zložitými detailmi; cieľom je výlučne získať kvantitatívny odhad.

Poznámka: Pri obkresľovaní výplne pozadia, ktorá sa nachádza pod malým písmom alebo inými jemnými detailmi, použite nastavenie **Ignore Openings** (Ignorovať otvory) na vytvorenie pevnej, kompaktnej výplne.



Obkreslené vektorové
objekty vyplnené stehmi



Obkreslené vektorové objekty vyplnené stehmi. Objekty (A) a (B) sú obkreslené ako plain fills (jednoduché výplne) s použitím možnosti 'Ignore Openings'. Objekty (C) a (D) sú obkreslené ako columns (stĺpiky).

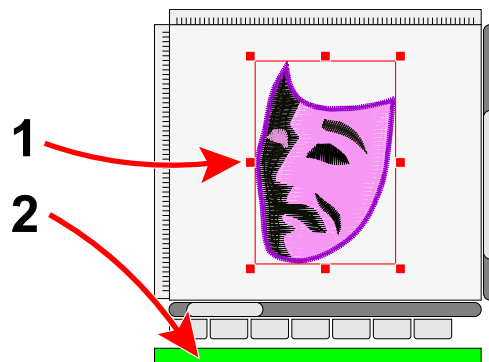
3. Nastavenie Konečných Rozmerov

Ak obrázok nebol pred obkreslením zmenený na požadovanú veľkosť, zmeňte veľkosť vektorových objektov teraz. Nepoužitie správnej mierky bude mať za následok nepresný počet stehov.

4. Generovanie Stehov

Vyberte všetky objekty a vygenerujte stehy.

Celkový počet stehov pre vybraný dizajn sa zobrazuje na stavovom riadku Studio. Tento údaj slúži ako **odhadovaný počet stehov**.



Uistite sa, že objekty sú vybrané (1). Celkový počet stehov výberu je viditeľný na stavovom riadku (2).

Poznámka: V prípade potreby možno použiť nástroj **Auto Outliner** na pridanie dvojvrstvého obrysu stehov k objektom, čím sa ďalej zvýši presnosť odhadu.



Studio - Často Kladené Otázky A Riešenie Problémov

Ak máte otázku, kontaktujte nás na adrese embird@embird.net. Zdieľanie vašich otázok nám pomáha zlepšovať našu dokumentáciu pre všetkých používateľov.

● Aký je rozdiel medzi nástrojmi Digitizing Tools a Sfumato Stitch?

Digitizing Tools je jednou z dvoch hlavných súčastí Embird Studio, ktorá sa používa na vytváranie štandardných vzorov výšiviek, ako sú logá, nápisy a dekoratívne vzory. Sfumato Stitch je špecializovaná súčasť navrhnutá na vytváranie realistických, fotorealistických vzorov výšiviek priamo z digitálnych obrázkov.

● Aký je hlavný rozdiel medzi súborom stehov a vektorovým súborom v Embird?

Súbor stehov (napr. .PCS, .PES) je konečný výstup obsahujúci špecifické súradnice a príkazy pre vyšivací stroj. Tieto súbory sa ťažko upravujú alebo menia ich veľkosť bez zníženia kvality. Vektorový súbor (.EOF) je „zdrojový súbor“ používaný v rámci Studio. Skladá sa zo škálovateľných obrysov a parametrov, vďaka čomu sa ľahko upravuje a mení jeho veľkosť. Do súboru stehov sa skompiluje až po dokončení návrhu.

● Ako Studio mení veľkosť návrhov?

Zmena veľkosti by sa mala vykonávať priamo v Studio, kým návrh zostáva vo vektorovom formáte. Pretože vektorové objekty sú matematicky škálovateľné, Studio dokáže regenerovať stehy tak, aby dokonale zodpovedali novým rozmerom. To udržiava oveľa vyššiu kvalitu, než pokus o zmenu veľkosti spracovaného súboru stehov.

● Čo je to vektorizácia?

Vektorizácia je proces definovania obrysov objektov – buď manuálne alebo automaticky – na vytvorenie vektorového súboru. To umožňuje softvéru vypočítať a vyplniť tvary stehmi, čo tvorí jadro procesu digitalizácie v Studio.

● Čo sú Bézierove krivky a prečo sú dôležité?

Bézierove krivky sú pokročilou metódou kreslenia obrysov v Studio. Poskytujú väčšiu flexibilitu a kontrolu než jednoduché krivky, čo umožňuje vytváranie komplexných, hladkých tvarov s menším počtom uzlov. Výsledkom je efektívnejší proces digitalizácie a čistejšia geometria návrhu.

● Prečo sa dlhé saténové stehy na obrazovke zdajú neúplné?

Väčšina vyšivacích strojov má fyzický limit pre maximálnu dĺžku jedného stehu (zvyčajne okolo 12,7 mm). Ak saténový steh presiahne túto dĺžku, Studio ho automaticky rozdelí na postupnosť prechodových stehov, po ktorých nasleduje bežný steh. Hoci sa to na obrazovke môže javiť ako prerušovaná alebo čiarkovaná čiara, vyšivací stroj vykoná túto postupnosť správne.

● Je príručka k dispozícii vo formáte PDF?

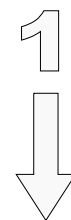
Áno, príručku možno exportovať do formátu PDF. Podrobný návod nájdete v kapitole **Okno pomocníka > Exportovanie súborov pomocníka do PDF**.

● Môžem konvertovať súbor SVG na súbor návrhu pre vyšivací stroj?

Priama konverzia je zriedka optimálna. Musíte importovať vektorové obrisy zo súboru SVG do **Studio NEXT** a manuálne upraviť poradie vyšívania, prekrytia a typy výplní. Kompilácia týchto objektov v rámci Studio NEXT následne vygeneruje údaje o stehoch požadované strojom. Varovanie: Súbory SVG môžu obsahovať prvky – ako sú rastrové odkazy, neformátovaný text alebo animácie –, ktoré nemožno konvertovať na údaje pre vyšívanie.

● Môžem konvertovať obrázok JPG na návrh výšivky?

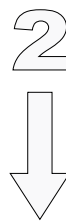
Súbor **JPG** alebo **JPEG** je rastrový obrázok. Metóda použitá na interpretáciu týchto obrázkov do stehov závisí od predmetu, ako je logo, portrét alebo krajina. Logá sa najlepšie vykresľujú pomocou štandardných objektov, ako sú satén (stĺpik), tatami (jednoduchá výplň) a obrisy z bežných stehov. K fotorealistickému obsahu je najlepšie pristupovať pomocou rôznych techník foto-stehu. Hoci **Studio NEXT** dokáže generovať výšivku z rastrového obrázka, proces zahŕňa manuálnu alebo automatickú vektorizáciu (trasovanie) jednotlivých prvkov, a nie jednoduchú konverziu formátu súboru.



O Module Studio	
Projektový súbor modulu Studio (*.EOF)	
Začínáme	
Objekty: Princípy	
Typy objektov	
Vektorové obrisy	
Vektorizácia bod po bode	
Stĺpcový režim A, B a C	
Značkovacie body	
Uzatváracie stehy	
Spojenia	
Manuálna digitalizácia písma	
Obrysy	
Usporiadanie častí obrysu	
Zlučovanie objektov do skupín	
Farby	
Tlačidlo rozbalenia	
Základné tvary	
Katalóg nití	
Miešač farieb	
Navigácia v priečinkoch	
Prehliadanie súborov a priečinkov	
Hlavné Okno	
Pracovná plocha	
Režimy zobrazenia	
Hlavný ovládací panel	
Inšpektor	
Zoznam nití	
Panel nástrojov	
Hlavná ponuka	
Rozdeľovacia lišta	
Kontextová ponuka	
Úprava Uzlov Objektu	
Smerové čiary	
Vkladanie prvkov	
Základné tvary v režime vektorizácie	
Ako Digitalizovať Logo	
Ako digitalizovať logo – 1. časť	
Ako digitalizovať logo – 2. časť	
Ako digitalizovať logo – 3. časť	
Ako digitalizovať logo – 4. časť	
Hlavná Ponuka – Režim Výberu/Transformácie	
Dizajn	
Výber	
Možnosti	
Obrázok	
Text	

Objekty
Transformácia
Skupiny
Zostaviť
Konvertovať
Zobraziť
Pomôcky
Pomocník
Hlavná Ponuka - Režim Úprav Uzlov
Upraviť
Tvar
Uzly
Okraj
Hlavná Ponuka - Režim Nápisov
Nástroje
Písmo
Uzly
Obrázok
Nástroje na úpravu obrázkov

Klávesové Skratky
Transformácie
Interaktívne transformácie
Zarovnať objekty
Rozmiestniť objekty
Transformovať objekty pomocou číselných ovládacích prvkov
Obálka
Tvarovanie
Parametre Objektu
Celý dizajn
Vybrané objekty
Výplň
Výplň s viacerými motívmi
Sieť
Sieť - prešívanie
Sieť - dlaždice
Sieť - sieťovina
Sieť - uzly
Sieť - krížiky
Sieť - glyfy
Sieť - rastlina
Stĺpik
Stĺpik so vzorom
Aplikácia
Spojenie
Manuálne stehy
Obrys
Sfumato
Sfumato
Portrét



Farebná maska	
Nastavenia	
Ako Na To?	
Okno pomocníka - Export do PDF	
Sieť kučeravej rastliny - Základná príručka	
Sieť kučeravej rastliny - Pokročilé techniky	
Samostatne stojaca čipka	
Samostatne stojaca čipka - Návod	
Stippling	
Overlock	
Vlastné nastavenia podkladového stehu	

Pomocné Nástroje

Vodiace čiary	
Laso	
Rozdelenie objektov pomocou masky	
Nástroj na meranie	
Simulátor šitia	
Nástroj na rohy	
Nástroj automatického opakovania	
Analýza stehov	
Ladenie farieb	
Zväčšiť / zmenšiť objekty	
Znížiť počet uzlov	
Zníženie počtu farieb obrázka	
Posterizácia obrázka	

Čo je nové?	
-------------------	--

Pokročilé Nástroje

Štýly	
Vektorová grafika	
Automatické obrysy	
Voľná ruka	
Nástroj trasovania	
Nástroj trasovania - Návod	
Písmo	
Vlastné vzory výplne	
Vlastné motívy výplne	
Vlastné vzorky obrysov	
Vlastné okraje obrysov	
Odhad počtu stehov	

Často Kladené Otázky	
----------------------------	--

