



# Studio NEXT

Digitizing Tools i Sfumato Stitch

## Korisnički priručnik

### O ovom priručniku

Poglavlja u ovom priručniku kategorizirana su u tri područja:

1. Koncepti
2. Kontrole
3. Vodiči korak-po-korak

**Koncepti** objašnjavaju funkcionalnu logiku Embird Studio, uključujući principe digitalizacije i strukturnu osnovu dizajna veza.

**Kontrole** opisuju specifične alate temeljene na gore navedenim konceptima i pružaju smjernice o njihovim lokacijama unutar sučelja.

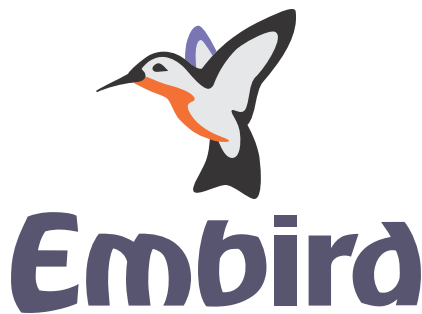
**Vodiči** pružaju detaljne postupke korak-po-korak za stvaranje i uređivanje raznih dizajna veza ili komponenti koristeći uspostavljene koncepte i kontrole.

Slijed poglavlja osmišljen je kako bi vam pomogao da što brže izradite jednostavan dizajn veza, a zatim izgradite znanje potrebno za svladavanje cijelog paketa značajki Studio. Poglavlja su organizirana u tri razine sve veće detaljnosti i složenosti.

### O Studio NEXT

**Studio NEXT** je modul za Embird softver za vezenje koji korisnicima omogućuje digitalizaciju prilagođenih dizajna za strojno vezenje.

Studio se sastoji od dva dijela: **Digitizing Tools** i **Sfumato Stitch**.



koristiti u kombinaciji.

## 1. Digitizing Tools

**Digitizing Tools** se koriste za digitalizaciju ukrasnih dizajna veza, natpisa i logotipa tvrtki. Dizajni se digitaliziraju stvaranjem konturnih (vektorskih) objekata, bilo na praznoj pozadini ili korištenjem rasterske [slike](#) kao predloška. Ti se vektorski objekti zatim ispunjavaju bodovima.

Vektorski objekti mogu se stvoriti ručno [čvor-po-čvor](#), putem [slobodoručne digitalizacije](#), korištenjem [alata za trasiranje](#) ili uvozom [vektorskih grafičkih datoteka](#) (SVG format). Svi se ovi pristupi mogu



## 2. Sfumato Stitch

**Sfumato Stitch** omogućuje korisnicima stvaranje [fotorealističnih dizajna](#) iz digitalnih slika. Može se kombinirati s Digitizing Tools za dodavanje natpisa, obruba i drugih elemenata. Sfumato koristi vektorske objekte slične onima u Digitizing Tools, ali su ispunjeni specijaliziranom vrstom boda. Sfumato bodovi tvore meandre različite gustoće kako bi replicirali temeljnu sliku, istovremeno dopuštajući da se tkanina vidi kroz bodove.

Korisničko uputstvo - Studio Next > O Studio-u > Projektna datoteka Studio-a (\*.EOF)



## Razumijevanje Embird Studio EOF Datoteke

EOF datoteka je glavna projektna datoteka koju koristi Embird Studio, dodatak za digitalizaciju za Embird softverski paket za vez. Za razliku od standardnih datoteka za vez koje sadrže specifične koordinate bodova, EOF datoteka pohranjuje **vektorske konture** i upute za objekte.

EOF datoteka služi kao "izvorni kod" ili originalni nacrt dizajna. Dok datoteka spremna za mašinu, kao što je .PES ili .DST, pruža specifične pokrete igle, EOF datoteka definira temeljnu geometriju i konstrukciju oblika.

## Važnost EOF formata

Primarna prednost rada s EOF datotekama je **moгуćnost uređivanja bez gubitaka**. Budуći da format pohranjuje matematičke putanje umjesto fiksnih bodova, nekoliko radnji se može izvesti bez smanjenja kvalitete dizajna:

- **Promjena veličine:** Dizajni se mogu značajno skalirati. Softver automatski preračunava broj bodova kako bi održao navedenu gustoću.
- **Prilagođavanje svojstva:** Korisnici mogu modificirati tipove bodova (npr. pretvaranje ispunskog boda u satenski bod), prilagoditi kompenzaciju povlačenja ili precizirati postavke podloge u bilo kojem trenutku.
- **Uređivanje čvorova:** Konture oblika mogu se modificirati pomicanjem, dodavanjem ili brisanjem točaka kako bi se promijenila struktura dizajna.

---

## Tijek rada: Od EOF-a do mašine za vez

Budуći da mašine za vez ne mogu direktno interpretirati EOF datoteke, potreban je specifičan tijek rada za pripremu dizajna za proizvodnju:

1. **Dizajnirajte u Studio:** Kreirajte i spremite projekt kao **.eof** datoteku.
2. **Kompilirajte:** Izvršite naredbu "Compile and Put into Embird Editor". Ovaj proces prevodi vektorske oblike u uzorak bodova.
3. **Spremi kao:** Kada se dizajn učita u Editor, spremite ga u "format elektronske datoteke bodova" kompatibilnu sa specifičnom mašinom (npr. .PES, .HUS, .JEF ili .DST).

---

## Najbolje prakse za upravljanje projektima

Uobičajena greška je brisanje EOF datoteke nakon generiranja elektronske datoteke bodova. Održavanje EOF datoteke je ključno iz sljedećih razloga:

- Ako probno šivanje otkrije probleme s registracijom ili praznine, znatno je efikasnije prilagoditi **EOF konturu** nego manipulirati pojedinačnim bodovima u konačnom formatu.
- Studio NEXT uključuje napredne EOF značajke koje nude poboljšanu funkcionalnost u usporedbi sa starijim formatima regularnog Studio-a.
- EOF datoteka čuva "Pozadinsku sliku", omogućavajući da originalni crtež korišten za precrtavanje ostane vidljiv za buduće korekcije.

---

## Spremanje datoteka za regularni Studio

Dizajni kreirani u Studio Next koriste naprednije značajke od onih u standardnoj verziji Studio-a. Posljedično, nove \*.eof datoteke se ne mogu otvoriti u regularnom Studio-u. Ako se dizajn mora prebaciti iz Studio Next u stariju verziju, koristite naredbu [Spremi u formatu kompatibilnom s regularnim Studio-om](#) za spremanje u pohranu.

**Napomena:** Specifične značajke Studio Next-a, kao što su mrežasti objekti i njihova povezana svojstva, neće biti sačuvane u ovom formatu.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Početak rada](#)

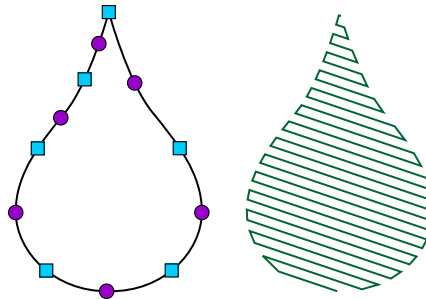
## Šta Je Digitalizacija Veza?

### Dizajni Veza I Elektronske Datoteke Bodova

Kompjuterizirane mašine za vez koriste specifične ulazne datoteke koje pružaju upute o tome kako izvesti dizajn na tkanini. Ove digitalne datoteke poznate su kao **dizajni veza** ili elektronske datoteke bodova. Elektronska datoteka bodova sastoji se od sveobuhvatne liste koordinata bodova, promjena boja i komandi za rezanje konca. Proces kreiranja ovih datoteka naziva se **digitalizacija veza**. Dizajni se mogu razviti iz fotografija, umjetničkih djela, slova ili originalnih koncepta. Elektronska datoteka bodova služi kao bitna veza između digitalnog koncepta i fizičkog veza koji proizvodi mašina.

### Softverske Aplikacije Za Digitalizaciju

Digitalizacija dizajna za mašinski vez zahtijeva specijalizirani softver. Ove aplikacije automatiziraju veći dio posla uključenog u generiranje pojedinačnih bodova. Primarna odgovornost korisnika je definiranje objekata i dodjeljivanje specifičnih stilova bodova za njihovo popunjavanje. Iako je konačni rezultat dosljedno elektronska datoteka bodova, proces i metode digitalizacije mogu varirati. Različite aplikacije nude specijalizirane alate prilagođene različitim vrstama digitalizacije veza.



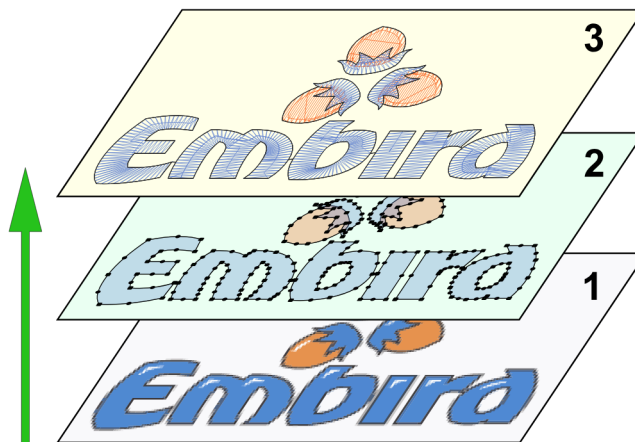
Lijevo: Kontura objekta kreirana pomoću čvorova i krivulja. Desno: Bodovi generirani za popunjavanje definiranog objekta.

### Crtanje Objekata: Ručna I Automatska Vektorizacija

Iako je moguće ručno crtati pojedinačne bodove, digitalizacija obično uključuje kreiranje kontura objekata koje softver zatim popunjava bodovima. Korisnici također mogu koristiti alate poput "čarobnog štapića" za automatsko trasiranje objekata iz rasterskih slika. Proces crtanja ili trasiranja ovih kontura poznat je kao **vektorizacija**. Ako je **gotova vektorska datoteka** (kao što je SVG) dostupna iz programa za grafički dizajn, ona se može direktno pretvoriti u dizajn veza, zaobilazeći potrebu za ručnom vektorizacijom.

### Kompilacija U Bodove

Kreiranje dizajna veza od objekata rezultira međuproizvodom: izvornom datotekom koja sadrži vektorske konture. Ove konture se na kraju popunjavaju bodovima i spremaju u specifičan format elektronske datoteke bodova koji zahtijeva mašina za vez. U Embird-u, ovaj proces se naziva **kompilacija**. Izvornu datoteku treba zadržati za bilo kakvo buduće uređivanje, jer su vektorske datoteke skalabilne; tokom kompilacije, softver automatski prilagođava broj bodova i raspored kako bi odgovarao odabranim dimenzijama.



Radni proces od rasterske slike preko vektoriziranih kontura do generiranih bodova. Izvornu datoteku pohranjuje ove elemente u organizirane slojeve.

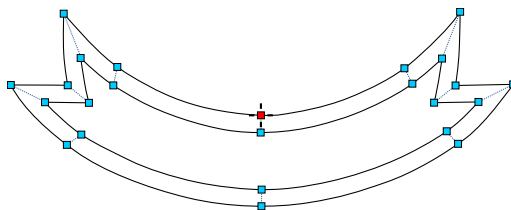
## Embroid Nudi Nekoliko Aplikacija Za Digitalizaciju:

1. **Digitizing Tools:** Koristi se za digitalizaciju logotipa i ukrasnih dizajna. Ulaz može biti fotografija ili umjetničko djelo.
2. **Sfumato Stitch:** Kreira fotorealistične dizajne, portrete i pejzaže. Zahtijeva fotografiju kao ulaz.
3. **Cross Stitch:** Specijaliziran za uzorke krstastog boda. Može koristiti fotografije ili umjetnička djela kao ulaz.
4. **Font Engine:** Pretvara TrueType i OpenType fontove u slova za vez i pretvara vektorske formate poput SVG-a u dizajne veza.

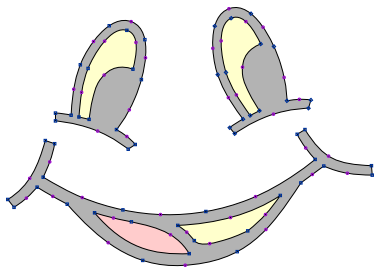
## Digitizing Tools I Sfumato Stitch Dijele Isto Sučelje, Poznato Kao Studio.

## Osnovni Koncept: Vektorski Objekti

Dok primarni Embroid program uglavnom radi sa **elektronskim datotekama bodova**, Studio koristi **vektorske objekte** za pojednostavljenje kreiranja dizajna. Elektronske datoteke bodova sadrže koordinate za svaki ubod igle i specifične mašinske komande, što uređivanje bod-po-bod čini zamornim procesom. Nasuprot tome, Studio koristi alate slične programima za vektorsku grafiku, omogućavajući korisnicima da crtaju konture koje se zatim popunjavaju uniformnim tipovima bodova.



Značajna razlika između dizajna veza i standardne vektorske grafike je važnost redoslijeda objekata i preklapanja. U vezu, objekti moraju biti strateški **povezani** kako bi se smanjilo rezanje konca, što može utjecati i na kvalitetu dizajna i na vrijeme proizvodnje.



Vektorske datoteke kreirane u Studio funkcioniraju kao "izvorne datoteke". Kada se kompajliraju i pošalju u Embird Editor, one generiraju elektronske datoteke bodova spremne za specifičan format kompatibilan sa mašinom za vez. Budući da su zasnovani na vektorima, ovi dizajni se mogu lako mijenjati po veličini jer se bodovi automatski ponovo generiraju kako bi odgovarali novim dimenzijama.

Uzorci se digitaliziraju u Studio kao **konture**, sa rasporedima bodova određenim tipovima objekata i **svojstvima**. Kompilacija generira bodove za sve objekte, pripremajući dizajn za konačna prilagođavanja u Embird-ovom modulu za prilagođavanje dizajna veza.

## Opća Pravila

**Pratite ova opća pravila kako biste osigurali da dizajni izgledaju profesionalno i da se glatko izvezu:**

- Strukturirajte objekte tako da se prijelazni bodovi pojavljuju samo tamo gdje je namjeravano. Koristite putanje običnih bodova za povezivanje objekata gdje god je to moguće.
- Redoslijed objekata je kritičan za minimiziranje prijelaza i promjena boja. Dizajni visokog kvaliteta održavaju mali broj rezanja konca i prijelaza boja.
- Kada kreirate dizajn sa nekoliko susjednih područja, razmislite o korištenju cik-cak podloge preko cijelog područja dizajna kako biste prvo stabilizirali tkaninu.
- Zategnutost konca uzrokuje da fizički bodovi izgledaju malo kraći nego na ekranu. Primijenite kompenzaciju povlačenja da biste ovo uzeli u obzir, posebno kada radite sa elastičnim tkaninama.
- Za složene dizajne, digitalizirajte od centra prema van kako biste spriječili nabiranje tkanine.
- Koristite rubne podloge za široke objekte i središnje podloge za tanke objekte kako biste spriječili izobličenje. Cik-cak podloge mogu pružiti 3D efekat. Podloge treba koristiti samo za objekte dovoljno velike da ih sakriju.
- Susjedna područja se trebaju blago preklapati kako bi se spriječile praznine uzrokovane efektom povlačenja konca.

## Specifična Pravila Za Embird Studio

Izvršite svu promjenu veličine unutar Studio, a ne u Embird Editor. Promjena veličine kontura u Studio održava mnogo viši kvalitet nego promjena veličine elektronskih datoteka bodova.

- Studio omogućava da se **rasterska slika** postavi u pozadinu **radnog područja**. Po zadanim postavkama, Studio tretira 100 piksela kao 1 centimetar (ili 254 piksela po inču).

## Osnovne Lekcije (Preporučeni Redoslijed)

Za početak, pregledajte lekcije koje se nalaze na lijevoj ploči Studio-ovog **prozora pomoći**, koje su sortirane preporučenim redoslijedom čitanja. Ova datoteka pomoći također sadrži detaljne opise stavki menija i svojstava objekata. Pogledajte indeks za specifične teme.

## Razlike Između Elektronskih Datoteka Bodova I Vektorskih Datoteka

Embird koristi dva primarna tipa datoteka:

1. **Elektronske datoteke bodova:** One se učitavaju direktno u mašine za vez, ali ih je teško precizno uređivati ili

mijenjati njihovu veličinu.

2. **Vektorske datoteke:** One se lako uređuju i mijenjaju po veličini, ali se moraju kompajlirati prije upotrebe od strane mašine za vez.

Ovo je uporedivo sa razlikom između rasterskih (zasnovanih na pikselima) slika i vektorske grafike.

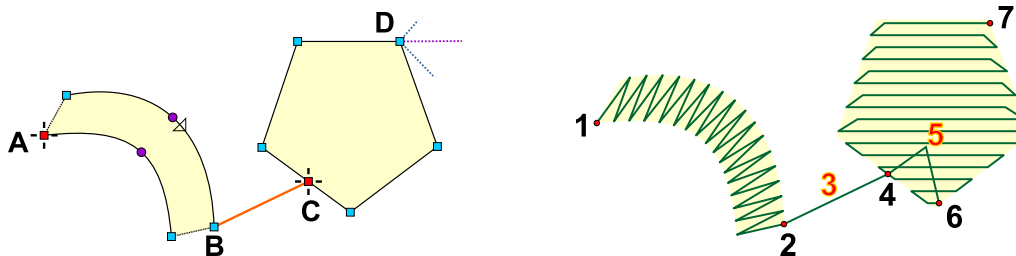
**Vektorske datoteke (\*.eof)** se kreiraju i uređuju prvenstveno u Embird Studio i služe kao nacrt za generiranje elektronskih datoteka bodova.

Elektronske datoteke bodova sadrže listu pojedinačnih bodova i mašinskih komandi. Budući da im nedostaju informacije o osnovnim objektima (poput ispuna ili kontura), automatska prilagođavanja softvera su manje pouzdana. Vektorske datoteke, međutim, pohranjuju konture i svojstva potrebna za generiranje bodova, omogućavajući preciznu kontrolu i visokokvalitetno skaliranje.

## Tok Konca U Dizajnim Veza

Efikasni dizajni minimiziraju rezanje konca. Kada rade sa vektorskim objektima, korisnici trebaju slijediti tri osnovna principa:

1. Rasporedite objekte u logičan slijed kako biste omogućili povezanost.
2. Dodajte veze između objekata tamo gdje se mogu sakriti ispod narednih slojeva.
3. Pravilno definirajte početne i krajnje tačke svakog objekta kako biste osigurali kontinuiranu putanju konca.

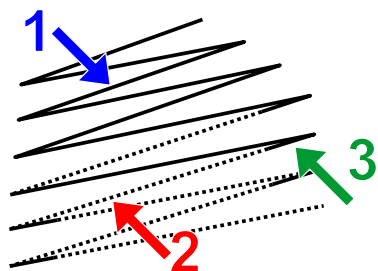


U primjeru iznad, objekt kolone i objekt ispune su povezani objektom veze. Kolona završava u tački B, a veza pomjera konac do tačke C (početak ispune) kako bi se izbjeglo rezanje konca. Softver zatim izračunava najefikasniju putanju za popunjavanje preostalog područja, što rezultira kontinuiranim tokom konca od početka dizajna do kraja.

## Obični Bodovi I Prijelazni Bodovi

Obični bodovi su standardni bodovi izvezeni u kontinuiranom nizu, obično dužine između 0,5 mm i 5 mm. Kada se mašina mora pomaknuti na novu, nesusednu poziciju, koristi **prijelazni bod**. Prijelazni bod je komanda pomicanja gdje igla ne šije, iako mašina i dalje prodire u tkaninu na početku i kraju pomicanja.

## Ograničenja Najdužeg Boda

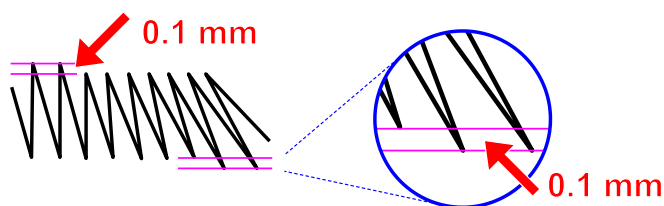


Većina mašina za vez ima fizičko ograničenje za najduži mogući običan bod (obično 12,1 mm do 12,7 mm). Za satenske bodove koji prelaze ovo ograničenje, Embird ih kodira kao niz prijelaznih bodova koji završavaju jednim običnim bodom. Iako se na ekranu mogu pojaviti kao isprekidane linije, na mašini se pravilno šiju. Imajte na umu da su vrlo dugi satenski bodovi (preko 8-10 mm) sklorni oštećenju tokom pranja. Stoga se preporučuje korištenje teksture ili uzorka za razdvajanje dugih bodova.

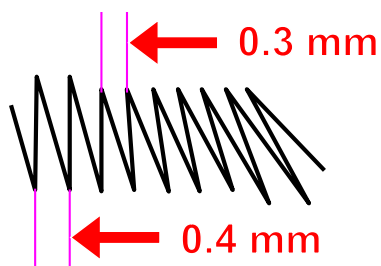
Strelica (1) označava standardni običan bod. Bodovi koji prelaze ograničenje mašine podijeljeni su na niz prijelaznih bodova (2) i kratki običan bod (3).

## Najmanji Korak Igle

Većina mašina za vez se pomiče u koracima od čak 0,1 mm. Elektronske datoteke bodova su kodirane na osnovu ove mreže od 0,1 mm. Pri visokim nivoima zumiranja, možete primijetiti male korake na ivicama koje inače izgledaju glatko; oni su rezultat ove koordinatne mreže.



## Gustina Bodova



Gustina bodova u Embird-u definisana je kao razmak između tačaka igle na mreži od 0,1 mm. Gustina od 4,0 odgovara razmaku od 0,4 mm. Uobičajene gustine za satenske i ispunske bodove kreću se između 3,0 i 4,0, zavisno od debljine konca. Budući da se mreža od 0,1 mm ne može dalje dijeliti, gustina od 3,5 predstavlja prosječnu udaljenost, pri čemu su neke tačke udaljene 0,3 mm, a druge 0,4 mm.

## Datoteke Pomoći

Kompletna lista datoteka pomoći za Studio dostupna je putem [■ Glavni meni > Pomoć](#). Također možete koristiti tipku **F1** na hardverskoj tastaturi za pristup glavnom Korisničkom vodiču. Specijalizovana dugmad za pomoć unutar dijaloških okvira pružaju informacije specifične za kontekst relevantne za taj prozor.

**Napomena:** [Prozor pomoći](#) omogućava izvoz dokumentacije, koja se lako može pretvoriti u [PDF format](#).



## Vektorski Objekti: Principi



Digitalizacija u Embird Studio se u osnovi sastoji od crtanja vektorskih objekata koji se automatski popunjavaju bodovima prema svojstvima postavljenim pojedinačno za svaki od njih. Ovaj pristup je vrlo učinkovit jer dizajn veza obično sadrži različita područja koja zahtijevaju specifične tipove bodova - kao što su glatki ispuni (Tatami), satenski bodovi (Columns) ili konture.

Ova područja se digitaliziraju kao zasebni objekti karakterizirani svojim **tipom** i bojom. Softver zatim automatski generira potrebne pojedinačne bodove, oslobađajući korisnika zadatka ručnog definiranja svakog uboda igle.

Svaki tip objekta se digitalizira pomoću namjenskog **alata**. Na primjer, stupac satenskog boda koristi jedan alat, dok složeno ispunjeno područje koristi drugi. Ovaj tijek rada temeljen na objektima pojednostavljuje cijeli proces dizajna.

### Sekvenca vezenja i kontrola

Redoslijed bodova unutar objekta prvenstveno kontroliraju algoritmi programa, koji izračunavaju najučinkovitiju putanju. Međutim, korisnik zadržava kontrolu nad jednim kritičnim aspektom: početnom i krajnjom točkom objekta.

- Vezenje započinje na početnoj točki i završava na krajnjoj točki.
- Točna definicija ovih točaka je ključna za ispravno **povezivanje** i sekvenciranje s prethodnim i sljedećim objektima, što pomaže u smanjenju vidljivih prijelaznih bodova i odsijecanja konca.

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

### Inspektor objekata i redoslijed

Kreirani objekti su organizirani i navedeni na ploči **Inspektor objekata**. Ovaj popis prikazuje objekte u njihovom stvarnom redoslijedu vezenja od vrha do dna, omogućujući korisniku upravljanje sekvencom kojom će stroj vesti dizajn.

#### [Inspektor objekata](#)

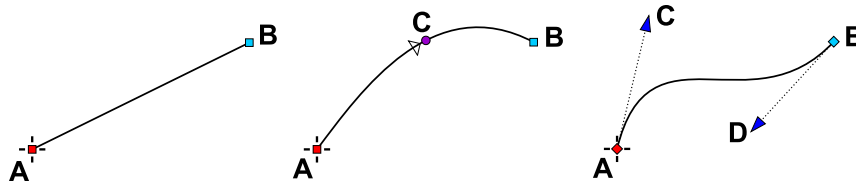
### Konture Objekta

Objekti koriste **vektorske konture**, što znači da se mogu mijenjati njihove dimenzije bez gubitka kvalitete.

Objekt u Studiju se obično crta pomoću nekoliko elemenata konture. Ravni i zakrivljeni elementi mogu se slobodno kombinirati. Ovi elementi su definirani točkama koje se nazivaju čvorovi.

Studio podržava tri tipa elemenata konture:

- Linijski segmenti
- Jednostavne krivulje
- Bézierove krivulje



Linijski segment (lijevo) definiran je s 2 točke. Jednostavna krivulja (centar) definirana je s 3 točke. Bézierova krivulja (desno) definirana je s 4 točke.

## Markeri: Napredna Kontrola Objekata

**Markeri** su specijalizirane, pomične točke ili ručke povezane sa specifičnim **tipovima objekata**. Oni nisu dio konture objekta; umjesto toga, omogućuju korisniku definiranje lokacije specijaliziranih operacija ili efekata:

- **Primjeri upotrebe markera:** Oni mogu definirati fokus efekta, ishodište uzorka mrežastog ispuna ili poziciju uzorka početnih sidrenih bodova za napredno sidrenje konca.
- **Fleksibilnost:** Marker se mogu slobodno pomicati - često čak i izvan objekta kojem pripadaju - kako bi se strateški pozicionirao efekt ili sidrena točka tamo gdje je najučinkovitija ili lako sakrivena drugim elementima dizajna.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Tipovi objekata



## Vrste Objekata

Studio koristi sljedeće vrste **vektorskih objekata**:

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| • Ispun            | • Ručni bod     |
| • Sfumato          | • Kontura (Rub) |
| • Stupac           | • Aplikacija    |
| • Stupac s uzorkom | • Mreža         |
| • Povezivanje      |                 |

Svaka vrsta posjeduje specifičan raspored bodova i podesiva svojstva, kao što su gustoća i kut (pogledajte poglavlje **Svojstva**).

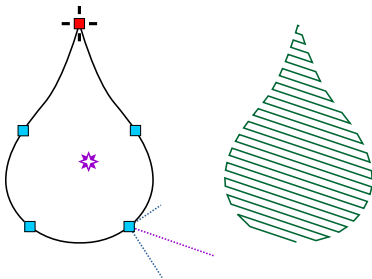
# Ispun

## Ispun - Način običnog ispuna (Plain Fill)

U kompjuteriziranom mašinskom vezu, **običan ispun** (također poznat kao **Tatami ispun** ili **Ceed ispun**) je tehnika koja se koristi za pokrivanje velikih površina redovima paralelnih običnih bodova. Za razliku od satenskog boda, koji se proteže cijelom širinom oblika u jednom pokretu, običan ispun se sastoji od više kraćih bodova postavljenih jedan pored drugog. To je najefikasniji način za ispunjavanje složenih oblika koji su preširoki za satenske bodove (koji obično imaju maksimalnu širinu od 10-12 mm). Budući da su pojedinačni bodovi relativno kratki, manja je vjerovatnoća da će se zakačiti, petljati ili olabaviti tokom vremena, što ih čini idealnim za predmete koji se intenzivno koriste, poput uniformi ili jakni.

### Osnovne tehničke komponente običnog ispuna uključuju:

- **Redovi:** Softver dijeli veliku vektorsku površinu na redove. Ovi redovi su pozicionirani prema specifičnoj vrijednosti **razmaka** (gustoće). Mali razmak pruža potpunu pokrivenost tkanine, dok širi razmak stvara lagan, proziran efekt.
- **Uzorci uboda igle:** Kako se mašina kreće duž reda, igla mora probiti tkaninu u pravilnim intervalima. Raspored ovih uboda igle stvara vidljivu teksturu. Pomicanje uboda igle između redova stvara glatku, ujednačenu površinu.
- **Dekorativne teksture:** Namjernim raspoređivanjem uboda igle, korisnici mogu kreirati geometrijske uzorke - poput cigli ili dijamanta - bez promjene boja konca. Također je moguće definirati do pet prilagođenih uzoraka putem **Glavni izbornik > Gadgeti > Uređivači fragmenata > Korisnički uzorci**.
- **Kontrola smjera (kut):** Kut redova ispuna je kritičan izbor pri digitalizaciji. To utiče i na "sjaj" (kako se svjetlost reflektuje od konca) i na stabilnost dizajna. Obično se kutovi ispuna postavljaju okomito na smjer tkanja tkanine ili podlogu kako bi se spriječilo nabiranje.



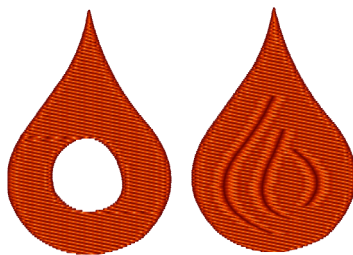
Rub objekta ispuna sastoji se od linija i krivulja. Ikona križića označava početak konturne linije. Dijagonalne linije označavaju lokaciju završnog boda ispuna, kao i **kutove pokrivnih bodova (najduža linija) i cik-cak podloga (kratke i srednje linije)**.

Mala zvjezdica unutar objekta je **fokusna točka** za efekte kao što su kružni ispuni. Ova fokusna točka se može pozicionirati ili pomjeriti u **načinu uređivanja čvorova**. U ovom načinu rada, koristite naredbu iz skočnog izbornika da postavite fokusnu točku, a zatim koristite kursor da je pomjerite na

željenu lokaciju.

Studio automatski generira rubnu podlogu i dvije cik-cak podloge, pored preklapanja i povezivanja. Objekti ispuna također mogu sadržavati rupe.

Korisnici mogu prilagoditi različita svojstva objekta ispune, uključujući gustoću bodova na početnim i krajnjim tačkama te efekte kao što su valovite ili kružne ispune. Objekti ispune se također mogu popuniti automatskim kolona (saten) bodovima. Objekt ispune može biti praćen objektom rezbarenja.



Objekt ispune sa rupama (lijevo) i rezbarenim linijama (desno). Objekt sa jednom ispunom može sadržavati više rupa i/ili rezbarenja.



Lijevo: Obična ispuna sa gradijentom gustoće. Desno: Ispuna sa valovima i gradijentom.

Lijevo: Ispuna sa kružnim bodovima i gradijentom. Desno: Konturna ispuna sa gradijentom.

## Ispuna - Režim automatske kolone

**Automatska kolona ispuna** je specijalizirani režim generisanja bodova koji popunjava veliki, često složen oblik kao da je sastavljen od više povezanih **Saten (Cik-cak)** kolona.

Dok obična ispuna koristi paralelne redove bodova koji putuju naprijed-nazad preko oblika bez obzira na njegovu konturu, automatska kolona ispuna automatski izračunava "tok" ili smjer bodova na osnovu ivica oblika. Softver interno dijeli složene oblike na manje, upravljive sekcije kako bi odredio najbolji tok bodova. Ovo se radi automatski, štedeći digitizeru vrijeme ručnog kreiranja pojedinačnih objekata kolona.

Osnovne karakteristike automatske kolone ispune uključuju:

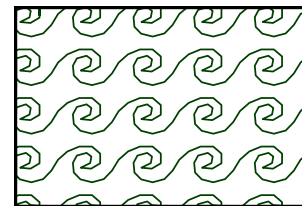
- **Bodovi koji prate konturu:** Za razliku od fiksnog ugla obične ispune, bodovi automatske kolone mijenjaju svoju orijentaciju kako bi ostali otprilike okomiti na ivice oblika. Ovo je idealno za zakrivljene objekte kao što su latice cvijeća ili slova.
- **Promjenjiva dužina boda:** Budući da bodovi obuhvataju širinu segmenata "kolone" koje je kreirao softver, dužina boda varira u skladu sa debljinom oblika u bilo kojoj datoj tački.
- **Podloga u stilu satena:** Objekti automatske kolone koriste podloge specifične za kolone (kao što su centrirana, ivica ili cik-cak) umjesto podloga zasnovanih na mreži koje se koriste za standardne ispune.



Obična ispuna (lijevo) i automatska kolona ispuna (desno).

## Ispuna - Motivski režim

**Motivska ispuna** je dekorativna tehnika gdje se područje popunjava ponavljajućim uzorcima ili malim vez dizajnima (motivima) umjesto punih redova bodova. Funkcionira slično kao uzorak tapeta, popločavajući odabrani motiv preko vektorskog oblika.



Osnovne tehničke komponente motivske ispune uključuju:

- **Motiv:** Umjesto jednostavnih uboda igle, softver koristi "uzorak" ili "fragment" nazvan motiv.
- **Sistem mreže:** Motivi su raspoređeni na matematičkoj mreži. Možete kontrolirati **Razmak** između ovih motiva kako horizontalno tako i vertikalno, omogućavajući ili gustu teksturu nalik čipki ili rijedak, razbacani izgled.

Ključne tehničke karakteristike i prednosti:

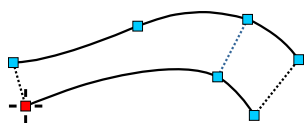
1. **Smanjen broj bodova:** Budući da motivske ispune često sadrže prazan prostor između dekorativnih elemenata, one obično koriste daleko manje bodova nego puna obična ispuna. Ovo čini vez mekšim i fleksibilnijim, što je idealno za lagane tkanine.
2. **Mreže sa više motiva:** Napredne postavke vam omogućavaju da **definišete mrežu (do 3x3) koja sadrži različite motive**. Softver zatim kruži kroz ove motive preko objekta, stvarajući složene efekte nalik mozaiku.

## Sfumato Stitch

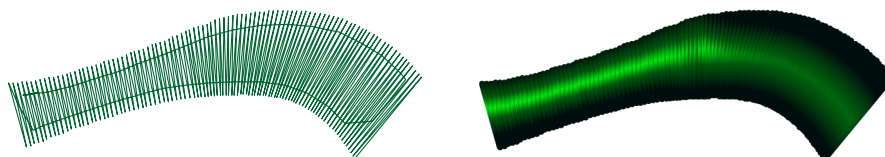


Sfumato objekti se koriste za kreiranje fotorealističnih vez dizajna. Sfumato objekt se crta na isti način kao i objekt ispune, ali se unutrašnji bodovi generišu drugačije. Konac stvara meandre različitih veličina kako bi oponašao sliku ili fotografiju postavljenu ispod objekta.

## Kolona

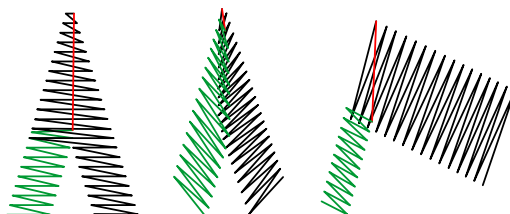


Objekt satenskog boda se u Studio naziva stupac. Stupac se sastoji od dva ruba, od kojih svaki može imati različit broj elemenata (linija i krivulja). Iscrtkana linija označava kraj segmenta koji je umetnuo korisnik; ti krajevi segmenta određuju smjer boda. Početak i kraj stupca automatski služe kao krajevi segmenta. Program generira mali razmak na početku i kraju stupca kako bi se spriječilo izbočenje bodova.



Pretjerano dugi pokrivni bodovi zamjenjuju se prijelaznim bodovima koji završavaju kratkim bodom. Program generira podloge tipa "center walk" (središnji hod), "edge" (rubna) i "zig-zag" (cik-cak), te automatski skraćuje bodove u zakrivljenim dijelovima.

Vrlo oštri ili asimetrični kutovi satenskog objekta ne bi se trebali stvarati pomoću jednog stupca. Umjesto toga, treba ih digitalizirati kao krovni, preklopljeni ili razdvojeni kut. Ovi kutovi su formirani odvojenim stupcima i objektima veze između njih.



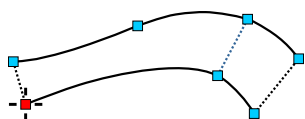
Objekt za rezbarenje (Carving) može slijediti objekt stupca.

**Uobičajena poruka o pogrešci:** "Nije moguće kompilirati tako izokrenut objekt. Umetnite kraj segmenta u objekt ili prilagodite konture."

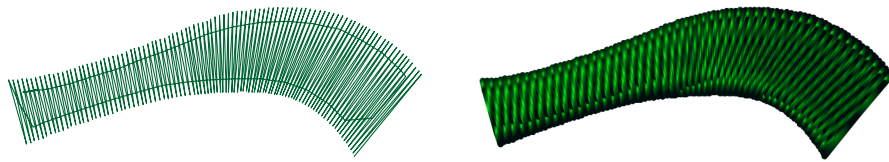
### Rješenja:

1. Izbjegavajte korištenje previše čvorova. Krivulje omogućuju glatke konture čak i s malim brojem čvorova.
2. Osigurajte da se dvije strane stupca ne sijeku.
3. Koristite krajeve segmenta unutar stupca za definiranje smjera boda.

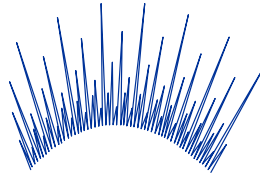
## Stupac S Uzorkom



**Stupac s uzorkom** je isti objekt kao i Stupac, ali korisnik može definirati uzorak prema kojem se bodovi dijele. Korisnici također mogu definirati svoje [vlastite uzorke](#).

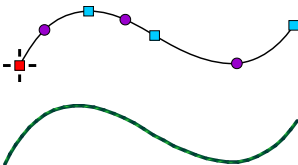


I objekt **Stupac** i **Stupac s uzorkom** mogu se koristiti s efektom omotnice (envelope).



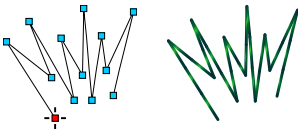
Nakon objekta **Stupac s uzorkom** može slijediti objekt za rezbarenje (Carving).

## Veza



Objekti koji se ne dodiruju automatski se povezuju prijelaznim bodovima kada se gotov dizajn izgradi. Da biste izbjegli prijelazne bodove, koristite **Objekt veze** za stvaranje putanje običnih bodova između objekata.

## Ručni Bodovi



**Ručni bodovi** su specifična vrsta objekta gdje digitalizator zadržava apsolutnu kontrolu nad svakim ubodom igle. Za razliku od automatskih objekata - kao što su Ispun ili Satenski bodovi - gdje softver izračunava postavljanje bodova na temelju gustoće, objekt Ručni bodovi prati točne čvorove koje je postavio korisnik.

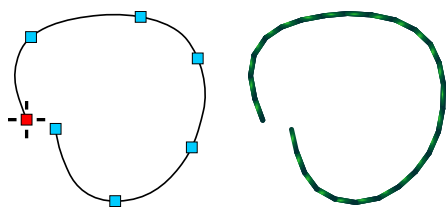
Ručni bodovi se prvenstveno koriste za:

**Precizne putanje:** Stvaranje specifičnih veza između elemenata dizajna koje moraju slijediti određenu putanju kako bi ostale skrivene.

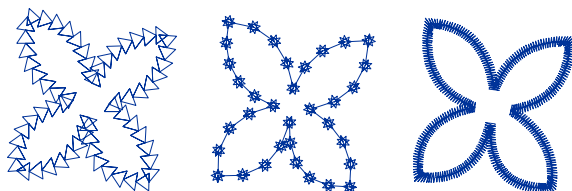
**Fini detalji:** Digitalizacija sitnih elemenata, poput odsjaja u oku, gdje automatsko šivanje može biti previše glomazno.



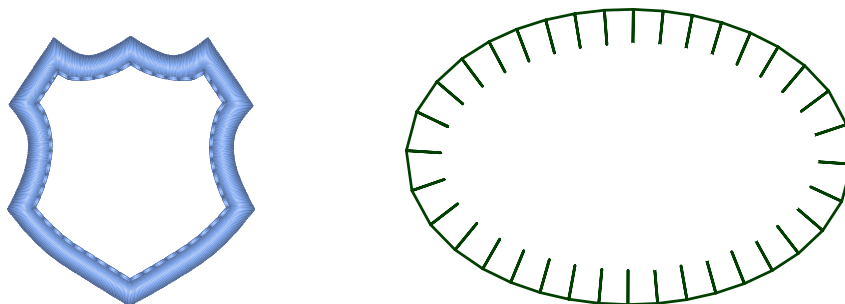
## Kontura



Kontura se sastoji od jednog ruba koji može biti otvoren ili zatvoren. Korisnici mogu primijeniti različite **uzorke bodova** na konturu. Ovaj tip objekta se obično koristi za konture dodane preko ispune ili stupca. Kontura se može pretvoriti u skicu, satenski bod, rub, overlock ili aplikaciju, i obrnuto.



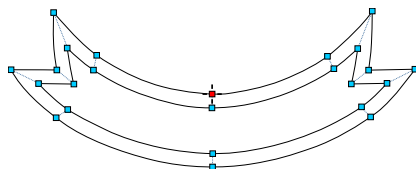
Razni primjeri projicirani na objekt konture.



Overlock način rada se može koristiti za kreiranje konture zakrpe, uključujući uglove.

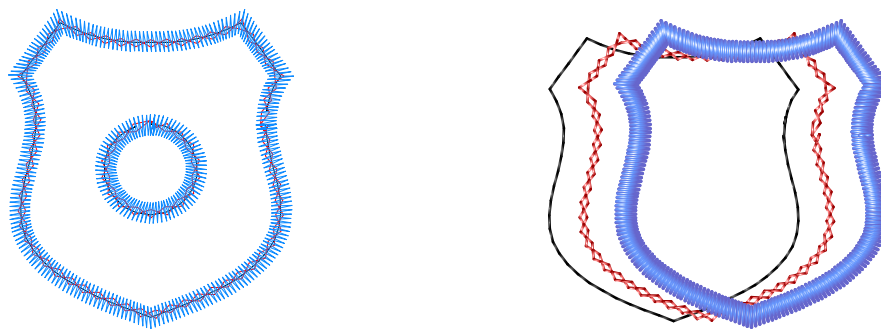
Još jedan primjer konture koja koristi Overlock način rada.

## Aplikacija



Objekat aplikacije je sličan objektu stupca, ali mora biti zatvoren. Koristi se za pričvršćivanje komada tkanine umjesto popunjavanja područja bodovima. Objekat aplikacije automatski generira bodove za označavanje, pričvršćivanje i prekrivanje. Bodovi za pričvršćivanje koriste posebnu boju kako bi potaknuli zaustavljanje mašine, omogućavajući rezanje tkanine.

Objekti aplikacije također mogu uključivati rupe. Bodovi za označavanje, pričvršćivanje i prekrivanje za glavnu aplikaciju i njene rupe se automatski sekvenciraju: prvo svi bodovi za označavanje, zatim svi bodovi za pričvršćivanje, i na kraju svi bodovi za prekrivanje.

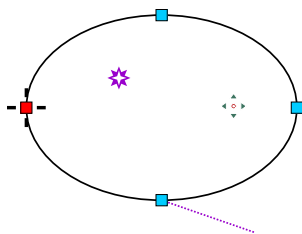


## Mreža

Objekat mreže je sličan objektu **ispune**, ali je prošiven labavo tako da osnovna tkanina ostaje vidljiva. Mreža je pogodna za **stippling** i druge dekorativne ispune niske gustoće.

Neke mrežaste ispune podsjećaju na **Sashiko vez**, tradicionalnu japansku tehniku koja koristi jednostavne, ravnomjerne obične bodove za kreiranje geometrijskih uzoraka.

Druge mrežaste ispune su prikladne za stippling, **samostojeću čipku**, ili dekorativne teksture. Objekat mreže se crta potpuno isto kao objekt **ispune**, uključujući opcionalne rupe i rezbarije.



Mrežasti bodovi formiraju kontinuiranu ukrasnu putanju, kao što su blackwork pločice, krstovi, glifovi fontova, keltski čvorovi ili fraktali. Ispuna se može modificirati kroz **transformaciju** (rotacija, pomak, nagib i perspektivna projekcija) i **efekte** (riblje oko, valovi, vrtlog, itd.).

Mala zvijezda unutar objekta služi kao **fokusna tačka** za efekte kao što su riblje oko ili vrtlog. Ova fokusna tačka se može pomjerati u **režimu uređivanja čvorova**. Jednom kada je fokusna tačka postavljena putem pop-up menija, koristite kursor da je premjestite.

Druga **oznaka** unutar objekta je tačka porijekla mreže. Određene biljne ispune koriste ovu tačku kao porijeklo rasta. Pozicioniranje i pomjeranje porijekla mreže je slično upravljanju fokusnom tačkom.



Primjeri različitih mrežastih ispuna.

## Rezbarenje



Alat za rezbarenje se nalazi u [glavnoj traci sa alatima](#).

Rezbarije su putanje nacrtane direktno preko objekata (slično rupama). Njihova funkcija ovisi o tipu roditeljskog objekta:

1. Za objekte ispune i stupca, one služe kao putanje za razdvajanje bodova i dodavanje teksture.
2. Za Sfumato objekte, one pružaju dodatnu putanju boda.
3. Za objekte mreže, one pružaju dodatnu putanju boda ili osnovu iz koje ispuna potiče.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Vektorske konture



## Vektorske Konture

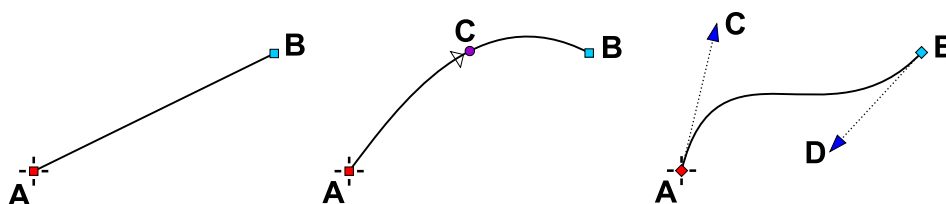
### Bézierove Kubne Krivulje, Jednostavne Kvadratne Krivulje I Linijski Segmenti

Konture [vektorskih objekata](#) digitaliziranih u Studio NEXT nazivaju se splajnovi. Splajn je po dijelovima definirana krivulja sastavljena od više međusobno povezanih segmenata krivulje ili linije. Splajnovi pružaju visoku svestranost za kreiranje glatkih, složenih oblika u dizajnu mašinskog veza.

Studio NEXT podržava sljedeće vrste segmenata splajnova (elemenata):

1. Pravolinijski segmenti
2. Jednostavne krivulje (kvadratne krivulje)
3. Bézierove krivulje (kubne krivulje)

Objekt u Studio NEXT obično je konstruiran od nekoliko elemenata konture. Ovi elementi su definirani kontrolnim tačkama poznatim kao čvorovi.



Linijski segment (lijevo) definiran je sa dvije tačke. Jednostavna krivulja (centar) definirana je sa tri tačke. Bézierova krivulja (desno) definirana je sa četiri tačke.

Linijski segment se sastoji od dva čvora: početnog čvora i krajnjeg čvora.

Jednostavne krivulje sadrže tri čvora: početnu tačku, srednju tačku i krajnju tačku. Čvor u sredini krivulje definira luk. Bézierova krivulja je najsvestraniji tip, definiran početnim čvorom, krajnjim čvorom i dvije posredne kontrolne ručice.

**Napomena:** Srednji čvor jednostavne kvadratne krivulje uvijek leži na samoj krivulji. Nasuprot tome, kontrolni čvorovi (ručice) kubne Bézierove krivulje obično ne leže na krivulji.



Ikone koje predstavljaju tipove segmenata: Linijski segment (lijevo), jednostavna krivulja (centar) i Bézierova krivulja (desno).

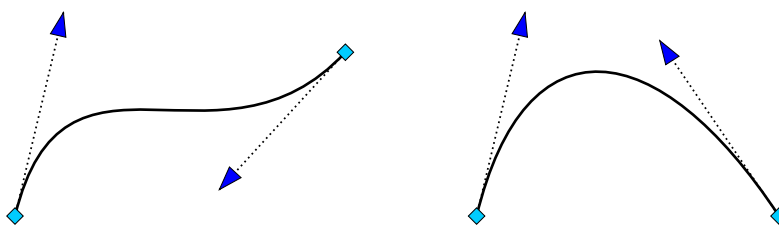
Tokom procesa uređivanja, svi tipovi segmenata se mogu pretvoriti u druge tipove prema potrebi. Prilikom pretvaranja u jednostavniji tip, oblik segmenta može biti automatski pojednostavljen.

## Bézierove Krivulje

Kubna Bézierova krivulja je osnovni alat u kompjuterskoj grafici, koji se koristi za kreiranje glatkih, skalabilnih putanja. Definirana je skupom kontrolnih čvorova, sa putanjom izračunatom kroz matematičku formulu zasnovanu na ovim tačkama. Postavljanje ovih kontrolnih čvorova određuje oblik krivulje. Prvi i posljednji čvor uspostavljaju početnu i krajnju poziciju. Dva srednja čvora, često nazivana ručicama, utiču na smjer i stepen zakrivljenosti. Bézierove krivulje su cijenjene zbog stvaranja glatkih, kontinuiranih linija, što ih čini idealnim za vektorsku grafiku. Budući da su matematički definirane, Bézierove krivulje se mogu mijenjati na bilo koju veličinu bez gubitka rezolucije.

Krivulja ne prolazi uvijek kroz dva srednja kontrolna čvora; umjesto toga, ove tačke djeluju kao sidra koja vuku krivulju prema sebi. Podešavanjem položaja ovih ručica, oblik i zakrivljenost se mogu precizno podesiti.

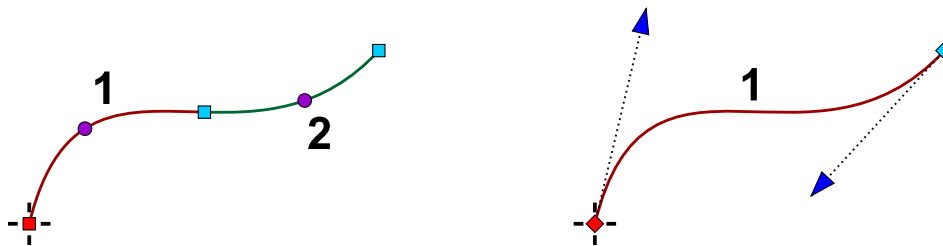
Povezivanjem više kubnih Bézierovih krivulja možete kreirati složene konture za bilo koji oblik, u rasponu od jednostavnih zaobljenih formi do vrlo detaljnih figura.



Kubna Bézierova krivulja može kreirati i S-oblikovane i U-oblikovane segmente.

## Razlike Između Jednostavnih Kvadratnih I Kubnih Bézierovih Krivulja

Primarna razlika između jednostavne kvadratne krivulje i kubne Bézierove krivulje je broj korištenih kontrolnih tačaka, što utiče na fleksibilnost. Sa samo jednom kontrolnom tačkom, jednostavne kvadratne krivulje su manje efikasne u definiranju složenih oblika. Jedna kvadratna krivulja može kreirati samo U-oblikovani segment, dok kubna Bézierova krivulja može kreirati i S-oblikovane i U-oblikovane segmente. Posljedično, općenito je potrebno manje segmenata za vektorizaciju složene ivice kada se koriste Bézierove krivulje. Ova efikasnost rezultira bržim [procesom digitalizacije](#).



Istom obliku je potreban veći broj jednostavnih kvadratnih krivulja (lijevo) za aproksimaciju u poređenju sa kubnim Bézierovim krivuljama (desno).

**Napomena:** Starije verzije Studio-a nisu podržavale Bézierove krivulje. Datoteke kreirane u ovim starijim verzijama sadrže jednostavne kvadratne krivulje, koje ostaju funkcionalne. Međutim, za nove projekte, preporučuju se Bézierove krivulje kako bi se ubrzala i pojednostavila digitalizacija. Ako izvozite dizajne u ".SVG" format za upotrebu u vanjskim grafičkim programima, Bézierove krivulje također osiguravaju savršeno glatke prijelaze između segmenata.

## Glatkoća

Kada su pravilno konstruisane, Bézierove splajn linije stvaraju besprijekorne prijelaze između segmenata krivulje.

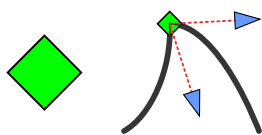
Nasuprot tome, jednostavne kvadratne krivulje formiraju jedan luk, što otežava postizanje glatkih prijelaza između više segmenata.

Studio vam omogućava da dodijelite tip glatkoće zajedničkim čvorovima uzastopnih Bézierovih krivulja. Dodijeljena glatkoća se održava čak i kada se čvorovi pomjeraju, čuvajući integritet konture. Zadani tip je "cusp", koji ne primjenjuje nikakvo zaglađivanje. Tip "smooth" automatski prilagođava kontrolne tačke uzastopnih Bézierovih krivulja kako bi osigurao fluidan prijelaz. Tip "symmetrical" osigurava da je prijelaz istovremeno glatki i balansiran oko zajedničkog čvora.

## Cusp, Smooth I Symmetrical Prijelazi

Prilikom povezivanja više Bézierovih krivulja radi formiranja splajn linija, prijelaz između segmenata je kritičan. Kako bi pomogao u identifikaciji, Studio prikazuje tačke susreta (čvorove) između krivulja koristeći različite oblike.

### 1. Cusp

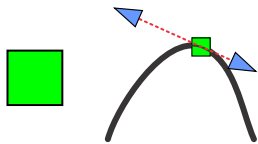


Cusp prijelaz između Bézierovih krivulja. Zajednički čvor je predstavljen oblikom dijamanta.

Cusp prijelaz se dešava kada se dva segmenta Bézierove krivulje susretnu u oštroj tački, što rezultira naglom promjenom smjera. Ovo se obično koristi za kreiranje oštrog uglova.

ili jasnih uglova.

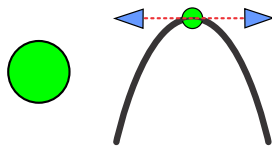
## 2. Smooth Prijelaz



Smooth prijelaz između Bézierovih krivulja. Zajednički čvor je predstavljen kvadratnim oblikom.

Smooth prijelaz se dešava kada se dva segmenta Bézierove krivulje susretnu kako bi formirali besprijekoran tok. Krivulje izgledaju kao jedna kontinuirana linija bez naglih promjena smjera. Da bi se ovo postiglo, kontrolne ručice susjednih krivulja moraju biti poravnate u tački susreta.

## 3. Symmetrical Prijelaz



Symmetrical prijelaz između Bézierovih krivulja. Zajednički čvor je predstavljen kružnim oblikom.

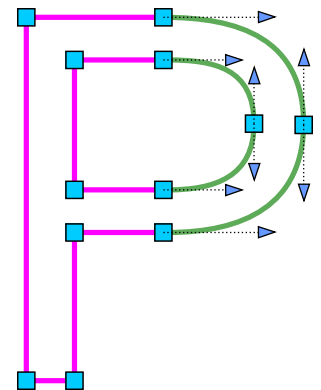
Symmetrical prijelaz dodatno usavršava zaglađivanje osiguravajući balansiranu zakrivljenost. Ovo podrazumijeva da su kontrolne tačke raspoređene u simetričnom uzorku u odnosu na tačku susreta. Ovaj prijelaz je idealan za kreiranje zaobljenih, ravnomjernih oblika.

## Kompleksne Konture - Splajn Linije

Elementi ravnih i krivih linija se mogu slobodno kombinovati za kreiranje kompleksnih oblika.

Ilustracija: Objekat konstruisan od segmenata ravnih linija i Bézierovih krivulja.

**Napomena:** Elementi se ne bi trebali presijecati sami sa sobom ili sa drugim elementima unutar iste konture. Takva presijecanja mogu uzrokovati greške tokom kompilacije u bodove veza.



## Modeliranje Ivica

Bézierove krivulje se mogu intuitivno uređivati u režimu uređivanja čvorova povlačenjem bilo kojeg dijela krivulje. Tačka na krivulji ispod kursora se također može "zakačiti" (snap) za mreže ili pomoćne linije, slično kao kod standardnih čvorova.

Držanje primarnog dugmeta miša na bilo kojem dijelu ivice tokom jedne sekunde će **umetnuti novi čvor** na toj lokaciji. Dvostruki klik primarnim dugmetom miša postiže isti rezultat.

Držanje primarnog dugmeta miša na postojećem čvoru tokom jedne sekunde će **izbrisati** taj čvor. Dvostruki klik na čvor postiže isti rezultat.

**Napomena:** Ponašanje za umetanje i brisanje čvorova putem dugog klika ili dvostrukog klika se može mijenjati. Ove opcije se nalaze u postavkama glavne kontrolne ploče Embird-a, konkretno u sekciji "Kontrolne-Općenito".

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Vektorizacija čvor po čvor

## Vektorizacija Čvor Po Čvor

### (Digitalizacija)

Dizajn veza u Studio-u sastoji se od objekata u vektorskom formatu. Studio vam omogućava da kreirate vektorske objekte ručno, čvor po čvor, ili poluautomatski koristeći [Freehand Tool](#) ili [Trace Tool](#). Također možete uvesti vektorske objekte iz [datoteka vektorske grafike](#).

Ovo poglavlje se fokusira na ručnu digitalizaciju (vektorizaciju) objekata koristeći metodu čvor po čvor.

### ● Objekti sa jednom ivicom (Ispuna, Mreža, Sfumato, Kontura, Povezivanje)

Digitalizacija putem vektorizacije čvor po čvor uključuje ručno postavljanje kontrolnih tačaka, ili čvorova, za kreiranje skalabilnih vektorskih objekata sastavljenih od [vektorskih kontura](#).

Najjednostavniji [objekat](#) u Studio-u se sastoji od jedne ivice, koja je niz segmenata linija ili krivih, također poznatih kao "spline". Određeni tipovi objekata zahtijevaju "zatvorenu" ivicu, što znači da prva i posljednja tačka moraju zauzimati istu poziciju. Da biste kreirali objekat sa jednom ivicom (kao što je kontura), pratite ove korake:

1. Kliknite na dugme **Outline Tool** na [traci sa alatima](#) sa strane ekrana. Ovo aktivira režim kreiranja/uređivanja.



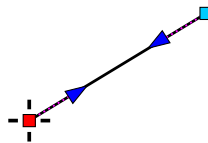
2. Uvjerite se da je **Edge Element Type** na traci sa alatima postavljen na Bézier-ove krive.



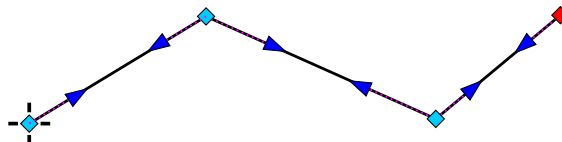
3. Kliknite unutar radnog područja da postavite prvi čvor objekta. Prvi čvor je označen tankim krstićem.



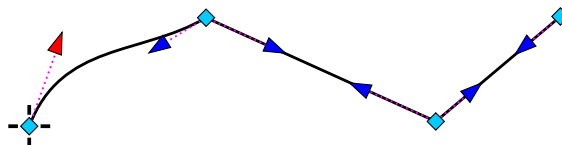
4. Kliknite na drugu lokaciju da kreirate drugi čvor. Element koji povezuje prvi i drugi čvor u početku izgleda ravno; međutim, funkcionalno je kriva jer posjeduje kontrolne ručke (označene malim strelicama).



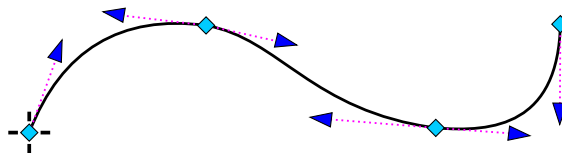
5. Dodajte dva dodatna čvora. Da biste uredili poziciju bilo kojeg čvora, odaberite ga klikom i prevucite ga na novu lokaciju dok držite primarno dugme miša. Trenutno su svi elementi između čvorova ravni. Sada ćemo ih saviti da kreiramo glatke lukove.



6. Kliknite na prvi čvor ručke (strelicu) prvog elementa da ga odaberete. Dok držite primarno dugme miša, pomjerite čvor na novu poziciju. Ovo transformiše segment linije u krivu.



7. Odaberite i pomjerite preostale čvorove ručki pojedinačno dok cijeli objekat ne bude gladak.



8. Sada možete kliknuti sekundarno dugme miša (ili dodirnuti [pop-up dugme](#)) da pozovete meni za završetak objekta ili generisanje bodova. Objekat konture ne zahtijeva zatvaranje. Međutim, objekti kao što su ispuna, otvor ili sfumato moraju biti zatvoreni. Da biste zatvorili objekat, odaberite komandu **Close Edge** iz pop-up menija.



9. Odabir naredbe **Finish Object** ili **Generate Stitches** iz skočnog izbornika će prekinuti način vektorizacije i uključiti vektorski objekt u dizajn.

### Ključne značajke skočnog izbornika u načinu vektorizacije uključuju:

- **Change Start Point:** Ponovno definirajte početni čvor objekta s jednim rubom.
- **Last Stitch Position:** Definirajte izlaznu točku za objekte s jednim rubom gdje posljednji čvor ne odgovara nužno konačnom položaju boda.
- **Marker Points:** Postavite [marker točke](#) za definiranje položaja efekata, ishodišta ili sidrenih bodova unutar vektorskog objekta.

Skočni izbornik također sadrži naredbe za umetanje ili brisanje čvorova, pretvaranje elemenata između ravnih linija i krivulja, te nekoliko drugih naredbi specifičnih za uređivanje objekata. Većina ovih funkcija je također dostupna putem vodoravne trake s gumbima na vrhu zaslona.

Dodatne funkcije su dostupne putem **Glavni izbornik > Čvorovi**. One uključuju opcije za poravnavanje čvorova na linije mreže, **vodiče**, druge čvorove, rubove radnog područja ili rubove drugih objekata.

## Modeliranje Rubova

**Bézierove krivulje** u načinu uređivanja čvorova mogu se intuitivno prilagoditi povlačenjem bilo kojeg dijela krivulje. Točke na krivulji ispod kursora mogu se poravnati s mrežama i vodičima, slično kao i obični čvorovi.

Držanje primarne tipke miša na bilo kojem elementu ruba tijekom jedne sekunde će **umetnuti novi čvor** na toj lokaciji. Dvostruki klik primarnom tipkom miša postiže isti rezultat.

Držanje primarne tipke miša na čvoru tijekom jedne sekunde će **izbrisati** čvor. Dvostruki klik primarnom tipkom miša također postiže ovaj rezultat.

**Napomena:** Ponašanje za umetanje i brisanje čvorova putem dugog klika ili dvostrukog klika može se mijenjati. Ove opcije se nalaze u postavkama glavne nadzorne ploče Embird-a, konkretno u odjeljku "Controls-General".

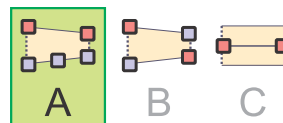
## ● Objekti s dva ruba (Stupac, Stupac s uzorkom, Aplikacija)

Objekti s dva ruba ispunjeni su bodovima koji se protežu od jednog ruba do drugog pod različitim kutovima. Ova vrsta objekta koristi se za satenske bodove i aplikacije. Za stvaranje objekta s dva ruba, slijedite ove korake:

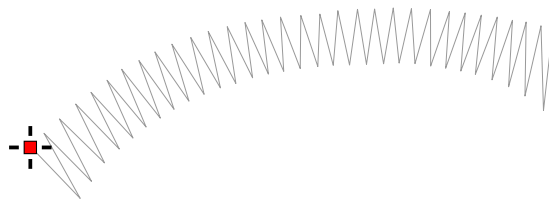
1. Kliknite gumb **Column Tool** na alatnoj traci sa strane zaslona. Ovo aktivira način stvaranja/uređivanja.



Provjerite je li **"Mode A"** odabran u padajućem izborniku načina stupca u gornjem desnom kutu; ovaj način omogućuje različit broj čvorova na svakoj strani stupca.

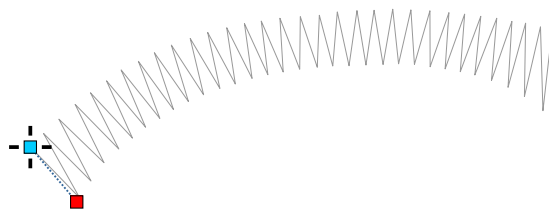


2. Kliknite u radnom području kako biste postavili prvi čvor objekta. Prvi čvor je označen tankim križićem.

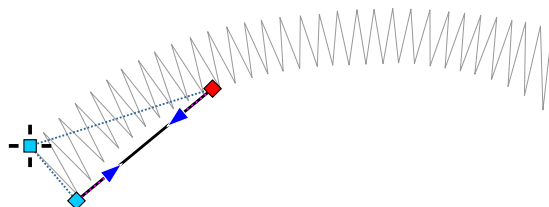


**Napomena:** Prikazani blijedo sivi bodovi služe samo u ilustrativne svrhe. Oni služe kao vizualna pomoć za prikaz konačnog rezultata. Tijekom procesa digitalizacije vidljive su samo vektorske konture. Softver generira stvarne bodove nakon što je definicija oblika dovršena.

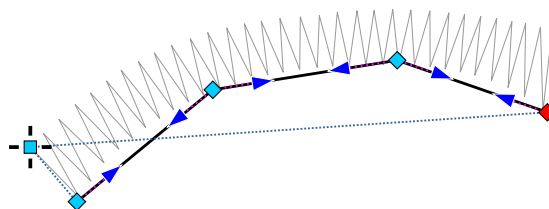
3. Kliknite na drugu lokaciju kako biste stvorili bazu objekta stupca. Baza je prikazana kao isprekidana linija. Oba ruba će potjecati iz ove baze i završiti na drugoj bazi na suprotnom kraju stupca. Početna i završna baza su uvijek linijski elementi; one definiraju kut boda na početku i kraju stupca. Kutovi bodova između ovih točaka interpolirani su iz dviju baza.



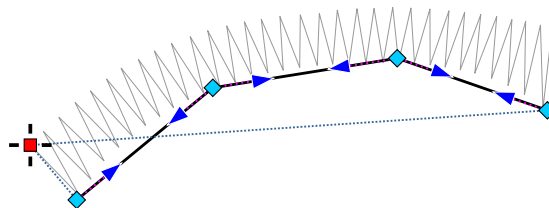
4. Stvorite novi čvor klikom u radnom području. Ovo formira prvi element ruba.



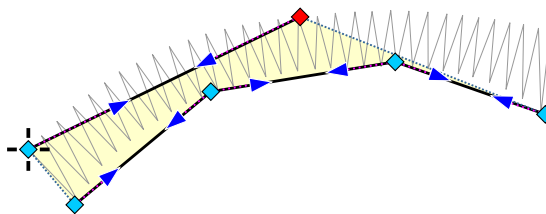
5. Stvorite nekoliko dodatnih čvorova za prvi rub.



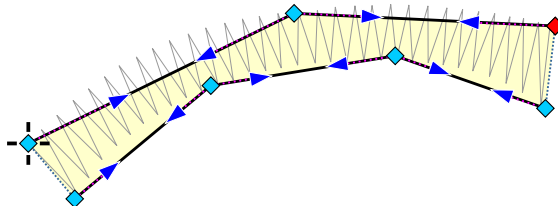
6. Sada odaberite čvor na drugoj strani baze. Ovaj korak je ključan, jer obavještava program da naredni čvorovi pripadaju drugoj strani.



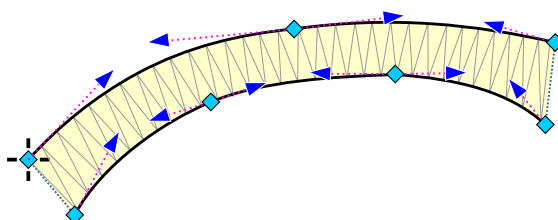
7. Kliknite više puta u radnom području da kreirate čvorove za drugu ivicu.



8. Obje ivice su trenutno sastavljene od segmenata linija. Ručke Bézier krive (trenutno ravne) su prikazane kao male strelice.



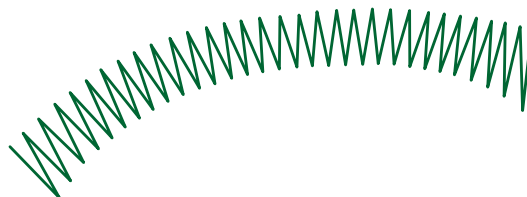
9. Odaberite i pomjerite čvorove ručki da zagladite obje ivice. Držite primarno dugme miša da prevučete čvorove ručki na nove pozicije. Ova metoda omogućava podešavanje bilo kojeg čvora, ne samo ručki. Vezenje počinje na lokaciji prvog čvora (označenog krstićem) i završava na posljednjem čvoru na drugoj strani. Da promijenite strane kolone, koristite komandu **Glavni meni > Ivica > Zamijeni ivice**.



10. Kliknite sekundarno dugme miša bilo gdje u radnom području (ili dodirnite dugme iskaćućeg menija) da pozovete meni. Odaberite **Generiši bodove**. Ovo završava režim kreiranja/uređivanja i ispunjava objekat bodovima. Ako više volite da ne generišete bodove odmah, koristite komandu "Završi objekat".

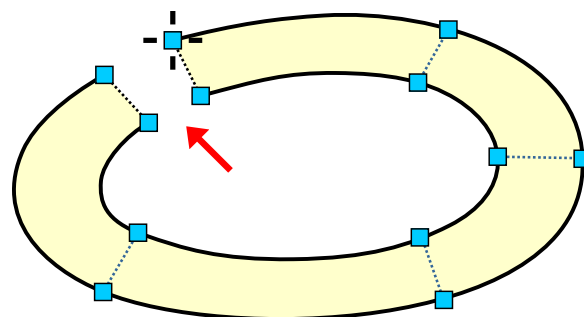


11. Završeni objekat kolone sadrži bodove koji se protežu u cik-cak uzorku od početne baze do krajnje baze. Baze možda neće biti dovoljne za definisanje uglova bodova za složene kolone. U takvim slučajevima, koristite komandu **Kraj segmenta** iz iskaćućeg menija da definišete uglove unutar kolone. Ova komanda povezuje odabrani čvor sa najbližim čvorom na suprotnoj strani, definišući ugao boda za taj specifični segment.

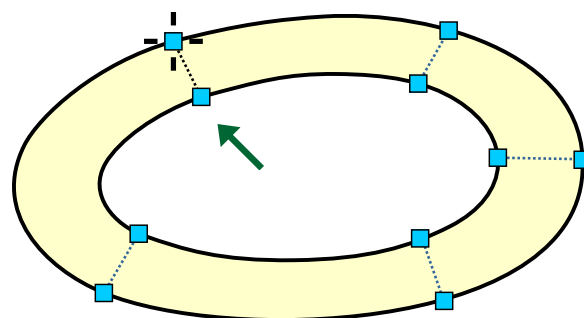


## Aplikacija

Digitiziranje objekta aplikacije je identično kreiranju objekta kolone, s izuzetkom da aplikacija mora formirati zatvorenu figuru. Slika iznad prikazuje aplikaciju prije nego što su ivice zatvorene, pokazujući razmak između početne i krajnje baze.



Ova slika prikazuje objekat aplikacije sa zatvorenim ivicama. Da osigurate precizno poravnanje početne i krajnje baze, koristite iskaćući meni iz koraka 10 i odaberite komandu **Zatvori ivicu**.



---

## Umetanje novih čvorova

Iskaćući meni se može koristiti za umetanje ili brisanje čvorova na vektorskoj ivici. Da brzo dodate više čvorova, molimo koristite [Režim umetanja elemenata](#).

---

## Objekti sa dvije ivice: Dublji pogled

U softveru za dizajn veza kao što je Studio, objekti sa dvije ivice su specijalizovan koncept različit od tradicionalne kompjuterske grafike. Za razliku od jedne vektorske putanje koja definiše perimetar oblika, objekti sa dvije ivice koriste dvije odvojene putanje za definisanje granica ispune satenskim bodom. Ovaj pristup je ključan za kontrolu smjera i gustine bodova, što je presudno za visokokvalitetno vezenje.

### Zašto dvije ivice?

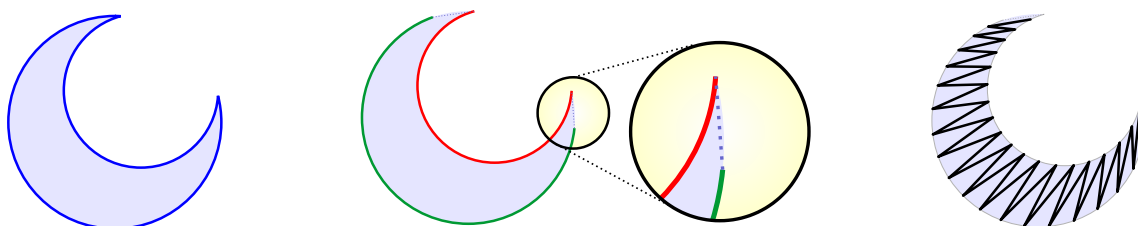
Primarni razlog za korištenje dvije ivice je precizno definisanje smjera boda preko oblika. U standardnoj kompjuterskoj grafici, ispunja je područje omeđeno jednom konturom. U vezenju, ispunja se sastoji od pojedinačnih bodova. Satenski bod stvara glatku, sjajnu površinu polaganjem ravnih bodova paralelno jedan drugom, potpuno prekrivajući tkaninu. Dvije ivice definišu vanjske granice ovih bodova, dok linije ugla (zване "baze") definišu njihov smjer.

## Ovaj sistem sa dvije putanje omogućava:

1. **Precizna kontrola ugla boda:** Bodovi u objektu sa dvije ivice idu od jedne ivice do druge. Manipulisanjem ugla početne i krajnje baze, te dodavanjem unutrašnjih linija ugla, dizajner precizno kontroliše tok bodova. Ovo je ključno za glatke krivulje i složene oblike.
2. **Promjenjiva širina:** Udaljenost između dva ruba može varirati. Ovo je temeljna značajka za ispisivanje slova i složene oblike. Softver automatski prilagođava duljinu boda kako bi ispunio prostor između rubova.
3. **Rubovi aplikacije:** Za aplikaciju, objekt s dva ruba definira putanju za ukrasne bodove. Prvi rub obično prati obod tkanine, dok je drugi rub blago pomaknut kako bi se stvorio čist rub.

## Kako to radi

Da biste stvorili jednostavan oblik polumjeseca u vezu, nacrtali biste jedan rub za vanjsku krivulju i drugi za unutarnju krivulju. Softver generira bodove koji putuju okomito između krivulja, stvarajući efekt satenskog boda.



**Lijevo:** Jednostavan grafički oblik definiran jednom zakrivljenom vektorskom linijom. **Sredina:** Isti oblik pripremljen za vez s dva različita vektorska ruba i nagnutim "osnovnim linijama." **Desno:** Konačni satenski bodovi generirani softverom.

Početna i završna baza djeluju kao **usmjerivači bodova**. Crtanjem ovih baza pod različitim kutovima utječete na nagib bodova kroz cijeli objekt. Za složene oblike, naredba **Kraj segmenta** omogućuje dodatne linije kuta, pružajući razinu kontrole koja razlikuje digitalizaciju veza od standardne vektorske grafike.

---

## ● Stvaranje i pomicanje točaka markera

U načinu uređivanja čvorova možete postaviti i manipulirati posebnim **točkama markera** kako biste definirali položaj efekata, ishodišta ili sidrenih bodova unutar vektorskog objekta.

---

## ● Višestruki odabir čvorova

Odabir više čvorova istovremeno koristan je za pomicanje, brisanje ili pretvaranje više segmenata konture (rubova) odjednom. Višestruki odabir olakšava učinkovitu manipulaciju složenom geometrijom.

## Metode za višestruki odabir

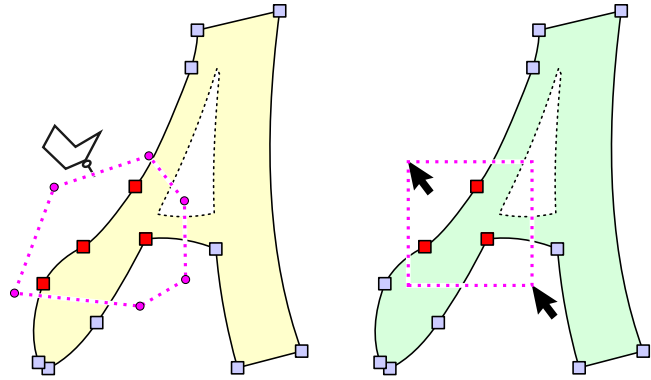
Postoje dvije glavne metode za odabir grupa čvorova:

1. **Alat Laso (Nepravilan odabir):**

Aktivirajte alat Laso s glavne alatne trake. Kliknite i povucite kursor kako biste nacrtali slobodni oblik oko željenih čvorova. Odabrani su samo čvorovi potpuno obuhvaćeni lasom. Ovo je idealno za gusto grupirane čvorove.

2. **Pravokutni odabir:** Pritisnite i držite tipku SHIFT dok klikćete i povlačite kursor kako

biste nacrtali okvir za odabir. Svi čvorovi unutar pravokutnika dodaju se u odabir.



## Manipulacija grupom

Nakon što je odabrano više čvorova, možete izvršiti sljedeće radnje:

- Izbrisati čvorove i segmente između njih.
- Pomaknuti čvorove i segmente između njih.
- Pretvoriti segmente između jednostavnih ili Bézierovih krivulja i ravnih linija.

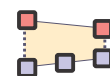
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Početak rada](#) > Kolonski režim A, B i C



## Režimi Kolone A, B i C

U Digitizing Tools (Studio), Alat za kolone (Column Tool) se prvenstveno koristi za kreiranje elemenata satenskog boda kao što su slova, ukrasi i ivice. Kada aktivirate ovaj alat, možete birati između tri ponašanja crtanja putem padajućeg menija za režim kolone u gornjem desnom uglu prozora. Ovi režimi - A, B i C - su dostupni tokom [vektorizacije](#) objekata kolone i oni tačno određuju kako postavljate svoje kontrolne čvorove da definišete lijevu i desnu ivicu kolone.

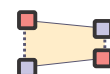
**Napomena:** ovi režimi se primjenjuju i na [Appliqué alat](#).



## Režim kolone A: Odvojene ivice

Režim A je najčešće korištena ručna opcija kada želite potpunu kontrolu nad krivinom, oblikom i uglom vašeg satenskog boda.

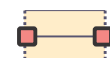
- Omogućava različit broj čvorova na svakoj strani kolone. Ovo je korisno prilikom digitalizacije složenih putanja gdje je jedna ivica glatka, široka krivina koja zahtijeva manje čvorova, a druga ivica sadrži oštre zaokrete ili detaljne uglove koji zahtijevaju veću gustoću čvorova.
- Možete digitalizovati cijelu stranu ili dio jedne strane kolone (npr. lijevu stranu) postavljanjem njenih čvorova. Zatim možete preći na digitalizaciju suprotne strane (npr. desne strane) u bilo kojem trenutku, naizmjenično između dvije strane po potrebi.



## Režim kolone B: Naizmjenične strane

Režim B je klasičan, tradicionalan način crtanja kolona satenskog boda.

- Naizmjenično prelazite s jedne na drugu stranu dok se krećete niz oblik. Postavljate čvor 1 na lijevu stranu, čvor 2 direktno preko na desnu stranu, čvor 3 na lijevu, čvor 4 na desnu, i tako dalje.
- To vas primorava da gradite prečke kolone dok radite, što vam daje direktnu, trenutnu kontrolu nad smjerom boda (uglovima) duž cijele dužine putanje.



## Režim kolone C: Istovremene strane (fiksna širina)

Režim C se ponaša više kao alat za olovku sa debelim potezom, povlačeći obje strane vašeg elementa veza naprijed iz jedne centralne linije.

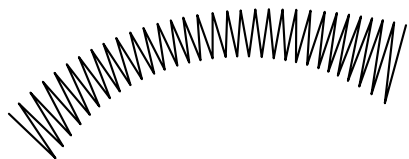
- Digitalizujete samo jednu liniju niz centar putanje. Embird automatski duplira liniju kako bi kreirao obje strane kolone istovremeno na osnovu unaprijed definisane širine.
- Idealan je za elemente koji održavaju uniformnu debljinu cijelom dužinom, kao što su konture ivica ili geometrijski oblici. Možete podesiti uniformnu debljinu putem polja Širina kolone (Column Width) odmah pored izbora režima.

Dok Režim A nudi najuniverzalniju primjenu, Režimi B i C su veoma efikasni za jednostavnije objekte. Štaviše, kolone kreirane sa Režimom B ili Režimom C se mogu lako **proširiti ili suziti** pomicanjem njihovih ivica jedna prema drugoj ili jedna od druge.

**Napomena:** Bilo koji od tri režima kolone se može kombinovati unutar jednog objekta kolone. Možete slobodno prebacivati između ovih režima tokom procesa digitalizacije kako bi odgovarali zahtjevima oblika.

## Režim kolone A: Odvojene ivice

### Vodič korak-po-korak

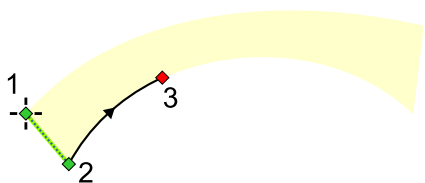


Kreiramo objekat kolone kao onaj prikazan na ilustraciji.

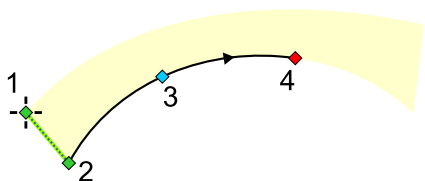


**Započnite vektorizaciju.** Odaberite režim kolone A. Postavite prva dva čvora da formirate početnu bazu. Čvor 1 leži na početku prve ivice, a Čvor 2 leži na početku druge ivice. Satenski bodovi će putovati s jedne strane na drugu i nazad u cik-cak uzorku. Trenutno je Čvor 2 fokusiran (istaknut). To znači da će novi čvorovi biti dodati na istoj ovoj ivici nakon fokusiranog čvora kada kliknete na prazno područje. Ovo ponašanje se dešava samo ako je fokusiran posljednji čvor na ivici. Ako odaberete čvor koji nije posljednji, klikom na njega možete urediti njegovu poziciju umjesto dodavanja novog.

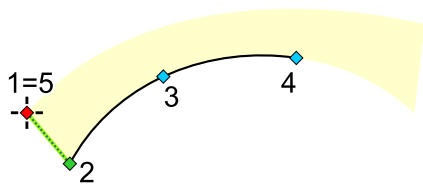
Žuti oblik pozadine služi kao referentni vodič za ilustraciju namjeravanog konačnog oblika.



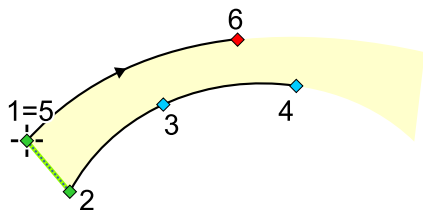
Postavite čvor 3 na drugu ivicu stuba. Novi segment se kreira između fokusiranog čvora 2 i čvora 3. Čvor 3 sada postaje fokusirani čvor.



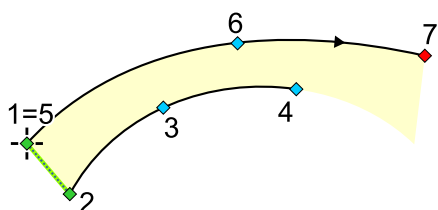
Postavite čvor 4 na drugu ivicu stuba. Novi segment se kreira između fokusiranog čvora 3 i čvora 4. Čvor 4 sada postaje fokusirani čvor.



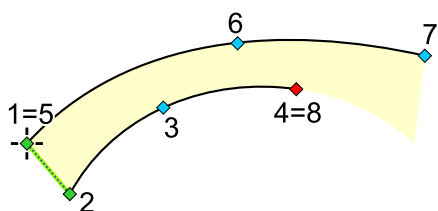
Da biste nastavili rad na prvoj ivici, kliknite na čvor 1 da biste ga fokusirali. Ova radnja mijenja fokus bez kreiranja novog čvora. Oznaka 1=5 ukazuje da se peti klik izvodi direktno na lokaciji čvora 1 kako bi se on odabrao.



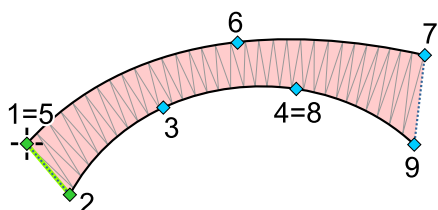
Budući da je aktivni fokus pomjeren na prvu ivicu, sljedeći klik (klik 6) kreira novi čvor na toj strani, produžavajući prvu ivicu.



Postavite čvor 7 na prvu ivicu da biste nastavili definisati njenu zakrivljenost.



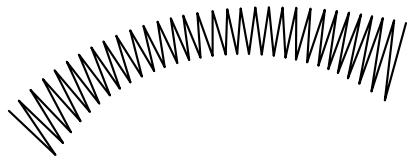
Izvedite osmi klik na lokaciji čvora 4. Ova radnja pomjera fokus nazad na drugu ivicu stuba bez generisanja novog čvora.



Budući da je posljednji čvor na drugoj ivici sada fokusiran, sljedeći klik kreira čvor 9. Objekat stuba je sada kompletan, sa obje strane potpuno definisane neparnim brojem čvorova.

## Režim stuba B: Naizmjenične strane

## Vodič korak po korak

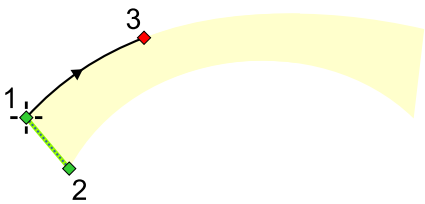


Ovaj vodič pokazuje kako kreirati objekat kolone koristeći režim naizmjeničnih strana, kao što je prikazano u ciljnom obliku.

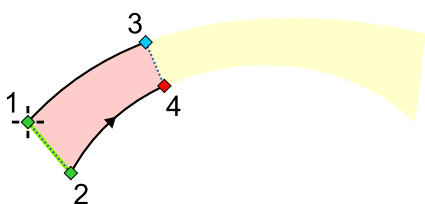


Započnite vektorizaciju. Odaberite režim kolone B. Postavite prva dva čvora da uspostavite početnu osnovu. Čvor 1 formira početak prve ivice, a Čvor 2 formira početak druge ivice. Saten bodovi će se smjenjivati između ove dvije ivice u cik-cak uzorku. Trenutno je Čvor 2 fokusiran (istaknut), što znači da će naredni čvorovi biti dodati na **drugu ivicu** kada kliknete na prazno područje radne površine. Ovo ponašanje se dešava samo kada je fokusiran posljednji čvor aktivne ivice. Odabir čvora koji nije krajnji omogućava vam da uredite njegovu poziciju umjesto dodavanja novog.

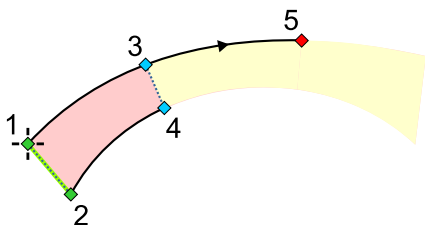
Žuta pozadina služi kao vizuelni referentni vodič za željeni konačni oblik.



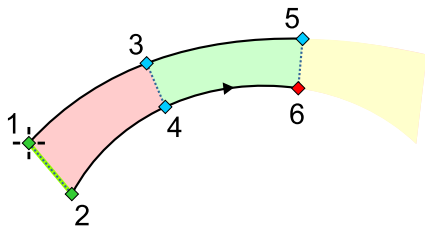
Sa fokusiranim Čvorom 2, sljedeći klik automatski mijenja strane zbog postavki Režima B, postavljajući Čvor 3 na suprotnu (prvu) ivicu. Čvor 3 sada postaje fokusirani čvor, pomjerajući aktivni status nazad na prvu ivicu. Novi zakrivljeni element se automatski generiše između Čvora 1 i Čvora 3.



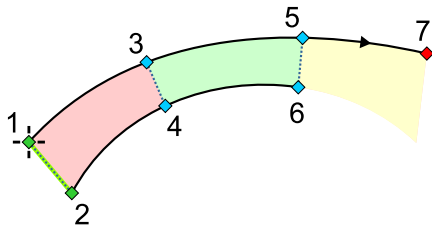
Sa fokusiranim Čvorom 3, naredni klik kreira Čvor 4 na drugoj ivici. Čvor 4 postaje fokusiran, čineći drugu ivicu aktivnom, i kreirajući element krivulje između Čvora 2 i Čvora 4. Kraj segmenta koji povezuje Čvor 3 i Čvor 4 se automatski umeće. Kraj segmenta definiše smjer boda na ovoj lokaciji; stoga, pozicionirajte ove čvorove tako da uzmete u obzir i geometriju vanjske ivice i željeni ugao rezultujućih saten bodova.



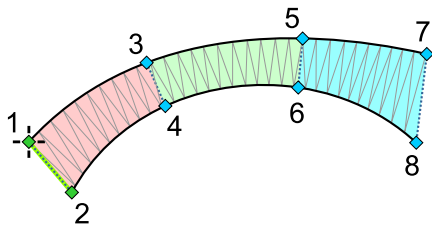
Generišite čvorove 5 i 6 koristeći isti naizmjenični metod. Primijetite kako se struktura kolone kontinuirano gradi naizmjeničnim postavljanjem čvorova između prve i druge ivice.



U ovim tehničkim ilustracijama, novo dodati segmenti su označeni bojama kako bi se demonstriralo kako se struktura kolone segmentira koristeći Režim B. Tokom stvarne digitalizacije, ova privremena obojena popunjavanja se neće pojaviti na radnoj površini.



Nastavite sekvencu da postavite čvorove 7 i 8 koristeći istu naizmjeničnu tehniku duž referentnog oblika.

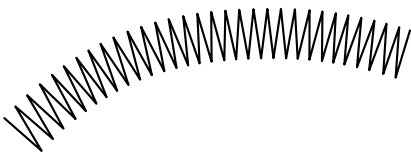


Vektorski obris objekta kolone je sada završen. Obje strane su u potpunosti definisane jednakim brojem čvorova. Ovi odgovarajući parovi čvorova uspostavljaju kako vanjsku fizičku granicu kolone, tako i unutrašnje vektore distribucije za bodove.

Generišite stvarne bodove veza za dovršeni objekat kolone. Sistem obrađuje parove (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) da interpolira gusto popunjavanje saten bodom između dvije definisane putanje ivica.

## Režim kolone C: Istovremene strane (Fiksna širina)

### Vodič korak-po-korak



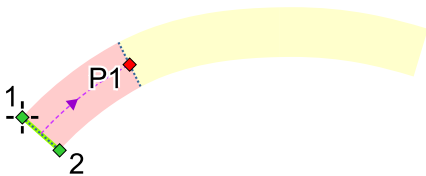
Ovaj vodič pokazuje kako kreirati objekat kolone koristeći Režim C, kao što je prikazano u ciljnom obliku. Imajte na umu da ovaj metod proizvodi objekat sa konstantnom širinom kroz cijelu njegovu dužinu.



Započnite vektorizaciju. Odaberite režim kolone C. Postavite prva dva čvora da uspostavite početnu osnovnu liniju. Čvor 1 formira početak prve ivice, a Čvor 2 formira početak druge ivice. Saten bodovi će se smjenjivati između ove dvije ivice u kontinuiranom cik-cak uzorku.

Žuta pozadina služi kao vizuelni referentni vodič za željeni konačni oblik.

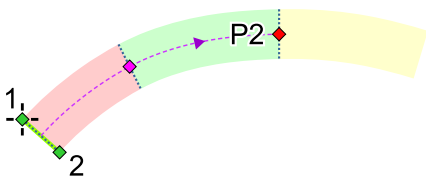
Čvora 2. Ova vrijednost dužine se automatski kopira u kontrolno polje **Širina kolone, gdje se može izmijeniti u bilo kojem trenutku tokom digitalizacije. Imajte na umu da ažuriranje vrijednosti širine utiče samo na segmente kreirane nakon promjene; to neće retroaktivno promijeniti postojeći oblik.**



Kliknite na poziciju P1 duž središnje putanje namjeravanog stupca. Odgovarajući čvorovi vanjske ivice se automatski generišu na obje strane na osnovu aktivne postavke širine. Linija kraja segmenta koja povezuje ova dva nova čvora se također automatski umeće kako bi se definirao smjer boda na ovoj lokaciji.

Kada je segment postavljen, njegova geometrija je definirana ovim čvorovima vanjske ivice, a ne početnom tačkom središnje putanje.

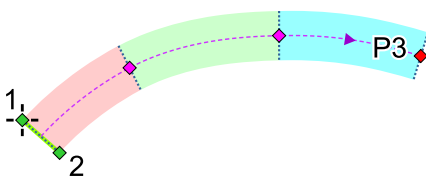
Međutim, rezultirajući parovi čvorova ostaju povezani; ako pomjerite čvor, njegov odgovarajući par će preslikati kretanje kako bi održao konstantnu širinu stupca kad god je to strukturno moguće.



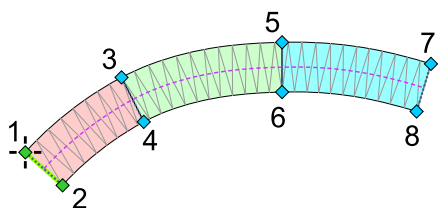
Dodajte nove segmente stupca kontinuiranim klikanjem na ciljne tačke duž središnje putanje objekta.

Možete fino podesiti bilo koji segment direktnim uređivanjem čvorova ili elemenata krivulje na bilo kojoj ivici stupca. Suprotna ivica se automatski prilagođava kako bi se očuvao odnos fiksne širine. Imajte na umu da ručno uređivanje oko oštih uglova ili uskih radijusa može povremeno uzrokovati deformaciju ivice ili samopresijecanje, što zahtijeva pažljivo postavljanje

čvorova.



U ovim tehničkim ilustracijama, novododati segmenti su označeni bojama kako bi se demonstriralo kako je struktura stupca segmentirana koristeći Mode C. Tokom stvarnog digitaliziranja, ova privremena obojena ispunjenja se neće pojaviti na radnom prostoru.



Vektorski obris objekta stupca je sada kompletan. Obje strane su u potpunosti definirane jednakim brojem čvorova. Ovi odgovarajući parovi čvorova uspostavljaju i vanjsku fizičku granicu stupca i unutrašnje vektore distribucije za bodove.

Generirajte stvarne bodove veza za završeni objekt stupca. Sistem obrađuje parove (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) kako bi interpolirao gustu ispunu satenskog boda između dvije definirane putanje ivica.

## Marker Tačke

### Vodič za kreiranje i pomjeranje markera vektorskih objekata

Markeri su specijalizirane, pomične tačke ili ručke koje se koriste u Embird Studio za definiranje koordinata specifičnih operacija ili efekata. Za razliku od standardnih čvorova, markeri nisu dio vektorske konture objekta. Markeri se kreiraju i njima se manipulira isključivo dok je program u režimu uređivanja čvorova - fazi koja se koristi za digitalizaciju ili uređivanje vektorskih objekata na nivou čvorova.

#### 1. Razumijevanje funkcija markera

Markeri omogućavaju preciznu kontrolu nad aspektima objekta koji nisu kontura, uključujući:



**Pozicija uzorka početnih sidrenih bodova (Tie-In)**: Definiira lokaciju za napredno sidrenje konca na početku objekta.



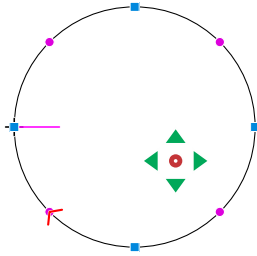
**Pozicija uzorka završnih sidrenih bodova (Tie-Off)**: Definiira lokaciju za napredno sidrenje konca na kraju objekta.



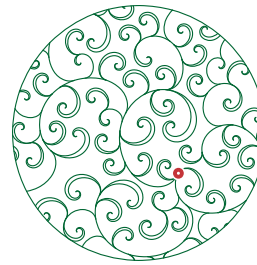
**Fokus efekta**: Postavlja centralnu tačku za efekte kao što su kružna ispuna ili efekt vrtloga (Swirl) u Mesh objektima.



**Porijeklo Mesh ispune**: Specifična tačka iz koje potiču složene ispune, kao što su biljni uzorci.



Mesh objekt sa tačkom porijekla



Biljna ispuna koja raste iz tačke porijekla

## 2. Kreiranje (postavljanje) markera fokusa i sidrenih bodova (Tie-Up)

Markeri se općenito postavljaju koristeći standardizirani radni proces, obično putem kontekstualnog menija objekta dok ste u režimu uređivanja čvorova.

### A. Marker tačke fokusa (npr. Fill, Mesh)

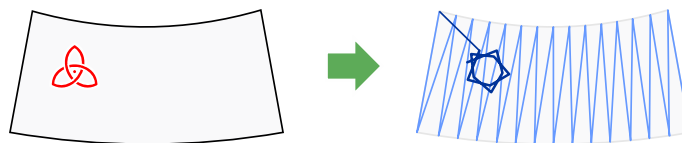
Marker u obliku zvijezde služi kao fokusna tačka za specifične efekte unutar Fill i Mesh objekata.

- Uđite u **režim uređivanja čvorova**: Osigurajte da je objekt aktivan u režimu uređivanja čvorova.
- Pozovite pop-up meni desnim klikom.
- Postavite tačku fokusa: Odaberite odgovarajuću komandu iz menija da inicijalizirate marker tačke fokusa (ikona zvijezde) unutar objekta.

### B. Markeri početnih (Tie-In) i završnih (Tie-Off) sidrenih bodova

Markeri početnih (Tie-In) i završnih (Tie-Off) sidrenih bodova specificiraju tačne lokacije za napredne višesmjerne sidrene bodove.

- Uđite u **režim uređivanja čvorova**: Osigurajte da je objekt aktivan u režimu uređivanja čvorova.
- Pozovite pop-up meni desnim klikom.
- Postavite uzorak početnih (Tie-In) i/ili završnih (Tie-Off) sidrenih bodova: Odaberite komandu za pozicioniranje markera povezanog sa početnim i/ili završnim sidrenim bodovima.



Primjer markera početnih sidrenih bodova (Tie-In). Lijevo: Column objekt sa ručno pozicioniranim markerom početnih sidrenih bodova. Desno: Rezultirajući bodovi sa istaknutim početnim sidrenim bodovima radi jasnoće.

## 3. Pomjeranje markera

Nakon što je marker inicijaliziran, može se premjestiti kako bi odgovarao zahtjevima dizajna.

- Koristite kursor da odaberete marker (ikona zvijezde za tačke fokusa ili simbol početnih sidrenih bodova).
- Prevucite marker na željenu lokaciju.
- Markeri su vrlo fleksibilni i mogu se pozicionirati izvan granica objekta. Ovo vam omogućava da strateški postavite efekte ili sidrene tačke tamo gdje su najefikasniji ili gdje se mogu lako sakriti drugim elementima dizajna.

## Aktivacija

Da biste osigurali da marker funkcionira kako je predviđeno, također morate aktivirati njegova odgovarajuća svojstva (kao što je specifični efekt ili uzorak sidrenih bodova) unutar [prozora Svojstva](#).

## Važne napomene

**Markeri naspram čvorova konture:** Bitno je razlikovati markere (zvijezde fokusa ili simboli početnih sidrenih bodova) i standardne čvorove konture (točke koje definiraju vektorsku geometriju objekta).

**Čvorovi** definiraju geometrijske konture oblika.

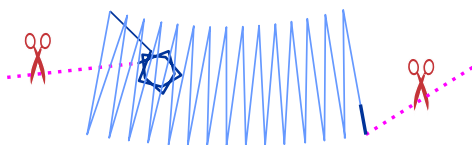
**Markeri** definiraju lokaciju internih efekata ili specijaliziranih funkcija vezenja.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Bodovi za učvršćivanje



## Sidreni bodovi

Sidreni bodovi su dizajnirani da spriječe izvlačenje konca kroz tkaninu nakon što je odrezan.



## Početni i završni sidreni bodovi

U mašinskom vezu, početni i završni sidreni bodovi su neophodni za osiguravanje konca na početku i kraju elementa dizajna. Ovi sidreni bodovi se generišu samo za objekte kojima prethodi ili slijedi prijelazni bod—pokret bez bodova gdje je predviđeno rezanje konca. Iako sidreni bodovi mogu formirati jednostavnu linearnu putanju, oni također mogu uključivati složene uzorke, kao što je oblik zvijezde, kako bi pružili čvršće sidrenje. Idealno, početni sidreni bod je prekriven naknadnim slojevima veza.

A **početni sidreni bod** je ojačavajući bod postavljen na početku objekta kako bi se spriječilo paranje.



Ikona koja predstavlja tačku postavljanja početnog sidrenog boda.

Suprotno tome, **završni sidreni bod** se izvodi na kraju objekta kako bi se usidrio konac i spriječilo popuštanje posljednjeg boda. Za razliku od početnog sidrenog boda, završni sidreni bod je obično mali, običan bod; njegova svrha je diskretno osiguravanje konca bez dodavanja nepotrebne debljine ili vidljivih uzoraka. Budući da završni sidreni bod obično leži na vrhu posljednjeg pokrivnog sloja, njegova vidljivost treba biti svedena na minimum. Uzorak se također može koristiti za završni sidreni bod, pod uslovom da je postavljen tamo gdje će ga naknadni bodovi sakriti.



Ikona koja predstavlja završne sidrene bodove.

## Razumijevanje sidrenih bodova

Ova dva tipa sidrenih bodova se zajednički nazivaju **sidreni bodovi**. Ovaj opći pojam obuhvata mehanizme osiguravanja na početnoj tački (početni sidreni bod) i krajnjoj tački (završni sidreni bod). Njihova primarna funkcija je osiguravanje trajnosti i dugovječnosti izvezenog dizajna sprečavanjem izvlačenja konca tokom nošenja ili pranja.



Uobičajena ikona za sidrene bodove. Ovo označava sekcije gdje se upravlja postavkama i početnih i završnih sidrenih bodova.

## Globalne postavke za sidrene bodove

U Studio NEXT, kontrola sidrenih bodova se upravlja hijerarhijski kako bi se osigurala dosljednost i fleksibilnost. Kontrola se vrši na dva različita nivoa:

1. **Globalni nivo:** Postavke kojima se pristupa putem prozora Svojstva, konkretno [kartica Cijeli dizajn](#).
2. **Nivo objekta:** Postavke kojima se pristupa putem prozora [Svojstva](#) pojedinačnog objekta.

Globalne postavke sidrenih bodova služe kao zadana svojstva za cijeli dizajn. One osiguravaju dosljednu sigurnost konca i minimiziraju potrebu za ručnim podešavanjima. Ove postavke kontrolišu i početne i završne sidrene bodove za svaki objekt (kao što su ispune, konture i kolone) osim ako nisu posebno nadjačane na nivou objekta.

Globalne postavke su identične i za početne i za završne sidrene bodove, koristeći jednostavne linearne strukture bodova koje se automatski postavljaju.

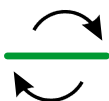
## Nadjačavanje zadanih vrijednosti za pojedinačne objekte

Iako globalne postavke nude pouzdanu osnovu, korisnici imaju fleksibilnost da ih nadjačaju za određene objekte unutar prozora **Svojstva** pojedinačnog objekta. Podešavanje postavki početnih i završnih sidrenih bodova za određeni objekt

omogućava fino podešavanje procesa vezenja i konačne estetike.

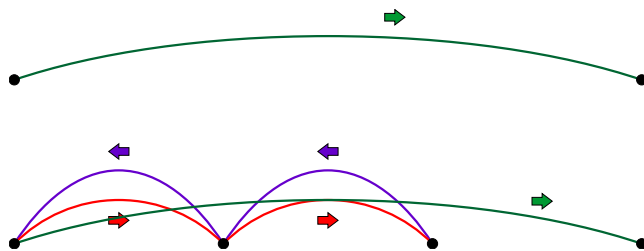
## Jednostavni, automatski sidreni bodovi

Zadani sidreni bod je automatski generisana linearna struktura. Kreira se dijeljenjem i slojevima početnog (za početni sidreni bod) ili završnog (za završni sidreni bod) boda objekta na jednoj lokaciji. Budući da je postavljen precizno na postojeći bod, za ovaj osnovni tip nije potrebno ručno označavanje pozicije.



Ikona koja predstavlja jednostavnu linearnu strukturu početnog sidrenog boda.

Mali bodovi prema naprijed i nazad postavljaju se direktno jedan na drugi ili blago pomaknuti kako bi se stvorio ojačani čvor. Ovaj pristup sa više prolaza zaključava konac bez stvaranja značajne debljine, omogućavajući da bude lako prekriven običnim bodovima objekta. Međutim, ovaj osnovni čvor može biti nedovoljan za određene primjene pod visokim opterećenjem.



Konceptualni dijagram osnovnih sidrenih bodova kreiranih dijeljenjem prvog ili posljednjeg boda objekta.

## Korištenje naprednih uzoraka sidrenih bodova za povećanu sigurnost

Za elemente dizajna koji zahtijevaju robusnije sidrenje, dostupni su napredni uzorci sidrenih bodova.



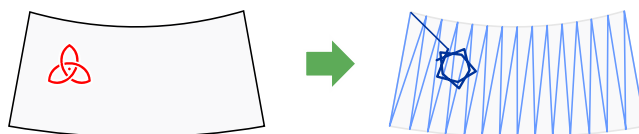
Primjeri naprednih uzoraka sidrenih bodova.

## Struktura uzorka sidrenih bodova

Za razliku od jednodimenzionalnog linearnog boda, uzorak sidrenih bodova je dvodimenzionalna struktura koja se sama presijeca. Ovi preklapajući višesmjerni bodovi efikasno fiksiraju konac za tkaninu, značajno smanjujući rizik od paranja.

## Ručno postavljanje

Budući da uzorak zauzima veću površinu i njegovo postavljanje može uticati na početnu ili krajnju tačku objekta, njegov položaj se mora definisati ručno. To se postiže postavljanjem **markera** u **režimu uređivanja čvorova** na željenu lokaciju prije definisanja svojstava uzorka (tip i veličina) u prozoru Svojstva. Ovaj proces osigurava da je siguran uzorak postavljen tačno tamo gdje je namijenjeno.

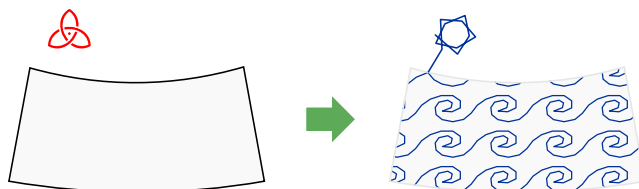


Primjer primjene uzorka početnih sidrenih bodova. Lijevo: Objekat kolone sa ručno postavljenim markerom. Desno: Rezultujući bodovi sa istaknutim početnim sidrenim bodovima radi vidljivosti.

Tokom izvršenja, softver veze unaprijed programirani uzorak na označenoj lokaciji, automatski ga rotirajući prema smjeru spojnog boda.

## Strateško postavljanje sidrenih bodova izvan objekta

Marker uzorka sidrenih bodova ne mora nužno biti postavljen unutar objekta koji sidri. Marker se može slobodno pomjerati koristeći režim uređivanja čvorova kako bi se optimizirala i sigurnost i izgled.



Primjer uzorka početnih sidrenih bodova postavljenog izvan primarnog objekta.

Vanjsko postavljanje je neophodno kada radite sa objektima koji imaju rijetke ispune. Ako bi se gust, samopresijecajući uzorak sidrenih bodova postavio unutar rijetke mrežaste ili motiv ispune, ostao bi vrlo vidljiv i stvorio neugledan čvor. Da bi se održao čist dizajn, poželjno je postaviti sidrene bodove tamo gdje će biti skriveni drugim objektom, kao što je obrub ili preklapajući saten bod. Ovo strateško postavljanje osigurava da je konac sigurno usidren bez narušavanja vizuelnog kvaliteta ispune.

## Veze

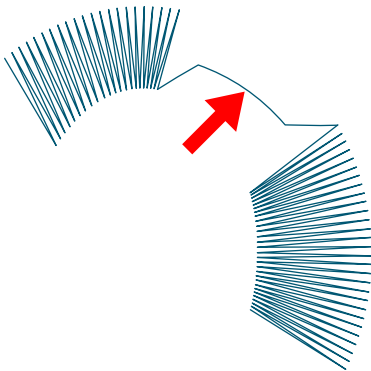
Dizajn veza treba sadržavati što je manje moguće rezanja konca. Rezanje konca oduzima vrijeme i može smanjiti kvalitetu veza zbog potencijalnog popuštanja konca. Stoga, koristite veze između objekata kad god je to moguće kako biste smanjili ukupan broj rezanja. Veza je niz običnih bodova namijenjenih isključivo pomicanju konca s jedne lokacije na drugu, zaobilazeći potrebu za rezanjem. Studio pruža specijalizirani alat za stvaranje ovih veza, koji se nalazi na alatnoj traci (Tool Bar) na lijevoj strani prozora Studio.



Veze treba koristiti između objekata iste boje u područjima gdje su ili skrivene ili ne utječu značajno na vizualni izgled dizajna. Često se postavljaju ispod drugih objekata ili duž kontura. U slučaju malih slova ili susjednih malih objekata gdje se veze ne mogu sakriti, treba ih napraviti što kraćim. Ovaj tip veze naziva se veza "najbliže točke".

Redoslijed šivanja objekata uvijek treba odabrati tako da zahtijeva minimalan broj rezanja. Na primjer, ako dizajn sadrži dva plava objekta i jedan žuti objekt, plavi objekti se trebaju šivati prvi, nakon čega slijedi žuti objekt na vrhu. Kako bi se izbjeglo rezanje između plavih objekata, oni se mogu povezati vezom skrivenom ispod sljedećeg sloja žutog objekta.

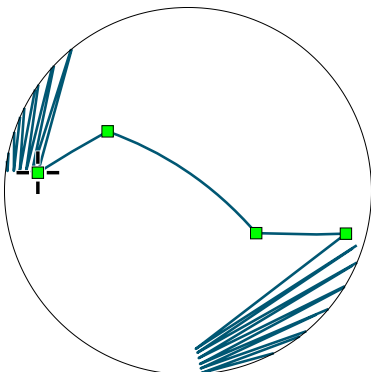
Definirajte početne i krajnje točke svakog plavog objekta tako da umetnuta veza ne prekida kontinuitet šivanja. Prvi plavi objekt treba završiti točno tamo gdje veza počinje, a drugi plavi objekt treba početi tamo gdje veza završava.



Postoje dvije metode za stvaranje veze:

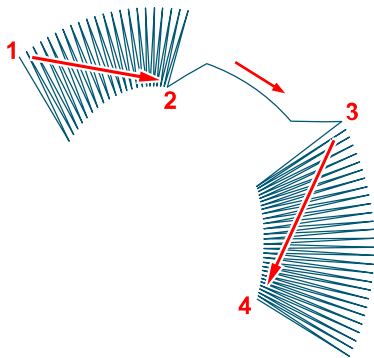
1. Koristite **Alat za povezivanje (Connection Tool)** za ručnu digitalizaciju veze čvor po čvor.
2. Odaberite drugi plavi objekt i kliknite desnom tipkom miša za pozivanje skočnog izbornika. Odaberite **Stvori vezu s prethodnim objektima (Create Connection to Previous Objects)**. Ovo generira vezu ravne linije koja se kasnije može uređivati čvor po čvor. Ova naredba je također dostupna putem **Glavni izbornik > Izgradnja**.

**Napomena:** Za brzo prilagođavanje veze ravne linije dodavanjem više čvorova, koristite **Način umetanja elemenata (Insert Elements Mode)**.



U ovom primjeru, veza se sastoji od tri elementa: ravne linije, krivulje i još jedne ravne linije. Početna točka veze označena je križićem.

Oblik veze je dizajniran tako da bodovi prolaze duboko unutar područja žutog objekta koji će se šivati preko nje. Ovo sprječava da veza postane vidljiva ako dođe do blagog pomaka tijekom šivanja. Takav pomak često proizlazi iz labavog obruča tkanine ili "efekta povlačenja" konca. Ako je objekt koji se preklapa dovoljno velik, postavite vezu najmanje 2-3 mm unutar njegove granice. Za manje objekte, postavite vezu kroz središte.



Veza osigurava kontinuiranu putanju konca od početka prvog objekta **(1)** do kraja drugog objekta **(4)**.

Veze imaju podesive **Minimalne** i **Maksimalne** duljine bodova. Bodovi maksimalne duljine primjenjuju se na segmente ravnih linija, dok zakrivljeni segmenti koriste kraće bodove za održavanje glatkih krivulja. Postavka Minimalni bod definira najkraći dopušteni bod unutar veze.

U područjima gdje obični bodovi između objekata nisu poželjni, objekt veze omogućuje stvaranje "**kontroliranog prijelaznog boda**" kako bi se olakšalo ručno rezanje.

## Pametne veze

Pametne veze se generišu koristeći napredne verzije komande **Kreiraj vezu sa prethodnim objektom**. Ove funkcije, pod nazivom **Pametna veza sa prethodnim objektom (Središnja linija)** i **Pametna veza sa prethodnim objektom (Kontura)**, dostupne su putem [Glavni meni > Izrada](#) i u nekim alatima Studio-a, kao što je [Freehand alat](#).

Slično standardnoj komandi, Pametna veza povezuje razdvojene objekte; međutim, ona generiše složenu, optimizovanu putanju veze.

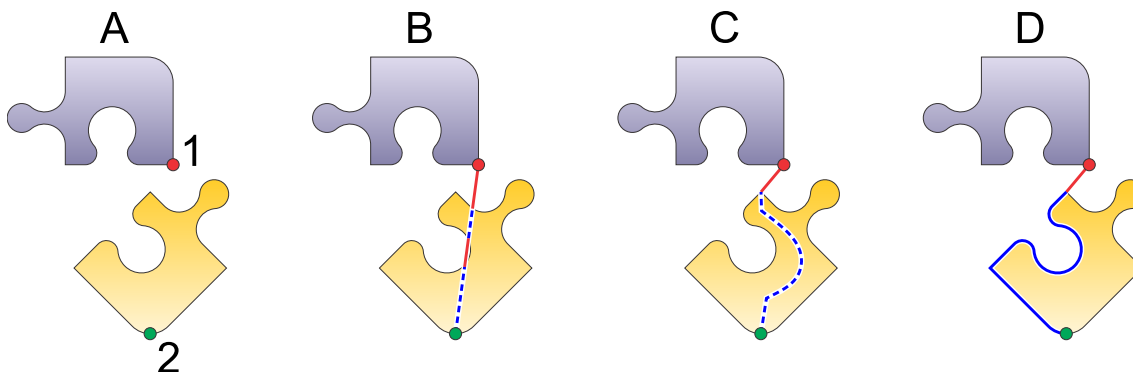
### Pametna veza središnje linije

Putanja središnje linije počinje na najbližim tačkama između objekata, a zatim se nastavlja kao skrivena putanja ispod ciljnog objekta. Putanja se automatski prilagođava obliku objekta, krećući se oko otvora (rupa). Ova komanda olakšava efikasniju digitalizaciju značajnim smanjenjem ručnog napora potrebnog za konstruisanje putanja veze.

### Pametna veza konture

Putanja konture počinje na najbližim tačkama između objekata i nastavlja se duž vanjske ivice ciljnog objekta. Ova metoda je namijenjena objektima sa labavim ispunima, kao što su mreža, motivi ili gradijentni obični ispuni. Dodatno, putanja veze koja prati konturu ciljnog objekta može se sakriti satenskim cik-cak obrubom.

Sljedeće slike prikazuju različite načine povezivanja dva razdvojena objekta. U ovim primjerima, segmenti veze pokriveni odabranim objektom predstavljeni su isprekidanim linijama, dok su vidljivi segmenti prikazani punim crvenim linijama.



- A** Razdvojeni objekti. Krajnja tačka gornjeg objekta je označena sa 1, a početna tačka donjeg objekta je označena sa 2.
- B** Objekti sadrže jednostavnu, neoptimizovanu vezu pravom linijom.
- C** Objekti povezani koristeći komandu Pametna veza "Središnja linija". Većina veze je skrivena ispod odabranog objekta. Jedini vidljivi segment veze obuhvata razdaljinu između krajnje tačke prethodnog objekta i najbliže tačke na konturi ciljnog objekta.
- D** Objekti povezani koristeći komandu Pametna veza "Kontura". Putanja veze prati vanjsku granicu ciljnog objekta.

**Napomena:** Termin "Pametna" se odnosi na trenutak kada se putanja veze kreira, koristeći oblik ciljnog objekta za pronalaženje optimalne putanje. Jednom kreirana, ona se ponaša kao normalan objekat veze i ne prilagođava se automatski ako se oblik ciljnog objekta kasnije promijeni. Ako se oblik promijeni, veza se mora obrisati i ponovo kreirati kako bi odražavala novu geometriju.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Ručna digitalizacija natpisa



## Lekcija: Ručna Digitalizacija Slova



logotipa koji služi kao vodič.

Iako Studio uključuje namjenski [alat za slova \(Lettering Tool\)](#) za brzu izradu teksta, on zahtijeva datoteku abecede ili fonta kompatibilnu sa željenim stilom. Profesionalni digitalizatori često nailaze na prilagođene logotipe tvrtki gdje nijedan standardni font ne odgovara, što zahtijeva ručnu digitalizaciju slova.

Ova lekcija se fokusira na ručnu [digitalizaciju](#) malih slova sa satenskim bodom. Ako vaš projekt zahtijeva velika slova ispunjena običnim bodom s konturama, molimo pogledajte lekciju [Kako digitalizirati logotip](#).

Principi digitalizacije slova demonstrirani su pomoću znaka "A". Predstavljena su dva glavna pristupa: **1. Ručna digitalizacija sa stupcima i spojevima**, i **2. Digitalizacija s automatskim stupcem**. Drugi pristup je poluautomatiziran i može koristiti alate za trasiranje za vektorizaciju.

Objekti metode pretpostavljaju da korisnik ima grafički predložak ([rasterska slika](#))

## Pristup 1: Maksimalna Kontrola Nad Smjerom Boda

U ovoj metodi, svaki objekt se crta čvor po čvor u određenom slijedu. Ručna digitalizacija slova sa satenskim bodom zahtijeva dva osnovna alata: alat za stupce (Column Tool) (satenski bod) i alat za povezivanje (Connection Tool).

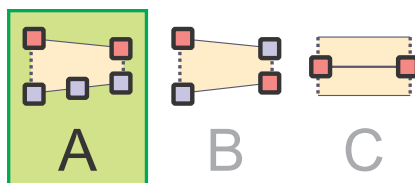
Znakovi se obično sastoje od više stupaca. Kako biste osigurali kontinuirano vezenje bez nepotrebnih prijelaznih bodova ili odsijecanja konca, morate koristiti spojeve između segmenata stupaca. Iste ove putanje spojeva često se koriste za povezivanje zasebnih znakova.

Budući da se znak "A" ne može prikazati kao jedan kontinuirani stupac, konstruirat ćemo ga koristeći nekoliko segmenata povezanih spojevima.

Odaberite alat za stupce (Column tool) (lijeva ikona) ili alat za stupce s uzorkom (Column with Pattern tool) (desna ikona):

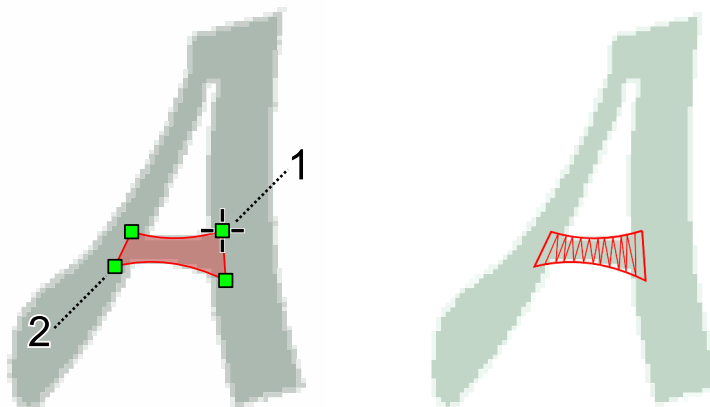


Alat za uzorak funkcionira slično kao standardni alat za stupce, ali primjenjuje teksturu na šire segmente. Provjerite je li "Način A" odabran u padajućem izborniku načina rada stupca u gornjem desnom kutu; ovaj način rada omogućuje različit broj čvorova na svakoj strani stupca.



Način rada stupca A - "Odvojeni rubovi".

Digitalizirajte prvi stupac postavljanjem čvorova za definiranje rubova. Na dijagramu, (1) označava početnu točku objekta, a (2) označava krajnju točku. Bodovi će ispuniti stupac od početka do kraja. Imajte na umu da se stupac blago preklapa sa susjednim područjima kako bi se kompenzirao **efekt povlačenja** tkanine, sprječavajući praznine tijekom vezenja.



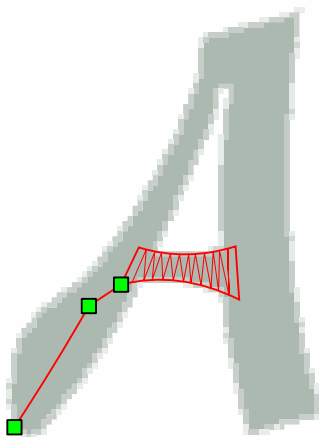
Kliknite desnom tipkom miša i odaberite **Generiraj bodove (Generate Stitches)**. Stupac će se pojaviti kako slijedi:

Ovim objektom se sada upravlja putem Inspektora objekata (Object Inspector) na desnoj strani zaslona.

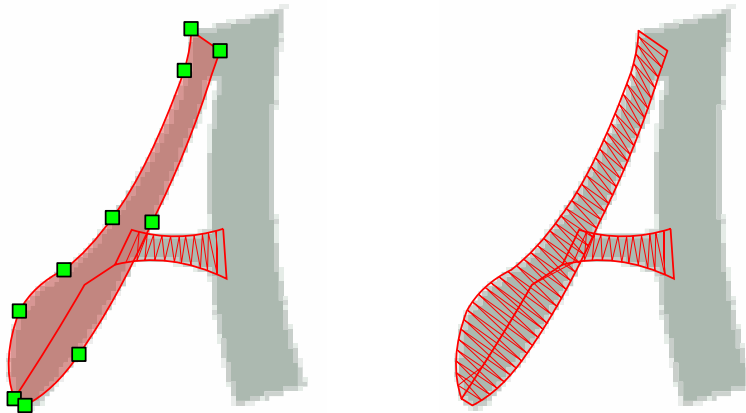
Za početak sljedećeg dijela slova "A" bez prijelaznog boda, odaberite **alat za povezivanje (Connection tool)**:



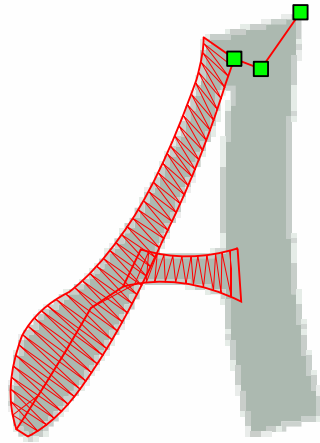
Kreirajte putanju do sljedeće početne točke. Koristite **Generate Stitches** ili **Finish** iz skočnog izbornika.



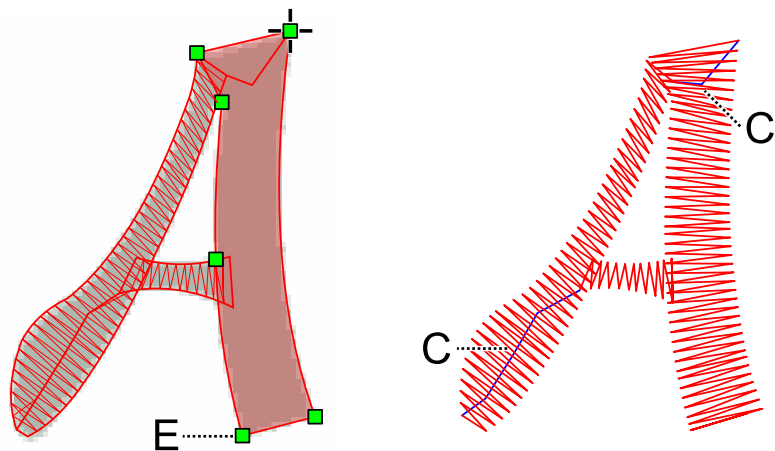
Digitalizirajte drugi stupac. Budući da je gornji vrh slova "A" previše oštar za jedan kontinuirani stupac, zaustavite stupac na vrhu:



Prije početka završnog stupca, umetnite vezu iz prethodnog objekta. Kako biste osigurali da veza ostane nevidljiva, nacrtajte je u obliku slova "V" tako da bude skrivena ispod naknadnih pokrivnih bodova:

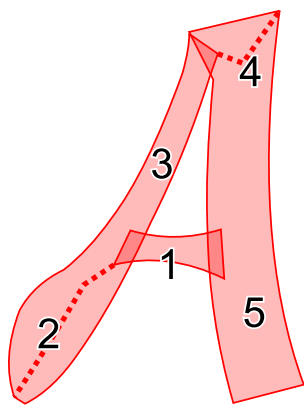


Dovršite završni stupac. Dovršeni znak se sada sastoji od tri stupca i dvije veze (označene sa C). Ovaj specifični redosljed osigurava da su sve veze skrivene.



Imajte na umu da je krajnja točka (E) završnog stupca dolje lijevo. Ako povezujete više znakova koristeći veze "najbliže točke", možda ćete morati obrnuti početnu/završnu stranu zadnjeg stupca kako biste postavili izlaznu točku na desnu stranu.

Ovaj **Object Inspector** sada navodi svih pet komponenti redosljedom šivanja (od vrha prema dnu).



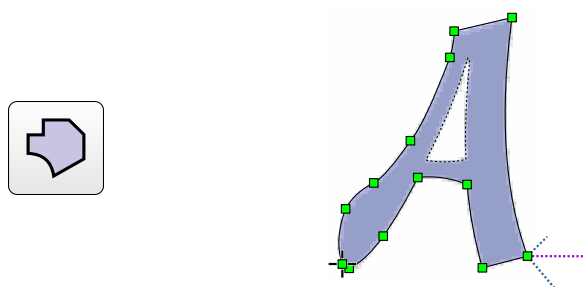
				1. / 5
				2. / 5
				3. / 5
				4. / 5
				5. / 5

Možete odabrati ove objekte i **grupirati** ih radi lakšeg skaliranja ili pomicanja. Koristite naredbu "Group 1" za osnovno grupiranje.

## Pristup 2: Brži Tijek Rada S Auto-Column

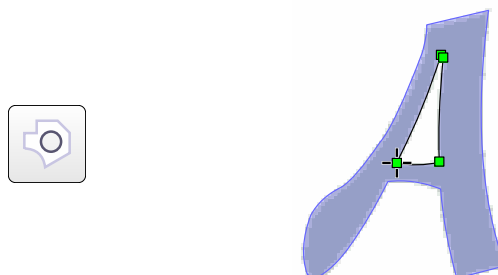
Ova metoda koristi značajku **Auto-Column** za automatsko generiranje slijeda bodova i unutarnjih veza. Iako je ovo brže jer ne zahtijeva digitalizaciju zasebnih segmenata, korisnik ima manje detaljnu kontrolu nad točnom putanjom konca.

Digitalizirajte vanjsku granicu znaka koristeći **Fill tool**:



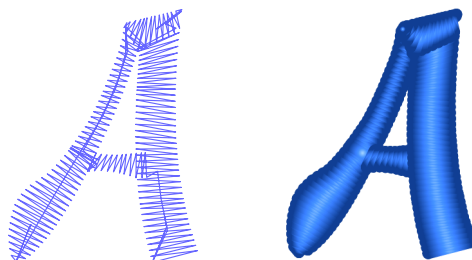
Početna točka je označena malim križićem (dolje lijevo), a krajnja točka "paukovim nogama" (dolje desno).

Zatim, digitalizirajte unutarnju rupu koristeći **Opening tool**:



Ako je grafički predložak visoke rezolucije, možete koristiti **Trace Tool** za automatsku vektorizaciju rubova.

Na kraju, odaberite opciju "**Auto-Column**" u **prozoru svojstava** i generirajte bodove. Studio će automatski izračunati ispunu satenskim bodom i potrebne veze.

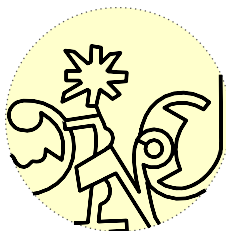


## Konture - Pregled

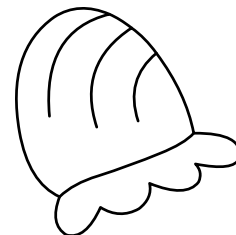
Ovo poglavlje pruža pregled različitih metoda za kreiranje tankih kontura (hairline). Ove metode su detaljnije opisane u njihovim odgovarajućim lekcijama.



### Kontinuirana Tanka Kontura (Hairline)



Tanke konture, kao što je prikazano na ovim slikama, često se koriste za ispisivanje slova, logotipe i crtane motive. Jedno od osnovnih pravila u vezenju je minimiziranje broja odsijecanja konca. Posljedično, najefikasniji način za izradu ovih kontura je njihovo digitiziranje kao jedne kontinuirane putanje boda. Da bi se eliminisala odsijecanja, određene sekcije moraju biti izvezene dvaput: jednom u smjeru naprijed (putanja naprijed) i jednom u suprotnom smjeru (povratna putanja). U praksi, kompleksna kontura se može kreirati vezanjem svakog njenog elementa dvaput. Krajnja tačka takve konture identična je njenoj početnoj tački. U Studio, ovo se naziva dvoslojna kontura.



## Objekti Konture U Object Inspector

**Object Inspector** olakšava identifikaciju diskontinuiteta u konturama. Praznine ili prekidi su označeni ikonom makaza. Ovaj alat također pomaže u identifikaciji putanja naprijed i povratnih putanja unutar konture.

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

## Povratne Putanje



Povratne putanje predstavljaju povratne rute na granama dvoslojne konture. U Object Inspector, one su identifikovane ikonom otisaka stopala.

Kada je povratna putanja prisutna na dvoslojnoj konturi, vez ostaje kontinuiran i ne zahtijeva odsijecanja konca.

## Dvoslojna Kontura

Studio nudi nekoliko metoda za kreiranje dvoslojnih kontura, koje se razlikuju prema nivou obezbijedene automatizacije. Iako mnogi digitizeri preferiraju specifičan radni proces, najefikasniji pristup je obično korištenje potpuno automatskih kontura. Međutim, ručne ili poluautomatske metode mogu biti neophodne u određenim scenarijima, kao što je kombinovanje tanke konture sa objektom kolone.

## Metoda 1

Ručno digitiziranje svih elemenata, uključujući povratne putanje, u ispravnom redoslijedu.

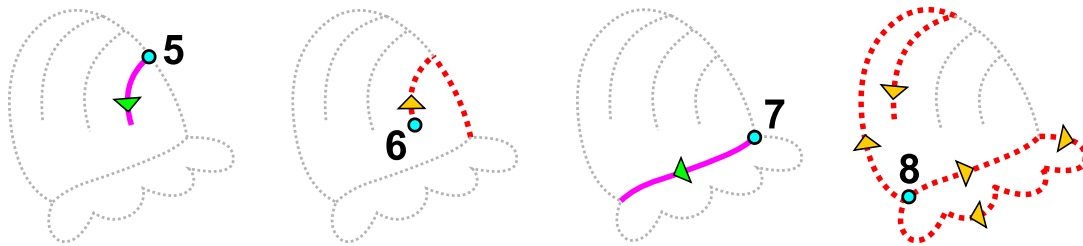


Ikona alata za konture.

Potreban je precizan redoslijed objekata konture kako bi se osiguralo kontinuirano vezanje. Ova metoda se uglavnom ne preporučuje i uključena je samo radi potpunosti.



Redoslijed elemenata 1-4. Ljubičasta i crvena boja označavaju trenutni element. Ljubičasti element predstavlja prvi sloj vezanja, dok crveni element predstavlja drugi sloj.



Redoslijed elemenata 5-8.

Obratite pažnju da je krajnja tačka elementa 8 identična početnoj tački elementa 1.

## Metoda 2

Ručno digitiziranje koristeći komandu **glavni meni > Izgradnja > Konture > Kreiraj povratnu putanju**.



Elementi povratne putanje su identični onima na putanji usmjerenoj naprijed, ali se vezu obrnutim redoslijedom. Kao rezultat toga, softver ih može automatski generirati.

Iako softver pomaže, ispravan redoslijed elemenata je i dalje neophodan. Ova metoda je pogodna za kreiranje malih kontura u kombinaciji s drugim tipovima objekata.

## Metoda 3

Poluautomatska metoda: ručna digitalizacija elemenata usmjerenih naprijed bilo kojim redoslijedom, praćena automatskim raspoređivanjem pomoću naredbe **glavni izbornik > Izgradnja > Konture > Rasporedi dijelove konture**.



Elementi se mogu sjeći i mogu se digitalizirati bilo kojim redoslijedom. Za optimalnu preciznost, osigurajte da se elementi pravilno povezuju na svojim spojevima. Softver dijeli i sortira elemente kako bi uspostavio ispravan redoslijed i generira sve potrebne povratne putanje.

Početna tačka prvog elementa služi kao početna tačka za cijelu konturu. Budući da je kontura dvoslojna, ovo služi i kao krajnja tačka.

Ako određeni elementi formiraju zasebne objekte (kao što je tačka na slovu "i") ili su pozicionirani daleko od drugih elemenata, program kreira **poveznicu** kako bi osigurao da kontura ostane jedan objekt. Da biste ove objekte zadržali odvojenim, koristite naredbu **Rasporedi dijelove konture (bez poveznica)**.

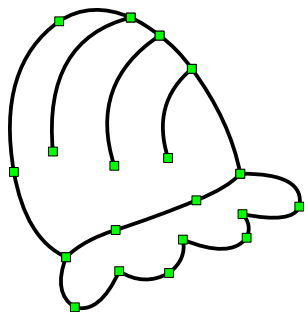


Alat Rasporedi dijelove konture (bez poveznica).



Elementi 1-4. Redosljed digitalizacije nije značajan kod ove metode. Početna i krajnja tačka konture su identične prvom čvoru prvog elementa (označeno plavim krugom).

Važno je izbjegavati duple ivice i precizno poravnati krajnje tačke pojedinačnih ivica.



Ilustracije iznad prikazuju redosljed i raspored elemenata konture.

Raspoređeni elementi se kombiniraju u veće segmente kako bi se optimizirao raspored bodova. Da biste zadržali originalne elemente odvojenim radi lakšeg uređivanja, onemogućite funkciju **Kombiniraj raspoređene dijelove konture** u prozoru [Svojstva > Cijeli dizajn > Kartica Glavne postavke](#).

U poređenju sa Metodom 1, ovo zahtijeva otprilike 50% manje elemenata za digitalizaciju jer se povratne putanje ne kreiraju ručno. Redosljed elemenata je fleksibilan i nema potrebe za praćenjem koji dijelovi već imaju drugi sloj bodova.

Ova poluautomatska metoda se preporučuje za složene konture kada se Metoda 4 ne može koristiti.

## Metoda 4

[Automatsko kreiranje kontura](#) od objekata ispune i stupaca. Korisnik odabire objekte koje želi obrubiti i primjenjuje naredbu  [glavni izbornik > Izgradnja > Automatski obrubljiivač](#). Ovaj pristup se preporučuje kad god je to moguće.



Automatsko obrubljiivanje može neuspjeti ako objekti ispune ili stupaca imaju identične ivice (susjedna područja bez preklapanja). Ovo se često dešava pri radu sa vektorskim objektima uvezenim iz grafičkih datoteka (SVG). U ovim slučajevima, uredite susjedne ivice kako biste kreirali preklapanje ili koristite drugu metodu obrubljiivanja.

Metode 3 i 4 su najčešće korištene.

**Napomena:** Putanje usmjerene naprijed i povratne putanje su identificirane unutar Inspektor objekata pomoću specifičnih ikona:



Ove ikone pomažu u identificiranju elemenata za odabir i uređivanje. Dodatno, naredba  [glavni izbornik > Odabir > Konture > Povratne putanje](#) omogućava brz odabir svih povratnih putanja. Nakon odabira, možete primijeniti satenske bodove na ove elemente - na primjer - ili izvršiti druge potrebne izmjene.



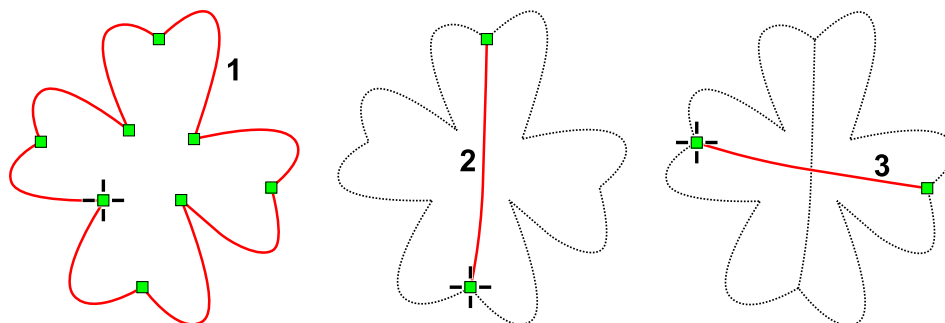
## Arrange Outline Parts

Komanda **Arrange Outline Parts** je dizajnirana za kreiranje kompleksnih, tankih kontura koristeći dvostruki bod, slično Redwork dizajnim. Ova funkcija se može koristiti za generisanje bilo koje konture običnim bodom, bez obzira na njenu kompleksnost.

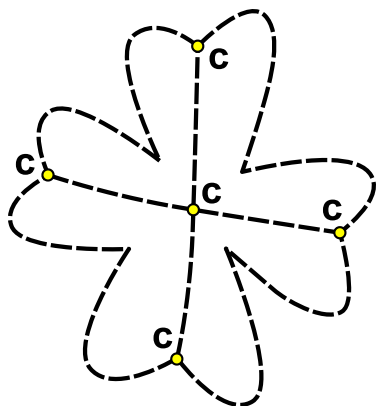
Da biste koristili ovu funkciju, korisnik mora nacrtati odvojene objekte konture. Redoslijed crtanja ovih objekata je proizvoljan; međutim, segmenti se moraju približno dodirivati. Funkcija radi tako što kombinuje pojedinačne konture, dijeli ih gdje je potrebno, sortira ih u logičan slijed i generiše povratnu putanju za kreiranje drugog sloja bodova.

### Optimizirane Konture

Rezultirajući izlaz je novi objekat koji se sastoji od grupisane serije kontura sa dvostrukim bodom u optimizovanom redoslijedu. Studio automatski prilagođava slijed segmenata konture.



Tri segmenta konture pripremljena za funkciju **Arrange Outline Parts**.



## Tačke Presjeka

Funkcija **Arrange Outline Parts** automatski dijeli originalne konture na potrebnim tačkama presjeka (označene sa C). Takođe organizuje slijed i generiše povratnu putanju (drugi sloj bodova).

Samo prvi segment konture ostaje u svom originalnom položaju. Budući da proces kreira dvostruki bod, kraj konture se završava u istoj tački gdje je i počeo. Stoga, postavite prvi segment konture na željenu početnu i krajnju tačku za cijelu konturu.

## Konsolidacija Elemenata Za Kontinuirano Šivenje

Raspoređeni elementi se spajaju u veće segmente radi optimizacije rasporeda bodova. Ako želite zadržati originalne pojedinačne elemente radi lakšeg ručnog uređivanja, možete onemogućiti ovu funkciju pod  [Svojstva > Cijeli dizajn > Glavna kartica](#) .

**Napomena:** Komanda Arrange Outline Parts neće funkcionisati ako je **povratna putanja** već prisutna među odabranim objektima.

## Veze

Ako dizajn sadrži odvojene segmente konture koji ne dodiruju glavnu konturu (kao što je unutrašnjost rupe), funkcija će generisati **vezu** do ovih izolovanih objekata. Ako želite izbjeći ove automatizovane veze, koristite sljedeću alternativnu komandu:

**Arrange Outline Parts (No Connections)** radi identično kao standardna komanda, ali ne povezuje izolovane objekte sa primarnom konturom.

Za više informacija, pogledajte povezane teme o [Automatic Outliner](#) i [pregled metoda kontura](#).

[Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Spajanje objekata u grupe](#)



## Grupe Objekata

Grupa kombinuje nekoliko vektorskih objekata u jedan entitet kako bi se olakšao odabir i manipulacija tokom procesa digitalizacije.

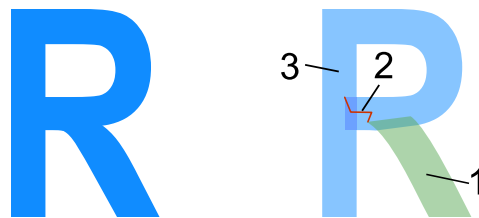
Dizajn za kompjuterski mašinski vez sastoji se od brojnih osnovnih dijelova, kao što su ispune, kolone i putanje povezivanja. Ovi objekti se koriste za digitalizaciju složenih entiteta uključujući slova, cvjetne motive ili životinje.

## Korištenje Grupa

Grupisanje omogućava softveru da prepozna da određeni osnovni dijelovi pripadaju jednom entitetu (kao što je znak u riječi). Ovo omogućava korisniku da odabere, pomjeri ili transformiše cijeli skup objekata istovremeno.

## Komande Za Grupisanje

Komande za grupisanje i razgrupisavanje odabranih objekata nalaze se u **Glavni meni > Grupe** i također su dostupne putem **iskačućeg menija** kada ste u režimu odabira/transformacije.



Digitalizovano slovo "R" se obično sastoji od tri dijela: 1. Objekat kolone, 2. Putanja povezivanja, 3. Objekat kolone.

Prilikom digitalizacije slova, osnovni dijelovi (kolone i veze) mogu se spojiti pomoću komande **Group 1** tako da svako slovo djeluje kao jedna cjelina. Slova se zatim mogu spojiti u riječi pomoću **Group 2**, a riječi se mogu dalje konsolidovati u rečenice pomoću **Group 3**.

Brojevi 1, 2 i 3 predstavljaju nivo hijerarhijske grupe. Za razliku od mnogih programa koji nude samo jedan nivo grupe, Embird Studio NEXT pruža više nivoa kako bi omogućio sofisticirano upravljanje dizajnom. Ovo vam omogućava da izolujete i uređujete objekte na jednom nivou (npr. određeno slovo) dok održavate strukturalno grupisanje riječi ili rečenice.

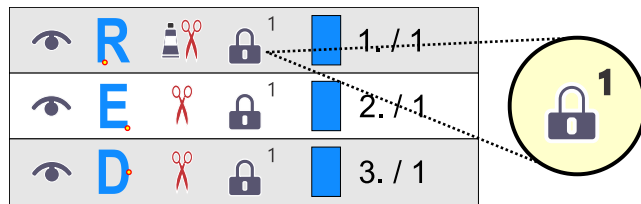
					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1



Slovo "R" sastavljeno od kolona i putanje povezivanja.

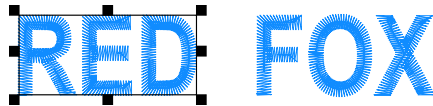
U ovom primjeru, osnovni dijelovi slova "R" - kolona, veza i završna kolona - su odabrani u **listi Object Inspector**.

Primijenite **Group 1** da biste ih kombinovali u jedan objekat. Ovaj proces treba ponoviti za svako pojedinačno slovo u dizajnu.

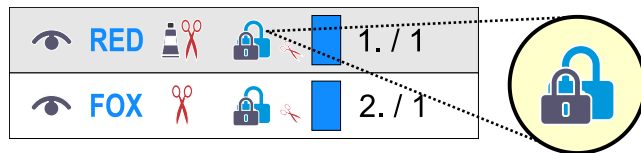


Ikona malog katanca označava da se objekt sastoji od dijelova grupisanih na nivou 1.

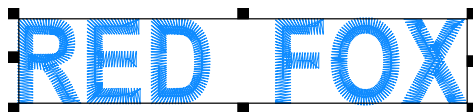
Iako se svako slovo sastoji od nekoliko osnovnih dijelova, oni se sada ponašaju kao pojedinačni objekti. Jedna ikona katanca koja se pojavljuje na desnoj strani objekta u Object Inspector-u označava da je grupisan na nivou 1.



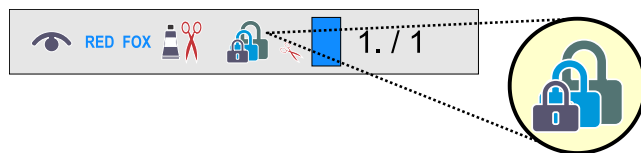
Zatim, odaberite grupisana slova koja čine riječ "RED" i primijenite komandu **Group 2**. Ponovite ovo za naredne riječi. Svaka riječ će sada biti tretirana kao grupa nivoa 2.



Ikona duplog katanca označava da se objekt sastoji od dijelova grupisanih na nivoima 1 i 2.



Na kraju, odaberite grupisane riječi i primijenite **Group 3** da biste ih kombinovali u jedan objekt rečenice.



Ikona trostrukog katanca označava da se objekt sastoji od ugniježđenih grupa na nivoima 1, 2 i 3.

## Razdvajanje Grupa

Da biste rastavili ove strukture, koristite komande **Ungroup 1**, **Ungroup 2** i **Ungroup 3** da biste razbili grupe na njihovim odgovarajućim nivoima. U ovom radnom procesu, **Ungroup 3** bi podijelio rečenicu na riječi, **Ungroup 2** bi podijelio riječi na slova, a **Ungroup 1** bi vratio slova na njihove osnovne vektorske objekte.

---

## ● Zašto Se Koristi Višeslojno Grupisanje

U **Embird Studio NEXT**-u, hijerarhijski sistem grupisanja (Nivoi 1, 2 i 3) je dizajniran da upravlja inherentnom složenošću profesionalne digitalizacije veza. Za razliku od standardnih grafičkih aplikacija koje često koriste jednu komandu za grupisanje, Studio koristi ugniježdene nivoe kako bi omogućio precizno uređivanje bez ugrožavanja cjelokupnog strukturalnog integriteta dizajna.

### 1. Hijerarhijska Organizacija

Dizajni za vez se konstruišu odozdo prema gore. Sistem od tri nivoe omogućava digitalizatorima da organizuju dizajne u logičke jedinice:

- **Nivo 1 (Nivo komponente):** Koristi se za grupisanje elementarnih dijelova, kao što su dvije kolone i jedna putanja povezivanja potrebna za formiranje jednog slova "R".
- **Nivo 2 (Nivo entiteta):** Koristi se za grupisanje objekata Nivoa 1 u veće jedinice, kao što je kombinovanje pojedinačnih slova u kompletnu riječ.
- **Nivo 3 (Nivo dizajna):** Koristi se za grupisanje entiteta Nivoa 2 u finalni raspored, kao što je kombinovanje više riječi u rečenicu ili spajanje logotipa sa tekстом.

### 2. Izolovano Uređivanje I Preciznost

Primarna prednost hijerarhijskih nivoe je mogućnost modifikacije malog dijela dizajna bez rastavljanja cijele strukture. Na primjer, ako je potrebno prilagoditi čvor u slovu "R", korisnik treba samo primijeniti **Ungroup 1** na to specifično slovo. Budući da je riječ grupisana na **Nivo 2**, a rečenica na **Nivo 3**, te strukture višeg nivoe ostaju netaknute. Ovo štedi digitalizatoru vrijeme od ponavljajućih zadataka ponovnog grupisanja nakon manjih podešavanja.

### 3. Vizuelno Upravljanje U Object Inspector-U

Studio pruža specifične vizuelne indikatore za identifikaciju "dubine" grupe na prvi pogled. Ovo sprečava konfuziju u dizajnim koji sadrže stotine vektorskih objekata:

1. **Ikona jednostruke brave:** Označava grupu Nivoa 1 (pojedinačni znakovi ili mali segmenti).
2. **Ikona dvostruke brave:** Označava ugniježdene grupe Nivoa 1 i Nivoa 2 (pune riječi ili različiti elementi dizajna).
3. **Ikona trostruke brave:** Označava složeno ugniježđivanje sva tri nivoe (rečenice ili cjelokupan raspored dizajna).



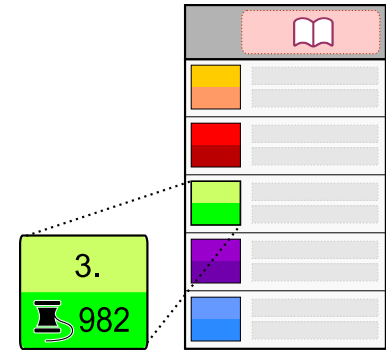
## Boje, Birač Boja I Katalog Konaca

Upravljanje bojama unutar dizajna veza je kritičan zadatak. Efikasna kontrola boja osigurava da se dizajn pravilno prikazuje na ekranu i optimizuje broj promjena konca i rezanja konca tokom proizvodnje. Količina i redoslijed boja direktno utiču na konačni kvalitet veza i ukupno vrijeme proizvodnje. Stoga, Studio pruža sveobuhvatne alate za analizu rasporeda boja i prilagođavanje specifičnih boja.

### ● Lista Konaca

Ova [Lista konaca](#) pruža pojednostavljen, hronološki redoslijed boja generisan automatski iz dizajna u bilo kojoj fazi procesa digitalizacije.

Kada se dizajn otvori ili kreira, Lista konaca mapira generičke podatke o boji datoteke na raspon određenog proizvođača, poznat kao **Podrazumijevani katalog konaca**. Ovo osigurava da se digitalni prikaz na ekranu precizno usklađuje sa fizičkim specifikacijama konca za proizvodnju. **Lista konaca**, radeći u tandemu sa **Paletom** koja se nalazi na istoj kartici, služi kao primarni interfejs za sveobuhvatno upravljanje bojama.



### Primarne Funkcije Liste Konaca





















Lista konaca ispunjava četiri kritične tehničke uloge:

- 1. Pojednostavljeni pregled:** Pruža sažetu listu promjena konca u njihovom tačnom redoslijedu bodenja, bez obzira na broj pojedinačnih vektorskih objekata dodijeljenih svakoj boji.
- 2. Pristup unutrašnjim bojama:** Složeni objekti kao što su Sfumato ili Appliqué sadrže "unutrašnje" boje kojima se obično upravlja putem prozora Svojtva. Lista konaca omogućava brži pregled na visokom nivou i direktno uređivanje ovih unutrašnjih slojeva.
- 3. Usklađivanje kataloga:** Olakšava preciznu konverziju digitalnih vrijednosti u stvarne kodove konca iz odabranog Podrazumijevanog kataloga.
- 4. Globalni odabir i uređivanje:** Omogućava univerzalnu modifikaciju određene boje. Promjena unosa boje ovdje ažurira svaku instancu te boje kroz cijeli dizajn, čak i ako je boja ugrađena unutar složenih objekata ili distribuirana kroz više uzastopnih objekata.

## ● Boje U Inspektor Objekata

Lista [Inspektor objekata](#) pruža podatke o boji za pojedinačne objekte. Mali pravougaoni okvir u svakom redu Inspektor objekata služi kao uzorak boje za taj objekat. Ako red sadrži grupisane objekte, okvir prikazuje boju prvog objekta u toj grupi.

Broj označen strelicom označava redoslijed boja. Boje su numerisane prema redoslijedu pojavljivanja unutar dizajna. U ovom primjeru, lista sadrži četiri različite boje; objekti #2, #3 i #4 dijele istu boju. Korištenje redoslijeda boja omogućava optimizaciju promjena konca na mašini za vez.

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

Iako svi vektorski objekti posjeduju svojstvo boje, ovo svojstvo nije primjenjivo na specifične [tipove objekata](#) kao što su rezbarije i otvori (rupe).

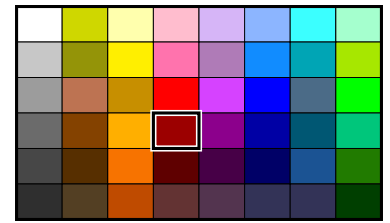
## ● Paleta Boja

Paleta predstavlja dostupni skup boja za projekat. Novokreirani objekti automatski preuzimaju boju trenutno istaknute ćelije (kestenjasta, u ovom primjeru).

Paleta podržava sljedeće operacije:

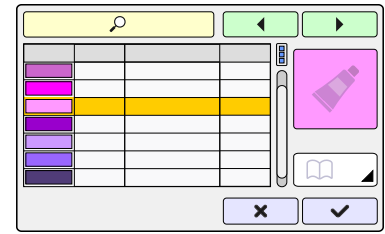
- 1. Primarni klik:** Ističe određenu ćeliju u paleti.
- 2. Sekundarni klik:** Otvara iskaćući meni palete.
- 3. Dugi pritisak:** Otvara [prozor za miješanje boja](#) za definisanje nove boje.
- 4. Prevlačenje i ispuštanje (ćelija u ćeliju):** Kopira boju iz jedne ćelije u drugu.
- 5. Prevlačenje i ispuštanje (paleta na objekat):** Mijenja boju ciljnih objekata u [Radnom području](#) ili Inspektor objekata.

Pored toga, palete se mogu sačuvati ili učitati putem [Glavni meni > Dizajn > Izvoz/Uvoz > Paleta boja](#) .



## ● Katalog Konaca

Kako bi postigli realistične preglede i pojednostavili kreiranje dokumentacije u glavnom Embird programu, korisnici mogu digitalizovati koristeći stvarne boje konaca. Studio uključuje alat **Katalog konaca** koji omogućava pristup unaprijed definisanim setovima boja koji odgovaraju komercijalnim brendovima konaca.



Katalog konaca (**Thread Catalog**) je dostupan putem **Glavni meni > Objekat** ili kontekstualnog pop-up menija. Ovaj meni se pojavljuje kada kliknete desnim tasterom miša na izabrane objekte u Radnoj površini ili Inspektor objekata. Takođe se može pristupiti putem dugmeta **Pop-Up**.

Podrazumijevano, Katalog konaca koristi boju prvog izabranog objekta kao referencu. Konci koji najviše odgovaraju ovoj boji se automatski prioritarno prikazuju na vrhu liste.

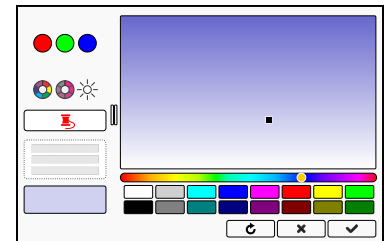
## ● Birač Boja

Alat **Birač boja**, dostupan u pop-up meniju, koristi se za uzimanje uzoraka boja direktno sa osnovne **rasterske slike**. Za slike sa vizuelnim šumom, korišćenje opcija uzorkovanja prosjeka od 3x3 ili 5x5 piksela može poboljšati tačnost boje.



## ● Mješać Boja

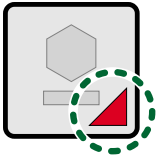
Alat **Mješać boja** je namjenski panel za definisanje prilagođenih boja korišćenjem RGB ili HSL komponenti, ili odabirom sa ravni boja. Specijalizovana verzija ovog alata je dostupna za specifične objekte vezova ili bodove, omogućavajući korisnicima da biraju boje iz kataloga konaca i sačuvaju ih kao uzorke za buduću upotrebu.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Dugme za proširenje

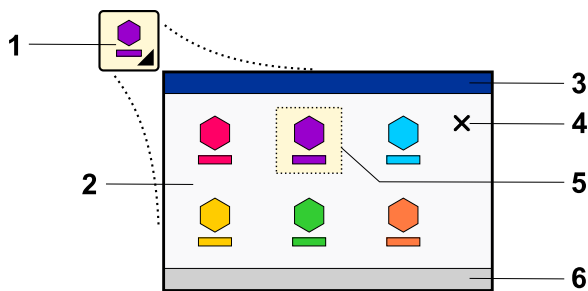
## Dugme za proširenje (Expander)

Dugme za proširenje (Expander) je **dugme sa promenljivom funkcionalnošću**, poznato i kao dugme sa iskaćim panelom (fly-out dugme). Ono uključuje iskaćuci panel koji sadrži razne opcije; primarna funkcija dugmeta se menja u zavisnosti od trenutno izabrane opcije.



Efikasnost radnog prostora programa je ključna zbog velikog broja specifičnih alata (digitalizacija, uređivanje bodova, podešavanje gustine, itd.) potrebnih za projekat. **Dugme za proširenje (Expander)** je UI element dizajniran da grupiše srodne alate bez pretrpavanja ekrana. Ono deluje kao dinamički kontejner. Prikazuje ikonicu poslednjeg korišćenog alata u toj grupi. Ovo održava interfejs čistim, dok alati ostaju dostupni na samo jedan klik.

Dugme za proširenje koristi ikonicu u donjem desnom uglu sličnu onoj kod kombinovanog polja (combo box). Ova ikonica strelice ukazuje da su za kontrolu dostupne dodatne opcije. Ove opcije su organizovane unutar panela koji se pojavljuje nakon **durog klika** primarnim tasterom miša ili **durog dodira** (kada koristite ekran osetljiv na dodir).



**Normalan klik** ili dodir izvršava trenutnu funkciju dugmeta. Kao što je gore navedeno, specifična funkcija koju dugme obavlja menja se u skladu sa izabranom opcijom. Obično, dugme za proširenje objedinjuje funkcije koje su međusobno povezane.

◀ Pozvani panel koji prikazuje dostupne opcije.

<b>1</b>	<b>Dugme.</b>
<b>2</b>	<b>Panel.</b> Ako je na ekranu dostupno dovoljno prostora, panel se pojavljuje ispod dugmeta za proširenje sa leve ili desne strane.
<b>3</b>	Opciono <b>zaglavlje</b> . Ako je prisutno, zaglavlje sadrži naslov.
<b>4</b>	<b>Dugme za zatvaranje.</b> Klikom na ovo dugme sakriva se panel. Panel će se takođe zatvoriti ako kliknete bilo gde izvan njega.
<b>5</b>	<b>Aktivna opcija.</b> Trenutno aktivna opcija je istaknuta.
<b>6</b>	Opciono <b>podnožje</b> . Ako je prisutno, podnožje sadrži savet ili kratak opis.

Trenutno aktivna opcija je istaknuta unutar panela. Ako se izabere druga opcija, dugme ažurira svoju ikonicu, tekstualnu oznaku i funkcionalnost kako bi odgovarali novom izboru.

## Osnovni Oblici

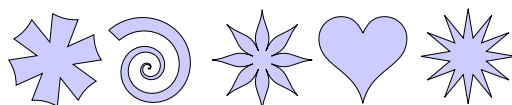
### Način Kreiranja/Transformacije

Osnovni oblici su geometrijski i ukrasni uzorci koji se često koriste kao temeljni gradivni elementi u dizajnu veza.

Geometrijski oblici uključuju elipse, trouglove, pravilne poligone i druge standardne figure.



Ukrasni oblici uključuju cvjetove, zvijezde, srca i spirale.



### Upotreba

Osnovni oblici se mogu koristiti u dva različita načina rada unutar Studio-a:

1. Način odabira/transformacije - brzo kreiranje oblika spremnih za upotrebu.
2. [Način vektorizacije](#) - kreiranje osnovnih oblika kao dijela spline ivice digitalizovanog objekta.

Ovo poglavlje se fokusira na opciju br. 1 - kreiranje oblika spremnih za upotrebu u **Načinu odabira/transformacije**.

### Parametrizacija

Za razliku od gotovih uzoraka učitanih iz [biblioteke](#), oblici kreirani ovim alatom nisu unaprijed digitalizovani. Studio generiše ove oblike dinamički, omogućavajući fino podešavanje njihove geometrije kroz podesiva svojstva tokom procesa kreiranja.

Dostupan skup svojstava varira u zavisnosti od specifičnog oblika i vrste objekta veza u koji će se pretvoriti. Ova svojstva uključuju, ali nisu ograničena na: ugao, debljinu (za stubiće), oštrinu i broj stranica ili tačaka.



Primjer svojstava: postavke horizontalne i vertikalne zakrivljenosti za oblik zaobljenog pravougaonika.

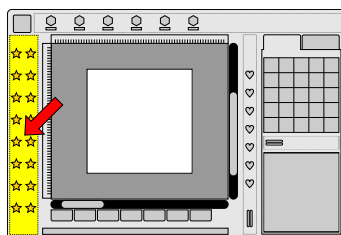
**Napomena:** Budući da su ovi oblici namijenjeni za upotrebu kao dizajni za vez, svojstva se moraju pažljivo odabrati kako bi se osigurao visok kvalitet vezenja. Neodgovarajuća kombinacija postavki može rezultirati zalutalim bodovima ili dizajnom koji nije prikladan za proizvodnju.

## Način Odabira/Transformacije, Oblici Spremni Za Upotrebu

Oblici nacrtani u ovom načinu rada se automatski pretvaraju u [objekte veza](#), kao što su obično ispunjenje, mreža, kontura ili stubić. Iz tog razloga, smatraju se spremnim za upotrebu.

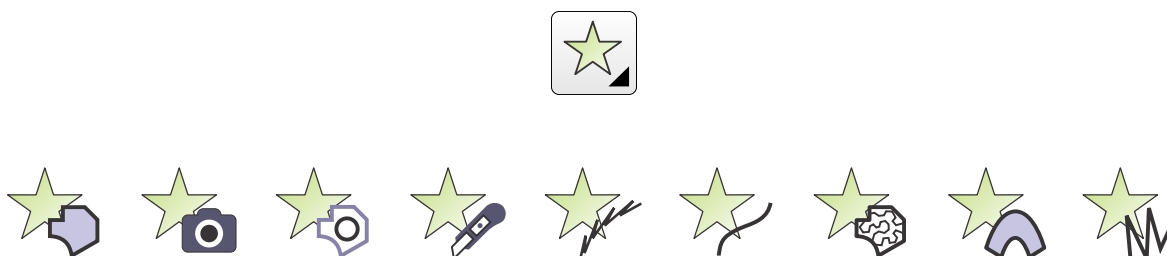


Osnovni oblici se kreiraju u ovom načinu rada koristeći **Alat za oblike**, koji se nalazi u [glavnoj traci sa alatima](#) na glavnom ekranu Studio Next-a.



Glavna traka sa alatima.

Ovaj **Alat za oblike** sadrži [dugme za proširenje](#), koje vam omogućava da odaberete specifične opcije iz iskaćućeg panela.



Opcije označavaju vrstu objekta veza u koji će se pretvoriti odabrani oblik.

## Crtanje Oblika

### Odaberite Odgovarajuću Opciju, Pokrenite Način Rada Za Oblike

Dugo pritisnite dugme **Alat za oblike** da otvorite panel sa opcijama, a zatim odaberite željenu vrstu objekta. Ova radnja prebacuje program u način rada za crtanje oblika. Alternativno, standardni klik na dugme **Alat za oblike** će započeti crtanje koristeći trenutno aktivnu opciju.



Primjer: opcija alata za oblike konfigurisana za kreiranje objekta stubića.

## Odaberite I Nacrtajte Oblik

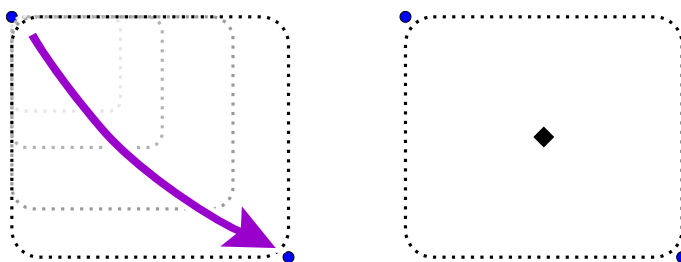
Lijeva, desna i gornja ploča Studio-a će se ažurirati kako bi prikazale kontrole za **način rada Oblici**. Odaberite željeni oblik iz izbornika na gornjoj ploči, a zatim nacrtajte oblik izravno u **radnom području**.

### Ručice

Oblik sadrži dvije ručice (male kružne čvorove) koje definiraju njegovu veličinu i proporcije, zajedno sa središnjom ručicom koja omogućuje pomicanje.

### Prianjanje

Lijeva ploča uključuje prekidače za omogućavanje ili onemogućavanje prianjanja ručica na mrežu, vodilice i druge elemente. Koristite ove postavke za pozicioniranje ili poravnavanje oblika s visokom preciznošću.



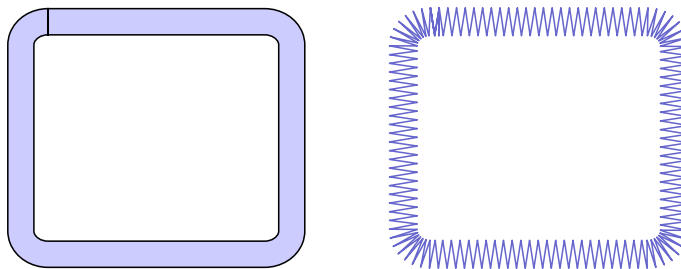
Primjer: Oblik zaobljenog pravokutnika koji se definira pomoću ručica.

### Svojstva

Dok ste u **načinu rada Oblici**, prilagodite svojstva oblika na **glavnoj upravljačkoj ploči** prema potrebi. Za zaobljeni pravokutnik, ovo obično uključuje zakrivljenost kutova. Ako je rezultirajući objekt stupac, također treba prilagoditi svojstvo debljine.


### Dovršetak Oblika, Pretvorba U Objekt Za Vezenje

Nakon izlaska iz načina rada oblika, oblik se pretvara u odabrani vektorski objekt - u ovom primjeru, objekt stupca.



Primjer: Objekt stupca stvoren iz oblika zaobljenog pravokutnika i ispunjen bodovima.

**Napomena:** Pretvorba oblika u stupce koristi **svojstvo Kuta**, koje određuje kako se oštri kutovi skraćuju ili zaglađuju.

 Skraćivanje i zaglađivanje oštih kutova

**Napomena:** Osim korištenja osnovnih oblika kao izravnih objekata za vezenje, oni mogu poslužiti i kao privremeni predlošci. Ovi predlošci pomažu u preciznom pozicioniranju drugih objekata za vezenje prije nego što se izbrišu. Ova tehnika je korisna za stvaranje simetričnih dizajna, poput mandala. Bilo koja vrsta objekta, poput konture, može poslužiti kao predložak.

**Napomena:** Osnovni oblici se također mogu koristiti za kreiranje [prilagodene osnovne linije](#) za [ispisivanje](#).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Početak rada](#) > [Katalog konaca](#)

## Thread Catalog

**Thread catalog** (katalog konaca) je digitalna baza podataka unutar softvera za vez koja sadrži tačne specifikacije boja, nazive i identifikacijske kodove za različite fizičke marke konaca. Umjesto rada s generičkim bojama (kao što su "Crvena" ili "Plava"), thread catalog omogućava dodjeljivanje specifičnih marki konaca dizajnu.

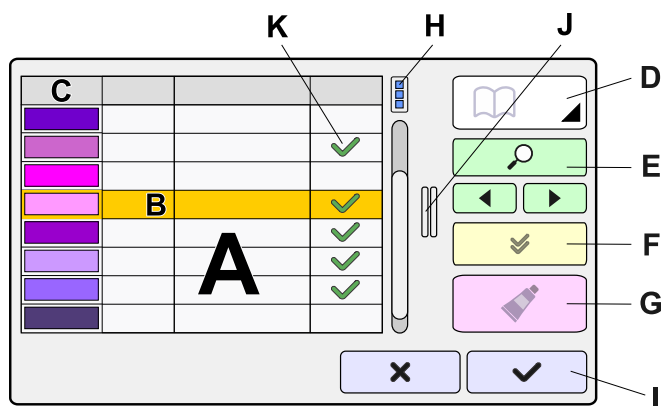
Korištenje tačnih boja konca je ključno za precizan rad na vezu. Budući da mašine za vez ne "vide" boju - one samo interpretiraju komande za promjenu boje - thread catalog osigurava da se pregled na ekranu blisko podudara sa fizičkim koncem koji je postavljen na mašinu.

Embroid uključuje alat **Thread Catalog** koji sadrži unaprijed definirane palete boja brojnih proizvođača. Kada radite s dizajnom koji koristi generičke boje, Embroid može koristiti ove kataloge za identifikaciju najbližeg podudaranja na osnovu dostupnih konaca preferirane marke.

Alat **Thread Catalog** se otvara u namjenskom prozoru koji sadrži listu konaca i razne kontrole za upravljanje.

## Korištenje Thread Catalog-A

1. Za **odabir boje** za bilo koji objekt u dizajnu, koristite tabelu (A).
2. Za **upravljanje grupom preferiranih (označenih) konaca**, koristite kolonu (K) i kontrole (F).
3. Za **odabir primarnog kataloga** za izvoz i štampanje dokumentacije projekta, koristite kombinovani okvir (D).



Kontrole su definirane kako slijedi:

<b>A</b>	Tabela konaca iz kataloga odabranog u kombinovanom okviru (D). Redoslijed konaca ovisi o kriteriju sortiranja odabranom u kontekstualnom meniju (H) ili klikom na odgovarajuće zaglavlje kolone u redu (C).
<b>B</b>	Odabrana stavka. Kliknite na bilo koji red u tabeli (A) da odaberete boju iz kataloga. Odabrana boja je prikazana u okviru (G).
<b>C</b>	Sadržaj kolone: uzorak boje, kod konca, naziv konca i status odabira. Klikom na ćeliju zaglavlja bilo koje kolone sortiraju se konci prema kriterijima koje predstavlja ta kolona (npr. podudaranje boja, broj, naziv ili status označavanja). Ovi kriteriji su također dostupni putem iskačućeg dugmeta (H). Dvostruki klik na ćeliju zaglavlja kolone mijenja redoslijed sortiranja između uzlaznog i silaznog.
<b>D</b>	Filter kataloga - omogućava prikaz svih kataloga ili određeni odabir. Tabela (A) se popunjava koncima iz kataloga odabranog ovdje. Ako je prozor Thread Catalog otvoren za odabir primarnog kataloga za funkcije izvoza ili štampanja, primarni katalog je onaj koji je odabran u ovom polju.
<b>E</b>	Polje za pretragu za unos naziva ili koda konca, praćeno dugmadima za lociranje sljedećeg ili prethodnog podudaranja.
<b>F</b>	Kontrole za označavanje odabranih konaca, uključujući opciju za prikaz samo označenih konaca. Ovo je korisno za ograničavanje prikaza na inventar konaca koji trenutno posjedujete.
<b>G</b>	Polje za pregled boje odabrane u tabeli (A). Ako je prozor otvoren za promjenu boje objekta, originalna boja se također prikazuje kako bi se pomoglo u pronalaženju odgovarajućeg podudaranja. U ovom scenariju, preporučuje se sortiranje tabele (A) prema podudaranju boja.
<b>H</b>	Dugme za pristup iskačućem meniju. Ovaj meni nudi opcije za renderiranje uzorka konca (3D ili ravno) i postavke sortiranja.
<b>I</b>	<input type="checkbox"/> Odustani i <input type="checkbox"/> Primijeni dugmad.
<b>J</b>	Horizontalni razdjelnik.
<b>K</b>	Posljednja kolona omogućava označavanje željenih konaca. Klikom na ćelije u ovoj koloni prebacujete oznaku za pojedinačne konce. Držanje tipke <b>Shift</b> omogućava označavanje više konaca istovremeno, dok držanje tipke <b>Ctrl</b> omogućava uklanjanje oznaka sa više konaca jednim klikom.

## Vidi Također

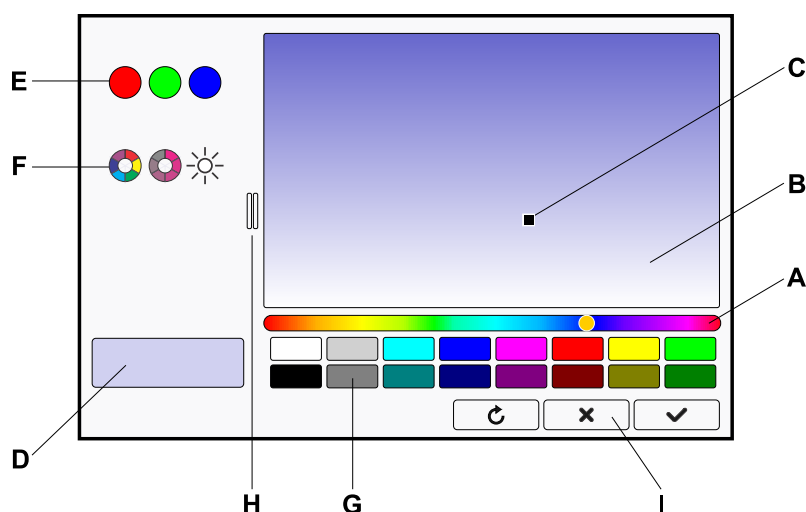
- [Podržani katalozi konaca](#)

## Mješač Boja

### Prilagođene Boje

**Mješač boja** je ploča koja sadrži kontrole koje vam omogućuju definiranje prilagođenih boja pomoću RGB ili HSL komponenti, ili njihovim odabirom iz ravnine boja.

### Unaprijed Definirana Paleta Boja



Ova ploča također sadrži mrežu uzoraka, koja služi kao **unaprijed definirana paleta boja (G)** za brzi pristup. Paleta se može prilagoditi povlačenjem trenutne boje iz velikog okvira za boju (D) s lijeve strane u ćelije palete, ili premještanjem boja iz jedne ćelije palete u drugu.

### Kontrole

<b>A</b>	Traka za nijansu
<b>B</b>	Ravnina zasićenja-svjetline za nijansu postavljenu trakom (A)
<b>C</b>	Trenutni položaj boje u ravnini
<b>D</b>	Okvir koji prikazuje trenutnu boju
<b>E</b>	Prilagodljive komponente trenutne boje u RGB (crvena zelena plava) shemi
<b>F</b>	Prilagodljive komponente trenutne boje u HSL (nijansa zasićenje svjetlina) shemi
<b>G</b>	Paleta za brzi pristup s unaprijed definiranim bojama. Trenutna boja iz okvira (D) može se povući u bilo koji od ovih okvira kako bi se pohranila kao unaprijed definirana boja.

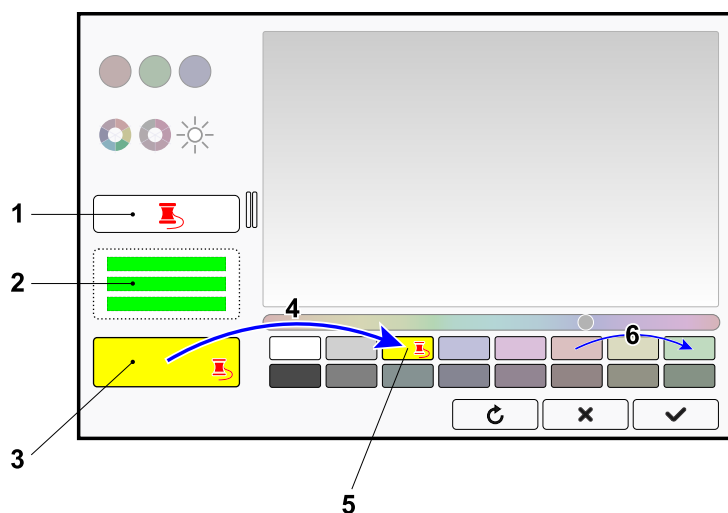
**H** Okomiti razdjelnik

**I**  Reset,  Cancel i  Apply gumbi

## Kako Pomiješati Novu Boju?

Prvo, koristite traku nijanse (A) za postavljanje željene nijanse. Zatim odaberite boju iz ravnine Zasićenje-Svjetlina (B). Ako je potrebno, izvršite fino podešavanje komponenti boje u poljima (E) ili (F).

## Boje Iz Kataloga Konaca



Specijalizirana verzija Mješača boja koristi se kada je boja specifična za izvezeni objekt ili bodove. Uz definiranje novih boja, ova verzija Mješača boja omogućuje vam odabir boja iz [kataloga konaca za vezenje](#) i njihovo spremanje u uzorke za brzi pristup.

## Kontrole Vezane Uz Konac

- 1**  **From Catalog** gumb. Klikom na ovaj gumb otvara se prozor s [katalogima konaca](#) iz kojih možete odabrati boju.
- 2** Informacije o boji odabranoj iz kataloga pojavit će se u ovom tekstualnom polju.
- 3** Boja odabrana iz kataloga pojavit će se u glavnom polju za boju (D). Ikona špule konca pojavit će se u kutu kako bi označila da se radi o boji konca definiranoj iz kataloga.
- 4** Za spremanje nove boje u uzorak za kasniju upotrebu, povucite je na odgovarajući uzorak. Uzorci zadržavaju svoju boju, omogućujući vam definiranje skupa omiljenih boja konca za brzi odabir.
- 5** Uzorci koji sadrže boju konca iz kataloga prikazuju ikonu kalema konca.
- 6** Možete prevući boju konca iz jednog uzorka u drugi. Ova radnja klonira boju iz izvornog uzorka u ciljni uzorak.

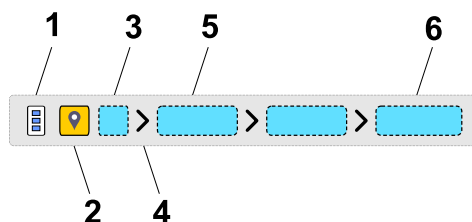
# Navigacija Kroz Fascikle

## Bread Crumbs Kontrola

Bread Crumbs je navigaciona kontrola za fascikle koja se koristi u raznim oblastima Embird Next-a za odabir željene fascikle sa datotekama. Omogućava vam da izaberete skladište i pretražujete strukturu fascikli.

Ova kontrola prikazuje putanju fascikle od korena volumena (diska) do trenutne fascikle. Putanja se sastoji od zasebnih elemenata koji se nazivaju "bread crumbs" (mrvice). Svaka mrvica deluje kao dugme, omogućavajući brzo pretraživanje i razne operacije sa fasciklama.

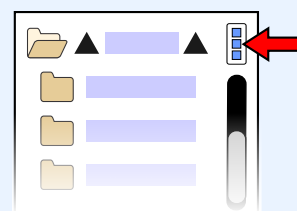
Sledeći dijagram ilustruje raspored ove kontrole.



Dugme za pristup skočnom meniju sa **Komandama za fascikle**. Klikom na ovo dugme poziva se skočni meni za uobičajene operacije sa fasciklama. Molimo pročitajte poglavlje [Skočni meni](#) da biste saznali više o skočnim menijima.

1

Ako se pored Bread Crumbs kontrole koristi zasebna lista fascikli, dugme za skočni meni se može nalaziti u listi fascikli.



2

**Repozitorijum.** Ovo dugme poziva listu dostupnih ugrađenih, eksternih i klad diskova (volumena), kao i uobičajenih lokacija za skladištenje kao što su fascikla **Preuzimanja**, fascikla **Slike**, itd. Koristite ovu listu da izaberete lokaciju skladišta za navigaciju.

3

**Koren.** Ovo dugme predstavlja korensku fasciklu lokacije.

4

**Separator putanje.** Ova dugmad razdvajaju odgovarajuće fascikle u putanji. Kliknite na dugme separatora da biste prikazali listu podfascikli koje pripadaju nadređenoj fascikli. Izaberite podfasciklu sa ove liste da biste se kretali dublje u strukturu fascikli. Izabrana podfascikla tada postaje poslednji deo putanje (trenutna fascikla). Ovako se gradi putanja fascikle (bread crumbs). Ako fascikla nema podfascikle, dugme Separator putanje se neće pojaviti nakon tog dugmeta fascikle.

5

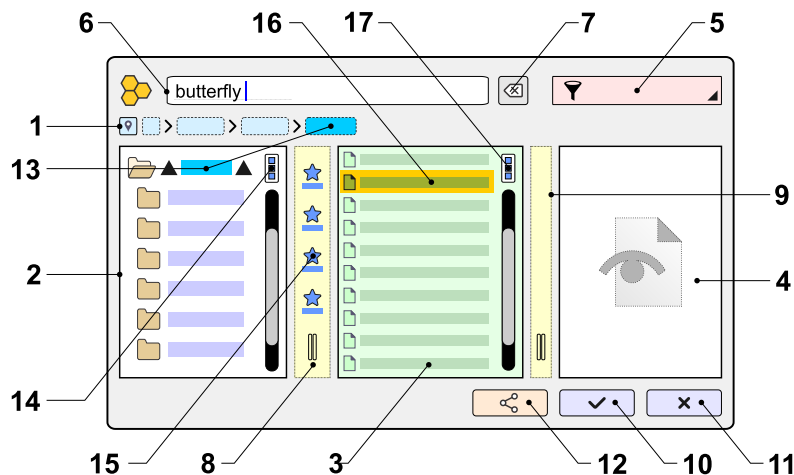
**Fascikla.** Svaka fascikla u putanji je predstavljena dugmetom koje sadrži ime fascikle. Kliknite na dugme fascikle da biste navigirali do te specifične fascikle. Kliknuta fascikla tada postaje trenutna fascikla.

6

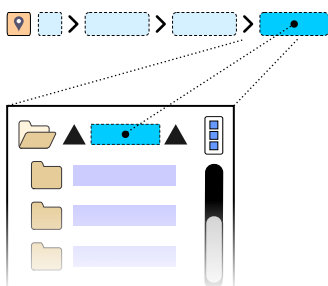
**Trenutna fascikla.** Trenutna fascikla je poslednji element u putanji. Klikom na dugme Trenutna fascikla poziva se meni sa komandama za brisanje, preimenovanje, dodavanje fascikle u [omiljene](#), ili dodavanje nove podfascikle.

## Dijaloški prozor za pregled datoteka i mapa

Ovaj dijaloški prozor se koristi za **otvaranje, čuvanje, uvoz i izvoz** datoteka. Takođe služi kao interfejs za **pregledavanje mapa** tokom različitih softverskih operacija.



### Izgled

<b>1</b>	<b>Kontrola navigacije kroz mape (Breadcrumbs).</b> Koristite ovu kontrolu da postavite korijensku mapu. Pretraga prolazi kroz sve podmape i datoteke unutar korijena.
<b>2</b>	<p><b>Lista mapa.</b> Ova lista je povezana sa kontrolama navigacije (1) i olakšava brže pregledavanje direktorija. Stavke u ovoj listi su podmape trenutnog direktorija (posljednji segment u lancu mapa).</p> 
<b>3</b>	<b>Lista datoteka</b> koje se nalaze unutar trenutne mape.
<b>4</b>	<b>Pregled</b> datoteke (16) odabrane u listi datoteka (3). Ako pregled nije dostupan, ovaj panel ostaje skriven.
<b>5</b>	Padajući meni za <b>ekstenzije datoteka</b> . Ovaj padajući meni sadrži formate datoteka i ekstenzije relevantne za trenutni dijaloški prozor. Ove opcije se razlikuju u zavisnosti od operacije; na primjer, formati dostupni za uvoz rasterske slike razlikuju se od onih dostupnih za čuvanje dizajna kao datoteke sa bodovima.

Tekstualno polje za **naziv datoteke**. Unesite naziv datoteke ili odaberite datoteku sa liste (3). Ova datoteka će biti obrađena nakon uspješnog zatvaranja dijaloga.

6

**Napomena:** Moguće je zalijepiti putanju iz međuspremnika direktno u ovo polje. Program će tada navigirati do te specifične datoteke ili mape. Ovo je korisno kada kopirate putanju iz vanjske aplikacije da biste je pregledali unutar Embird-a.

7

Dugme  **Očisti naziv datoteke.**

8

**Vertikalni razdjelnik #1.** Ova traka razdjelnika uključuje dugmad za brz pristup [omiljenim mapama](#).

9

**Vertikalni razdjelnik #2.**

10

Dugme  **Potvrda.** Zatvara prozor kako bi se nastavilo sa operacijom na čekanju (npr. otvaranje, čuvanje ili spajanje). Ikona na ovom dugmetu se mijenja kako bi odražavala specifičnu operaciju koja je u toku.

11

Dugme  **Otkazi.** Zatvara prozor i prekida trenutnu operaciju.

12

Dugme  **Dijeli datoteku.** Ovo dugme je vidljivo samo kada se odabrana datoteka (3) može dijeliti putem panela za dijeljenje operativnog sistema.

13

**Trenutna mapa** kao što je odabrano u kontroli navigacije (1) i listi mapa (2). Strelice označavaju da će klik na ovu stavku navigirati do nadređene mape.

14

**Dugme iskaćućeg menija.** Klikom na ovo dugme otvara se meni za operacije sa **mapama**.

15

**Dugmad favorita.** Ona omogućavaju trenutno prebacivanje na bilo koju sačuvanu [mapu favorita](#). Označavanje ili uklanjanje favorita se upravlja putem iskaćućeg menija (14).

16

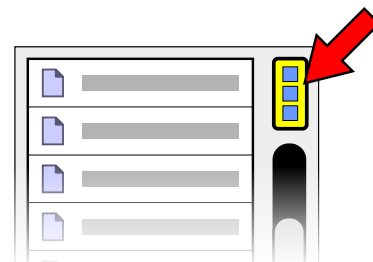
**Odabrana datoteka.** Datoteka koja je trenutno označena na listi (3) prikazuje se u panelu za pregled (4), pod uslovom da je pregled dostupan. Naziv datoteke se također automatski unosi u tekstualno polje (5).

17

**Dugme iskaćućeg menija.** Klikom na ovo dugme otvara se meni za operacije sa **datotekama**.

## Odabir Više Stavki

U određenim kontekstima, više datoteka se može odabrati držanjem tastera **Ctrl** (**Cmd**) na hardverskoj tastaturi ili korišćenjem polja za potvrdu na ekranu. Režim odabira pomoću polja za potvrdu za listu datoteka (3) se omogućava putem iskaćućeg menija (17).

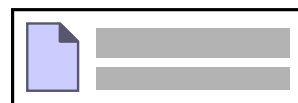


Ovaj režim olakšava odabir i poništavanje odabira više datoteka pomoću miša, olovke ili dodira bez potrebe za tastaturom.



## Jednostavan I Detaljan Režim

Iskačući meni liste datoteka (17) pruža opciju za prebacivanje između **jednostavnog** i **detaljnog** režima prikaza informacija o datotekama.



## Omiljene Mape

Omiljene mape djeluju kao oznake lokacije za vaše medije za skladištenje, omogućavajući brzu navigaciju do često korišćenih direktorijuma.

Tokom pregledanja, mapa se može označiti kao omiljena koristeći  [Kontrolu navigacije mape \(Breadcrumbs\)](#) (1) ili iskačući meni (14).

Iskačući meni (14) takođe pruža opcije za uklanjanje oznake ili brisanje mape sa liste favorita.

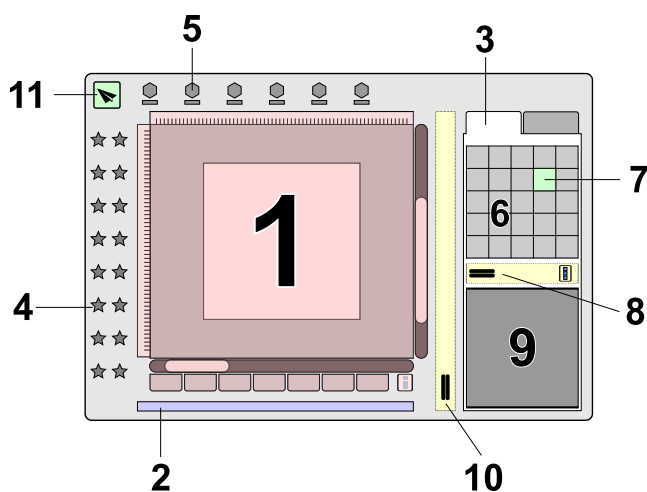
Svi dijaloški prozori dijele zajednički skup favorita. Imajte na umu da postoji definisano ograničenje broja dozvoljenih favorita. Favoriti su trajni i ostaju sačuvani između sesija softvera.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor



## Glavni Prozor

Glavni prozor Studio-a sadrži veliku [Radnu površinu](#) i nekoliko panela sa kontekstualno osjetljivim sadržajem, što znači da se prilagođavaju na osnovu aktivnog režima rada. Njihov raspored je prikazan na dijagramu ispod. Proporcije nekoliko panela možete podesiti pomoću integrisanih razdjelnika.

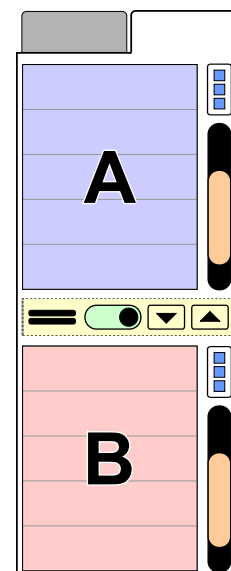


<b>1</b>	<b>Radna površina.</b> Pogledajte poglavlje <a href="#">Radna površina</a> za detaljne informacije u vezi sa ovim elementom interfejsa.
<b>2</b>	<b>Statusna traka.</b> Ova oblast prikazuje koordinate kursora miša, nivoe zumiranja, savjete za alate i druge kontekstualne podatke. Kada je objekat izabran, statusna traka prikazuje njegove dimenzije i broj bodova. Tokom kreiranja ili uređivanja objekta ispune, prikazuje uglove za pokrivne bodove i podloške.
<b>3</b>	<b>Glavna kontrolna ploča.</b> U zavisnosti od trenutnog režima rada, ova ploča sadrži jednu ili više kartica koje pružaju relevantne kontrole i informacije. Pogledajte sljedeće odjeljke za više detalja.
<b>4</b>	Vertikalna <b>Alatna traka.</b> Pomjeranje kursora preko dugmadi alata prikazuje savjete za alate u statusnoj traci (2).
<b>5</b>	Kontekstualno osjetljiv <b>Glavni meni</b> i dodatne kontrole.
<b>6</b>	<b>Paleta boja.</b> Klikom na sekundarno dugme miša (desni klik) ili dugim klikom na primarno dugme na bilo kojoj boji omogućava se podešavanje boja. Da biste promijenili boju postojećeg objekta, kliknite i prevucite boju iz palete na izabrani objekat(e) u Radnoj površini. Da biste postavili podrazumijevanu boju za nove objekte, kliknite na boju primarnim dugmetom miša.
<b>7</b>	<b>Aktivna boja.</b> Boja koja je trenutno izabrana za nove objekte označena je crno-bijelim obrisom.
<b>8</b>	<b>Vertikalni razdjelnik.</b> Koristite ovo za promjenu širine bočnih panela.
<b>9</b>	<b>Prozor za uvećanje.</b> Ovaj prozor pruža uvećan prikaz oblasti oko kursora miša. Olakšava precizno postavljanje čvorova, istovremeno omogućavajući korisniku da zadrži cjelokupan pregled dizajna u Radnoj površini.
<b>10</b>	<b>Razdjelnik</b> za podešavanje veličine Glavne kontrolne ploče. Ovaj razdjelnik takođe sadrži dugmad za brz pristup često korišćenim funkcijama. Iste funkcije su dostupne i putem glavnog i iskaćućih menija.
<b>11</b>	Dugme za izvoz završenog dizajna u Embird Editor.

## Inspektor Objekata

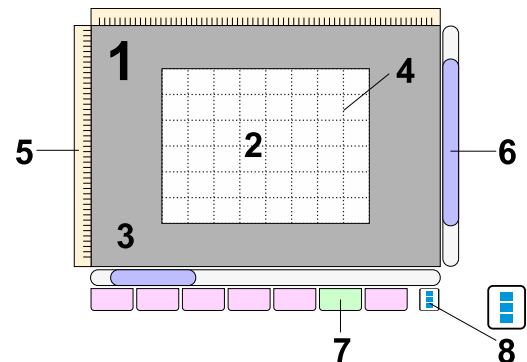
Najčešće korišćena kartica unutar Glavne kontrolne ploče je [Inspektor objekata](#). Njen raspored je prikazan na dijagramu ispod.

<b>A</b>	<b>Inspektor objekata.</b> Svi objekti kreirani u dizajnu su ovdje navedeni prema njihovom redoslijedu šivenja. Ova lista prikazuje sličicu objekta, tip objekta, boju, status vidljivosti i da li je objekat povezan sa prethodnim pomoću prijelaznog boda.
<b>B</b>	<b>Parts Inspector.</b> Ova lista detaljno prikazuje interne elemente, kao što su rupe unutar objekata ispune, urezivanja, kao i komponente povezanih ili grupisanih objekata. Ovaj prozor omogućava manipulaciju dijelovima koji se ne mogu direktno odabrati u Radnom području ili primarnom Object Inspector-u. Napomena: u Načinu uređivanja čvorova (Node Editing Mode), Object Inspector (A) i Parts Inspector (B) bivaju zamijenjeni panelom svojstava objekta.



## Radno Područje

**Radno područje** je primarni radni prostor unutar **glavnog Studio prozora**. To je mjesto gdje korisnici digitaliziraju dizajne, obavljaju zadatke uređivanja i pregledavaju pretpreglede dizajna. Sljedeći dijagram i opisi objašnjavaju komponente i funkcionalnost radnog područja.



- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>Prikazno područje.</b> Ovo je vidljivo područje dizajna korisnika. Obuhvaća područje obruča (2) i okolni prazan prostor (3) koji postaje vidljiv kada je prikazno područje dovoljno umanjeno.   |
| <b>2</b> | <b>Područje obruča.</b> Kada se pokrene novi dizajn, obruč je prazan. Korisnici ovdje mogu uvesti <a href="#">rastersku sliku</a> koja služi kao predložak za digitalizaciju.  |
| <b>3</b> | <b>Prazan prostor.</b> Područje koje okružuje obruč ili uvezeni predložak slike.   |
| <b>4</b> | <b>Mreža.</b> Mreža pomaže pri određivanju veličine i poravnavanju objekata dizajna. Objekti i čvorovi se mogu poravnati na mrežu kada je omogućena odgovarajuća opcija poravnanja, što olakšava precizno poravnavanje.  |
| <b>5</b> | <b>Ravnala.</b> Kako se kursor pomiče unutar prikaznog područja, na ravnalima se pojavljuju tanke linije koje označavaju njegov točan položaj. Osim za pozicioniranje i mjerenje, ravnala se koriste za stvaranje <a href="#">vodiča</a> . Ravnala se mogu sakriti radi povećanja radnog prostora putem <b>Glavni izbornik &gt; Prikaz &gt; Izgled</b> . Jedinice ravnala konfiguriraju se u regionalnim postavkama postavljenim na glavnoj Embird nadzornoj ploči ili pomoću skočnog izbornika (8). |
| <b>6</b> | <b>Klizači.</b> Uz klizače, radno područje se može pomicati držanjem sekundarne tipke miša i povlačenjem kursora na novi položaj. Ova funkcija je identična alatu za pomicanje koji se nalazi u drugom grafičkom softveru.   |
| <b>7</b> | <b>Kartice Načina prikaza.</b> Ove kartice vam omogućuju promjenu načina na koji se dizajn iscrtava u prikaznom području. Aktivna kartica je uvijek istaknuta.   |
| <b>8</b> | <b>Gumb skočnog izbornika.</b> Omogućuje pristup izborniku gdje korisnici mogu postaviti debljinu linija koje se koriste u načinu uređivanja čvorova.  |

## Zadane Boje

Zadane boje za obruč i linije mreže mogu se prilagoditi putem **Glavni izbornik > Opcije > Postavke > Preferencije > Radni prostor** .

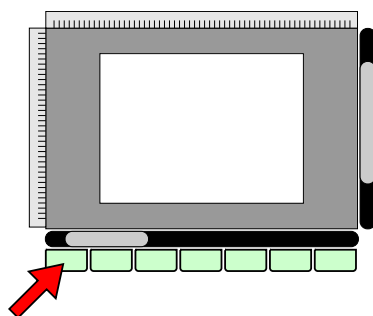
## Razine Zumiranja

Razina zumiranja od 1:1 označava da se dizajn na zaslonu prikazuje u svojoj stvarnoj fizičkoj veličini.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor > Režimi prikaza



## Način Prikaza



Studio nudi nekoliko metoda za renderiranje dizajna veza na ekranu tijekom procesa digitalizacije i uređivanja. Ovi načini rada pomažu u identificiranju problematičnih područja koja zahtijevaju pažnju i pomažu u održavanju kontrole nad rasporedom bodova, čak i kada su objekti zaklonjeni gornjim slojevima.

Odaberite željeni način prikaza koristeći kartice koje se nalaze na dnu **Radnog područja**. Kliknite na karticu za prebacivanje aktivnog načina prikaza.

## Kartice Normal, Image I Vector

U **Normal načinu rada**, svi elementi (pozadinska slika i digitalizirani vektorski objekti) su vidljivi. U **Image načinu rada**, prikazana je samo pozadinska **slika**. U **Vector načinu rada**, vidljivi su samo digitalizirani objekti.

## Kartica 3D

U **3D načinu rada**, dizajn veza je prikazan pomoću realistične, trodimenzionalne simulacije stvarnog vezenja.

## Kartica Flat

U **Flat načinu rada**, dizajn veza je renderiran s običnim bojama bez sjenčanja ili isticanja, uz zadržavanje tehničke širine konca. Ovaj način rada je učinkovit pri radu na detaljnim dijelovima gdje teksture konca mogu ometati.



3D



Flat

## Kartica Density Map

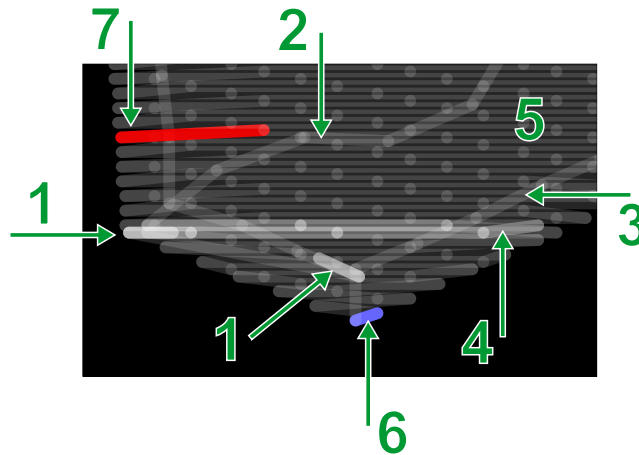
**Density Map** prikazuje dizajn koristeći skalu lažnih boja s gradijentom od plave do zelene i žute do crvene. Intenzivna crvena boja ukazuje na područja s kritičnom gustoćom bodova. Ovaj način rada je posebno koristan pri pretvaranju [grafičkih datoteka](#) (kao što je SVG) u dizajne veza. Grafičke datoteke često sadrže skrivene ili preklapajuće slojeve kojima se mora upravljati za vezenje; Density Map ističe područja gdje je pretjerano slojevitost stvorila visoku gustoću bodova.



Skala boja Density Map: plavo-ljubičasta predstavlja prazna područja, dok narančasto-crvena ukazuje na područja visoke gustoće.


## Kartica X-Ray

**X-ray način rada** renderira bodove kao poluprozirne, omogućujući pregled podloga, [sidrenih bodova](#) i prekrivajućih slojeva ispod pokrivnih bodova. Ovaj način rada omogućuje pregled svih slojeva dizajna istovremeno kako bi se identificirala područja visoke gustoće. Također ističe tehničke pogreške, kao što su prekratki ili predugi bodovi, renderirajući ih u živim, kontrastnim bojama.



Elementi objekta ispune u X-ray načinu rada:

- 1 - sidreni bodovi, 2 - putanja povezivanja, 3 - rubna podloga, 4 - prekrivanje sekcija ispune, 5 - uzorak pokrivnog boda, 6 - pretjerano kratak bod, 7 - pretjerano dug bod.

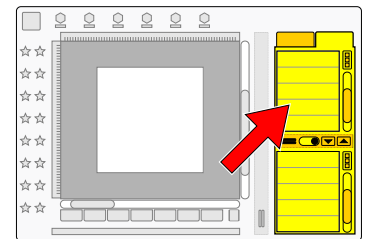
**Napomena:** Dijaloški okvir  [glavni izbornik > Opcije > Postavke > Renderiranje](#) pruža pristup dodatnim [postavkama](#) koje utječu na ove načine prikaza.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor > Glavna upravljačka ploča

## Glavna Kontrolna Ploča

U Studio NEXT, **Glavna kontrolna ploča** služi kao primarno sučelje za upravljanje, organiziranje i uređivanje komponenti projekta. Umjesto da funkcionira kao statična alatna traka, ona djeluje kao dinamički "zapovjedni centar" koji prilagođava svoje sučelje i alate na temelju aktivnog zadatka.

Glavna kontrolna ploča nalazi se na desnoj strani prozora [Studio](#). Ovo centralizirano središte omogućuje digitizerima da zaobiđu složene ugniježdene izbornike postavljanjem bitnih alata i podataka unutar jedne ploče s više kartica.



## Dinamičko sučelje i kontrole alata

Definirajuća karakteristika Glavne kontrolne ploče je njezina responzivnost na način rada softvera. Kada je odabran određeni alat - kao što je alat za uređivanje čvorova ili naredba za transformaciju - ploča se automatski ažurira kako bi pružila trenutačni pristup relevantnim postavkama za tu funkciju. Ovo osigurava da su najvažnije kontrole uvijek dostupne.

Glavna kontrolna ploča dizajnirana je za pojednostavljenje tijekom rada smanjenjem potrebe za navigacijskim klikovima. Objedinjavanjem upravljanja objektima, svojstava alata i vizualnih pomagala u jedno, prilagodljivo sučelje, omogućuje digitizeru da se usredotoči na kreativne i tehničke aspekte dizajna veza.

## Ključne funkcionalne kartice

Ploča je organizirana u nekoliko zasebnih kartica, od kojih je svaka posvećena određenom aspektu procesa dizajna veza:

### 1. Kartica Inspektor

Kartica **Inspektor** je primarni alat za upravljanje strukturom dizajna. Podijeljena je na dva glavna dijela:

- **Inspektor objekata:** Ovaj prozor prikazuje svaki vektorski element (linije, ispune, natpise) u kronološkom popisu. Ovaj popis predstavlja redosljed šivanja; objekti na vrhu popisa se šivaju prvi, dok se oni na dnu šivaju posljednji.
- **Inspektor dijelova:** Ovaj odjeljak omogućuje detaljnu kontrolu. Omogućuje korisniku odabir i manipulaciju unutarnjim komponentama koje mogu biti teško dostupne u glavnom radnom području, kao što su otvori (rupe) unutar objekta ispune ili pojedinačni pod-elementi unutar grupiranih objekata.

### 2. Kartica Uzorci

Kartica "Uzorci" sadrži alate za upravljanje bojama:

- **Paleta:** Namjenski prostor za upravljanje bojama dizajna.
- **Popis konaca:** Popis konaca pruža pojednostavljeni slijed boja generiran automatski iz dizajna u bilo kojoj fazi radnog procesa.

### 3. Kartica Točnost

Kartica "Točnost" sadrži kontrole i vizualna pomagala koja pomažu pri tehničkoj točnosti digitalizacije:

- **Prekidači za poravnavanje (Snap):** Uključuje prekidače za poravnavanje objekata, čvorova, smjernica ili **točaka markera** na smjernice, mrežu ili druge objekte kako bi se osiguralo točno geometrijsko poravnavanje.
- **BirdEye zumiranje:** Precizni alat koji pruža uvećani prikaz područja oko kursora. Ovo omogućuje digitizeru postavljanje čvorova s visokom točnošću.

## Opcije Poravnavanja Objekata



Poravnava pomaknute objekte na bilo koje aktivne [smjernice](#).



Poravnava pomaknute objekte na pozadinsku mrežu.

## Opcije Poravnavanja Čvorova I Točaka Markera



Poravnava pomaknute čvorove na granični pravokutnik obruča kada su u neposrednoj blizini.



Pripaja pomaknute čvorove najbližem postojećem čvoru.



Pripaja pomaknute čvorove bilo kojoj aktivnoj [smjernici](#).



Pripaja pomaknute čvorove pozadinskoj mreži.



Pripaja pomaknute čvorove na konturu susjednog objekta.

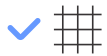
## Opcije Pripajanja Smjernica



Pripaja pomaknutu smjernicu na granični pravougaonik rama kada je u neposrednoj blizini.



Pripaja pomaknutu smjernicu najbližem postojećem čvoru.



Pripaja pomaknutu smjernicu pozadinskoj mreži.



Pripaja pomaknutu smjernicu na konturu susjednog objekta.

## Zašto Pripajati Smjernice?

Pripajanjem smjernice na cilj, kreirate pravu "magnetnu" putanju. Budući da kartica Preciznost (Accuracy Tab) omogućava pripajanje objekata i čvorova na ove smjernice, smjernica djeluje kao most za digitalizaciju simetričnih dizajna, kao što su logotipi ili zrcaljeni cvjetni uzorci.

Smjernice se također mogu koristiti za [rezanje objekata](#). Pripajanjem smjernice na mrežu ili na čvor postojećeg objekta prije rezanja, osiguravate da je rez napravljen tačno tamo gdje je potrebno.

## 4. Kartica Instrument

Sadržaj kartice Instrument je vrlo promjenjiv, mijenja se prema aktivnom načinu rada, kao što su [ispisivanje slova](#), [trasiranje](#) ili [slobodno crtanje](#).

- **Kontekstualne kontrole:** Prikazuje postavke specifične za alat koji se trenutno koristi.
- **Pregledi uživo:** Kada koristite alate za raspored - kao što su [Poravnaj](#), [Distribuiraj](#), [Autoponavljanje](#) ili [Transformiraj](#) - ova kartica generiše pregled. Ovo omogućava korisniku da vidi tačno kako će trenutne postavke uticati na objekte prije nego što se promjene trajno primijene.

## 5. Kartica Svojstva

Kartica Svojstva postaje ključna tokom faze preciziranja digitalizacije. Dok ste u načinu uređivanja čvorova, ova kartica omogućava direktan pristup svojstvima odabranog objekta. Umjesto otvaranja posebnog [prozora Svojstva](#), korisnici mogu brzo prilagoditi gustoće, stilove bodova ili postavke podloge direktno unutar panela.

**Napomena:** Neaktivne kartice su skrivene radi pojednostavljenja korisničkog interfejsa; postaju vidljive samo kada ih odgovarajući način rada aktivira.

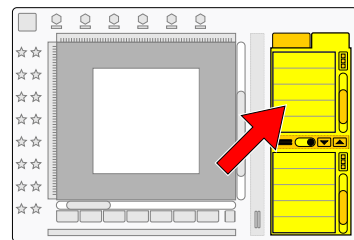
Korisničko uputstvo - Studio Next > [Glavni prozor](#) > Inspektor

### Inspektor Objekata

[Glavna kontrolna ploča](#) sadrži nekoliko kartica (1) koje se prilagođavaju trenutnom načinu rada. Ovo poglavlje se fokusira na **Karticu Inspektor**, koja je neophodna za odabir i manipulaciju objektima dizajna.

Inspektor objekata je centralno središte za upravljanje unutar Kartice Inspektor. Prikazuje sve vektorske objekte veza u njihovom točnom redosljedu šivanja. Popis pruža ključne podatke, uključujući vrstu objekta, status vidljivosti (ikona oka) i status veze (koji označava prijelazne bodove, rezanje konca ili veze običnim bodom).

Kao primarni alat za odabir, Inspektor je posebno koristan za složene dizajne gdje je odabir objekata izravno u Radnom području težak. Korisnici mogu lako izmijeniti redosljed šivanja putem povuci-i-ispusti, prilagoditi svojstva, uključiti/isključiti vidljivost i ažurirati boje. Susjedni **Inspektor dijelova (B)** posvećen je odabiru elemenata koji se ne mogu izravno odabrati, kao što su otvori objekata za ispunu (rupe) i poddijelovi grupiranih objekata.



### Kartice

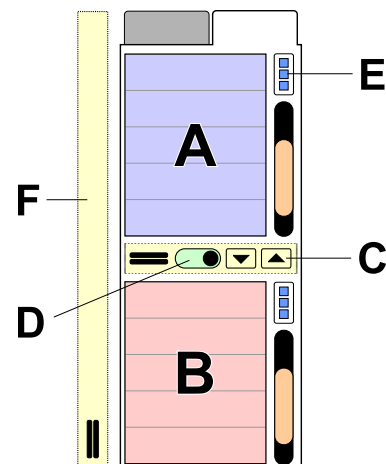
Većina značajki unutar ovih kartica dostupna je putem kontekstnih izbornika. Ako koristite miš, kliknite sekundarnu tipku za otvaranje skočnog izbornika. Na uređajima sa zaslonom osjetljivim na dodir,





## Kartica Inspektor

<b>A</b>	<b>Inspektor objekata:</b> Prikazuje sve objekte dizajna u njihovom trenutnom redosljedu šivanja, uključujući vrstu, vidljivost i status veze.
<b>B</b>	<b>Inspektor dijelova:</b> Prikazuje unutarnje otvore u objektima za ispunu i komponente grupiranih objekata. Ovaj prozor omogućuje manipulaciju elementima koji se ne mogu izravno odabrati u Radnom području.
<b>C</b>	Gumbi za pregledavanje objekata. Ikone strelica omogućuju korisnicima preskakanje između objekata iste boje ili onih povezanih vezama, olakšavajući bržu navigaciju kroz duge popise.
<b>D</b>	Kontrola <b>Prekidač:</b> Uključuje ili isključuje <b>način odabira potvrdnim okvirima</b> , što je posebno korisno za korisnike zaslona osjetljivih na dodir.
<b>E</b>	<b>Gumb skočnog izbornika:</b> Omogućuje pristup kontekstnom izborniku popisa za korisnike zaslona osjetljivih na dodir ili one s mišem s jednom tipkom.
<b>F</b>	<b>Glavni razdjelnik:</b> Prilagođava ukupnu širinu Kontrolne ploče. Ovo je korisno pri pregledu dugih tekstualnih oznaka za objekte slova. Suprotno tome, smanjivanje Kontrolne ploče pruža više prostora za Radno područje.



Kartica Inspektor.

## Način Odabira Potvrdnim Okvirima

U Embird modulima, **Režim odabira potvrdnim okvirima** je specijalizirana postavka sučelja dizajnirana da pojednostavi proces odabira više stavki na listi. Aktivira se putem **kontrolne prekidača** ili skočnog izbornika koji se nalazi pored liste Object Inspector, ili pored liste datoteka u dijaloškim prozorima za otvaranje / spremanje.



Ovaj režim je posebno koristan za korisnike koji rade na **uređajima sa ekranom osjetljivim na dodir**, kao što su tableti, gdje fizička tastatura nije dostupna za izvođenje standardnih prečica za odabir kao što je Ctrl+Click.

### Kako radi Režim odabira potvrdnim okvirima:

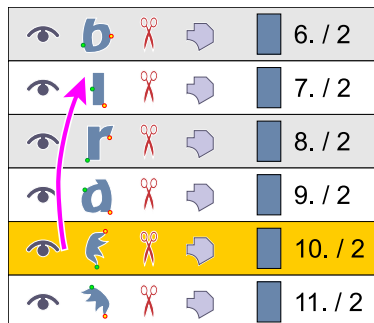
- 1. Vizuelni potvrdni okviri:** Kada je omogućen, mali potvrdni okvir se dodaje lijevo od svake stavke na listi.
- 2. Višestruki odabir jednim dodirom:** Umjesto držanja tipke Ctrl, možete jednostavno dodirnuti potvrdne okvire raznih stavki na listi da biste ih dodali u svoj odabir. Ovo olakšava jednostavan odabir više

stavki koje nisu susjedne.

3. **Grupna obrada:** Kada je označeno više stavki, bilo koja radnja koju izvršite - kao što je promjena boja, izmjena svojstava, ili primjena naredbi geometrijske transformacije - će se istovremeno primijeniti na svaku odabranu stavku.

4. **Korištenje miša:** Ovaj režim je također koristan za korisnike miša koji preferiraju "preklopni" stil odabira umjesto držanja tipki na tastaturi za održavanje grupnog odabira.

## Rad Sa Objektima I Dijelovima



Srž Object Inspector-a je detaljna lista objekata. Osim pregleda sličica, pruža tehničke podatke o kontinuitetu bodova, pomažući vam da identificirate i riješite neželjeno rezanje konca dodavanjem **povezujućih bodova**.

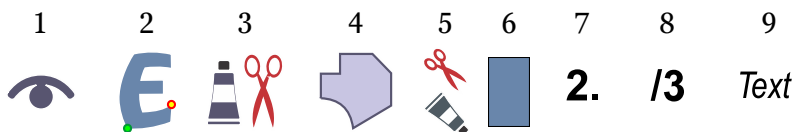
Da biste promijenili redoslijed šivanja, jednostavno odaberite objekte na listi i prevucite ih na novu poziciju. Nakon ispuštanja, izbornik vam omogućava da odaberete **Umetni prije** ili **Umetni poslije**. Također možete odabrati **Postavi identična svojstva** ili **Postavi identičnu boju** da brzo sinkronizirate preferencije između objekata.

Da biste sakrili ili prikazali objekt, dugo kliknite ili dvaput kliknite na ikonu oka.

Za operacije poput dupliciranja, brisanja ili uređivanja svojstava, kliknite desnom tipkom miša na odabir ili koristite gumb skočnog izbornika (E). Za odabir više nesusjednih objekata, držite **Ctrl** dok klikćete.

Napomena: Za uređaje sa zaslonom osjetljivim na dodir, omogućite potvrdni okvir (D) za lakši odabir jednim dodirrom.

## Anatomija Retka Objekta:



### 1 - Vidljivost



Vidljivo. Dugo kliknite ili dvaput kliknite za skrivanje.



Skriveno. Dugo kliknite ili dvaput kliknite za prikaz.



Grupa s mješovitom vidljivošću. Dugo kliknite ili dvaput kliknite za prikaz/skrivanje svih.

## 2 - Sličica

Dvaput kliknite na ikonu objekta za generiranje bodova.



Mala zelena točka označava položaj prvog boda objekta. Mala crvena točka označava položaj posljednjeg boda objekta.

Ako se umjesto ikone objekta prikazuje simbol uskličnika (!), to je upozorenje da objekt ima nultu veličinu. To se ponekad događa pri uvozu objekata iz vektorske grafike, kao što su .svg datoteke. Objekte nulte veličine treba izbrisati.

## 3 - Kontinuitet



Ikona škara označava prijelazni bod (odsijecanje) prije objekta. Ikona cijevi označava promjenu boje.

## 4 - Vrsta Objekta

Dvaput kliknite na ikonu [objekta](#) za pristup [prozoru svojstava](#). Za kopiranje svojstava ili boje u druge objekte, odaberite stavku, pritisnite primarnu tipku miša i povucite i ispustite na drugu stavku.



Objekt je obična ispuna.



Objekt je ispuna s automatskim stupcem.



Objekt je ispuna s motivima.



Objekt je Sfumato.



Objekat je rupa u objektu Ispuna (Fill) ili Sfumato.



Objekat je Urezivanje (Carving).



Objekat je Kontura.



Objekat je Skica konture.



Objekat je Kontura korištena kao Ogrub.



Objekat je sekvenca Ručnih bodova.



Objekat je Povezivanje.



Objekat je Stub.



Objekat je Stub sa režimom Traka.



Objekat je Stub sa Višeslojnim režimom.



Objekat je Stub sa Uzorkom. To je objekat sličan objektu Stub, ali su njegovi pokrivni bodovi podijeljeni prema određenom uzorku. Ovo omogućava korištenje širih stubova i dodavanje teksture pokrivnim bodovima.



Objekat je Aplikacija.



Objekat je rupa u Aplikaciji.



Objekat je Mreža.



Objekat je rupa u Mreži.



Stavka je sastavljena od nekoliko drugih objekata koji su **grupisani** zajedno.

## 5 - Unutrašnja Rezanja



Označava rezanja unutar **grupiranih objekata**. Ovo može signalizirati promjenu boje, nedostajuću vezu ili nedostajuću povratnu putanju unutar grupe.

## 6 - Boja



Dvostruki klik na polje boje poziva **mješać boja**. Pročitajte poglavlje [Lista konaca i kartica uzoraka](#) za efikasniji način upravljanja bojama dizajna.

## 7 - Broj Objekta



Dvostruki klik na tekstualnu oznaku (broj objekta i boje) za promjenu [svojstava objekta](#).

## 8 - Broj Boje

**Boje** su numerisane redoslijedom pojavljivanja. Ovaj broj pomaže u identifikaciji objekata iste boje, što je posebno korisno u slučaju veoma sličnih boja. Pročitajte poglavlje [Lista konaca i kartica uzoraka](#) za efikasniji način upravljanja bojama dizajna.

## 9 - Komentari I Ispisivanje



Sadrži metapodatke, kao što su nazivi uzoraka kontura ili detalji fonta. Za [ispisivanje](#) kreirano putem Font Engine ili Alphabet, prikazuje sadržaj teksta. Kliknite desnim tasterom miša da odaberete **Uredi tekst**.

## Boje

Svaka stavka u Object Inspector-u omogućava pristup svojim bojama putem prozora Svojstva ili panela Color Mixer. Dok Object Inspector efikasno definiše geometriju i redoslijed, nadgledanje i uređivanje boja se efikasnije obavlja putem [Liste konaca i kartice uzoraka](#). Lista konaca pruža sažet pregled svih boja koje se trenutno koriste u projektu, olakšavajući brze provjere i grupna ažuriranja.

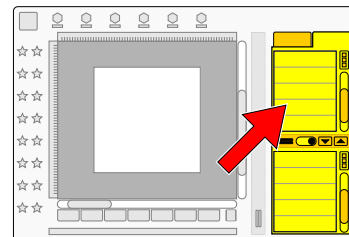
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Glavni prozor](#) > [Popis konaca](#)



## Kartica Lista Konaca I Uzorci

Unutar Embird Studio-a, Lista konaca je smještena unutar **kartice Uzorci** na [Glavnoj kontrolnoj ploči](#). Ova ploča sadrži nekoliko kartica koje automatski prilagođavaju svoju konfiguraciju na osnovu trenutnog načina uređivanja ili odabira objekta.

Kada se dizajn otvori ili kreira, Lista konaca mapira generičke podatke o boji datoteke u specifični asortiman proizvođača, poznat kao **Zadani katalog konaca**. Ovo osigurava da se digitalni prikaz na ekranu precizno usklađuje sa fizičkim specifikacijama konca za proizvodnju. Lista konaca, radeći u tandemu sa **Paletom** koja se nalazi na istoj kartici, služi kao primarni interfejs za sveobuhvatno upravljanje bojama.

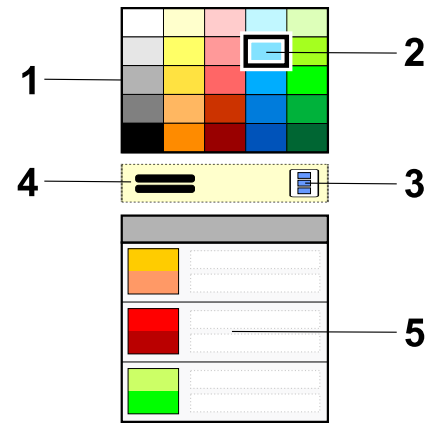


## Izgled Kartice Uzorci



Kartica Uzorci je specifično područje korisničkog interfejsa koje sadrži i **Listu konaca** (boje koje se trenutno koriste u vašem dizajnu) i **Paletu** (kolekciju dostupnih boja koje možete izabrati). Uzorci se odnose na vizuelnu biblioteku specifičnih, višekратно upotrebljivih definicija boja. Zamislite to kao digitalnu knjigu uzoraka ili kutiju konaca. Umjesto da svaki put birate nasumičnu boju iz spektra, koristite "Uzorke" kako biste osigurali konzistentnost u cijelom dizajnu.

- 1 **Paleta:** Upravljajte kolekcijom boja za brz pristup unaprijed definiranim bojama.
- 2 **Aktivna boja:** Istaknuta boja koja se koristi prilikom kreiranja novih objekata, ili boja koja se prevlači na postojeći objekt ili stavku liste konaca.
- 3 **Meni palete:** Pristupite komandama specifičnim za paletu.
- 4 **Razdjelnik:** Upravljajte proporcijom palete u odnosu na listu konaca.
- 5 **Lista konaca:** Hronološka lista svih boja korištenih u dizajnu.

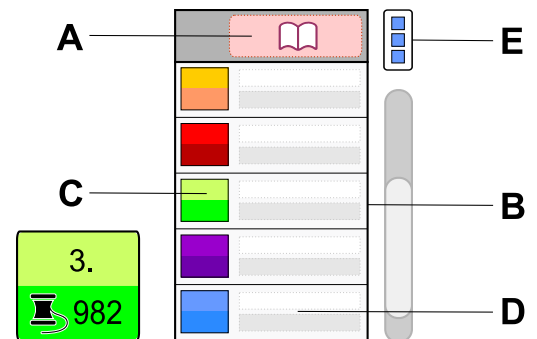


Većina funkcija unutar kartice Uzorci dostupna je putem kontekstualnih menija. Ako koristite miš, kliknite **sekundarno dugme** da otvorite iskačući meni. Na uređajima sa ekranom osjetljivim na dodir, pristupite ovim menijima tapkanjem na [dugme iskačućeg menija](#).



## Lista Konaca

Lista konaca pruža pojednostavljen, hronološki slijed boja koji se automatski generiše iz dizajna u bilo kojoj fazi procesa digitalizacije.



## Izgled Liste Konaca

**Zadani katalog konaca:** Boje dizajna se podudaraju sa ovim katalogom, koji se bira iz dostupnih biblioteka. Kliknite na zaglavlje ove tabele da postavite drugi katalog kao zadani. Drugi način za postavljanje ovog kataloga je korištenje komande **glavni meni > Opcije > Zadani katalog konaca**.

**A**

**Napomena:** Boje se podudaraju sa ovim katalogom čak i ako su prvobitno odabrane iz druge biblioteke konaca.

**B**

**Lista boja dizajna:** Koristite prevlačenje (drag-and-drop) za kopiranje boja iz palete ili druge stavke liste. Klikom na sekundarno dugme miša na bilo kojoj stavci otvara se kontekstni meni, koji je također dostupan putem prečice **Control (E)**.

**C**

**Polje boje - Boja na ekranu i boja konca:** Gornja polovina predstavlja "boju na ekranu" dodijeljenu objektima. Donja polovina prikazuje najbližu odgovarajuću boju iz odabranog zadanog kataloga konaca. Imajte na umu da boje mogu varirati, jer katalogi konaca sadrže ograničen izbor u poređenju sa milionima digitalnih boja na ekranu. Gornji broj označava hronološki redoslijed boje u dizajnu, dok donji kod identifikuje konac unutar kataloga.

<b>D</b>	<b>Tekstualni opis:</b> Gornji dio opisuje objekt ili sloj povezan s bojom (npr. "Sfumato objekt, nijansa #3"). Donji dio prikazuje zvanični naziv odgovarajućeg konca iz zadanog kataloga.
<b>E</b>	<b>Dugme iskaćućeg menija:</b> Omogućava pristup operacijama specifičnim za kontekst, kao što su definiranje novih boja, odabir boja direktno sa pozadinske slike ili sinhronizacija boja konca sa bojama na ekranu.

## Primarne Funkcije Liste Konaca

Lista konaca ispunjava četiri kritične tehničke uloge:

1. **Pojednostavljeni pregled:** Pruža sažetu listu promjena konca u njihovom tačnom redoslijedu vezenja, bez obzira na broj pojedinačnih vektorskih objekata dodijeljenih svakoj boji.
2. **Pristup unutrašnjim bojama:** Kompleksni objekti kao što su Sfumato ili Appliqué sadrže "unutrašnje" boje kojima se obično upravlja putem prozora Svojstva. Lista konaca omogućava brži pregled na visokom nivou i direktno uređivanje ovih unutrašnjih slojeva.
3. **Usklađivanje sa katalogom:** Olakšava preciznu konverziju digitalnih vrijednosti u stvarne kodove konca iz odabranog zadanog kataloga.
4. **Globalni odabir i uređivanje:** Omogućava univerzalnu izmjenu određene boje. Promjena unosa boje ovdje ažurira svaku instancu te boje kroz cijeli dizajn, čak i ako je boja ugrađena unutar kompleksnih objekata ili raspoređena kroz više uzastopnih objekata.

## Paleta Naspram Liste Konaca

Dok Lista konaca prikazuje **redoslijed** boja onako kako se pojavljuju u dizajnu, Paleta predstavlja dostupni skup boja za projekat. Korisnici mogu prevući boje iz Paleta direktno na objekte u **Radnom području** ili na unose u Listi konaca kako bi brzo ponovo dodijelili vrijednosti boja bez otvaranja dubokih postavki menija.

## Poređenje Sa Inspektorom Objekata

Dok je **Inspektor objekata** primarni navigacijski alat za upravljanje strukturnom hijerarhijom dizajna - detaljno opisujući tipove objekata, grupe i slojeve - on nije optimiziran za pregled boja. U dizajnim koji sadrže stotine objekata, identifikacija redoslijeda boja u Inspektor može biti glomazna.

U Studiju, odnos između objekata i boja je kategoriziran na sljedeći način:

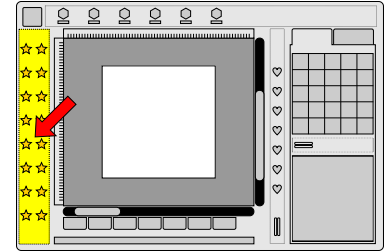
- **Dijeljene boje:** Više različitih vektorskih objekata često koristi istu boju konca kako bi se smanjilo zaustavljanje tokom vezenja.
- **Višebojni objekti:** Specijalizirani tipovi objekata, kao što su **Sfumato**, **Appliqué** ili **Border objekti**, često sadrže unutrašnje podskupove boja unutar jednog strukturnog entiteta.



## Glavna Traka Sa Alatima

Glavna traka sa alatima u Studio modulu se koristi za kreiranje i uređivanje objekata unutar Radne površine. Sadrži kreativne alate kao i specijalizovane alate za zumiranje, odabir i mjerenje objekata.

Glavna traka sa alatima je kontekstualno zavisna, što znači da se njen sadržaj dinamički ažurira na osnovu trenutnog radnog režima.



## Indikator Zumiranja

Indikator zumiranja, koji se nalazi na vrhu ovog panela, ostaje dostupan u svim radnim režimima. Prikazuje trenutni nivo uvećanja **Radne površine**. Na ovu kontrolu se može kliknuti da bi se brzo resetovalo zumiranje na stvarnu veličinu (1:1).

3.5x

Faktor zumiranja. Ovo dugme ima dvostruku funkciju: 1. Prikazuje trenutni odnos zumiranja. 2. Klikom na dugme postavlja se odnos zumiranja na 1:1, prikazujući dizajn u veličini u kojoj će se pojaviti kada bude izvezen.

1:1

Izgled dugmeta faktora zumiranja kada je skala postavljena tačno na 1:1.

## Režim #1 - Odabir I Transformacija

Alati u gornjem dijelu panela se koriste za odabir i manipulaciju gotovim objektima, kao i za podešavanje uvećanja Radne površine.

Sljedeći odjeljak sadrži alate za kreiranje novih objekata, pored specijalizovane kategorije za Alat za mjerenje.

## Alati Za Odabir



Alat pokazivač. Odabir pomoću kursora



Uređivanje ivica



Zumiranje



Laso selekcija

Pomjeranje Radne površine se vrši pomjeranjem kursora uz držanje sekundarnog tastera miša.

## Kreativni Alati



Ispuna (Obična ispuna, Motivska ispuna, Autocolumnn)



Sfumato.



[Mreža \(Mesh\)](#)



Otvor (Rupa). Otvori se mogu dodati postojećim objektima Ispuna, Sfumato ili Mreža.



[Urezivanje \(Carving\)](#)

. Urezivanja se mogu dodati objektima tipa Ispuna, Sfumato, Mreža ili Stupac.



Stupac



Stupac s uzorkom



[Kontura](#) (Jednostavna, Uzorci, Skica, Rub, Satin, [Overlock](#))



Ručni šavovi



Aplikacija



Otvor za aplikaciju (rupa)



[Poveznica](#)



[Alat za trasiranje \(Klikni za ispunu\)](#)



[Alat za slobodno crtanje](#)



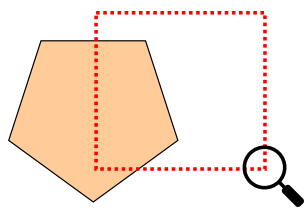
[Osnovni oblici](#)

## Pomoćni Alati



[Alat za mjerenje](#)

## Zumiranje



ispunilo radni prostor.

Alat za zumiranje povećava uvećanje klikom primarnog gumba, a smanjuje ga klikom sekundarnog gumba na određenoj točki. To se također može izvesti pomoću kotačića miša.

Za zumiranje određenog područja, pritisnite primarni gumb miša i povucite kako biste stvorili pravokutni okvir. Nakon otpuštanja, odabrano područje će se proširiti kako bi

## Odabir

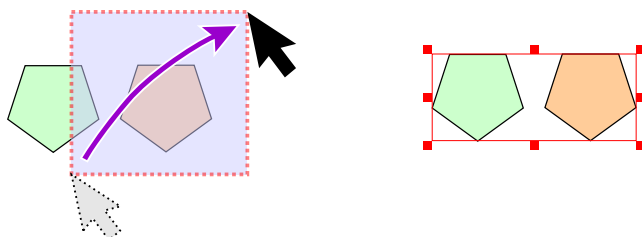
Alat Pokazivač/Odabir odabire jedan objekt izravnim klikom ili više objekata pomoću okvira za odabir.

Za dodavanje ili uklanjanje objekata iz odabira, držite tipku "Shift" dok klikćete na njih.

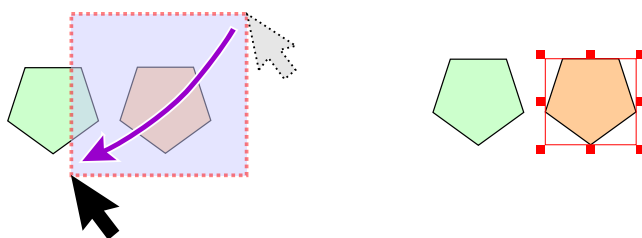
Za korištenje okvira za odabir za višestruki odabir, povucite kursor s pritisnutim primarnim gumbom miša. Logika odabira određena je smjerom povlačenja:

**Slijeva nadesno:** Odabire sve objekte koje okvir dodiruje ili sadrži.

**Zdesna nalijevo:** Odabire samo objekte koji su potpuno obuhvaćeni okvirom.



Povlačenje slijeva nadesno odabire sve objekte koje okvir dodiruje.



Povlačenje zdesna nalijevo odabire samo objekte koji su potpuno obuhvaćeni.

## Otvori

Otvor se može stvoriti samo nakon objekta tipa Ispuna, Mreža ili Sfumato, ili drugog otvora. On se ne pojavljuje kao zaseban unos u [Inspektoru objekata](#) i ne može se izravno odabrati. Za odabir otvora za transformaciju, koristite Inspektor dijelova. Ovaj protokol se također primjenjuje na otvore za aplikaciju.

Za dodavanje otvora, nadređeni objekt mora biti odabran ili biti najnoviji unos na popisu Inspektora objekata.

## Urezivanje

Alat za urezivanje je učinkovit samo kada se primijeni na objekt tipa Ispuna, Mreža, Sfumato, Stupac, Stupac s uzorkom ili Otvor.

## Objekti S Jednim Rubom

Objekti Fill, Mesh, Sfumato, Opening, Carving, Kontura, Connection i Manual Stitch sastoje se od **jedne ivice**. Za objekte Fill, Mesh, Sfumato i Opening, ova ivica mora formirati zatvorenu petlju, gdje se krajnja tačka poklapa sa početnom tačkom.

## Objekti Sa Dvije Ivice

Objekti Column, Column with Pattern i Appliqué uvijek posjeduju **dvije različite ivice**. Ako su funkcije "Finish Object" ili "Edit" neaktivne, to obično ukazuje da druga ivica objekta još nije definisana.

## Tok Vezenja Aplikacije

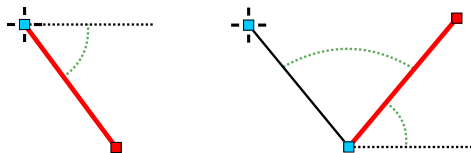
Kada se Appliqué Opening koristi sa glavnim **Appliqué objektom**, redosljed vezenja je sljedeći:

1. Bodovi za označavanje za glavni objekt i za otvor.
2. Bodovi za pričvršćivanje za glavni objekt i za otvor.
3. Bodovi za prekrivanje za glavni objekt i za otvor.

## Alat Za Mjerenje



Alat za mjerenje izračunava udaljenosti i uglove unutar dizajna. Može kreirati jednu ili dvije mjerne linije; kada su prisutne dvije, alat također izračunava ugao između njih. Izmjerene vrijednosti su prikazane na **glavnoj kontrolnoj ploči**.



## Način #2 - Kreiranje/Uređivanje Čvor Po Čvor

Sljedeće kontrole su specifične za Kreiranje i uređivanje čvor po čvor. Ove opcije se pojavljuju na traci sa alatima nakon ulaska u ovaj način rada.



Tip elementa ivice. Koristite ovo za odabir **tipa elementa** za digitalizaciju novih ivica.



**Središnja tačka kao prva.** Kada je omogućeno, novi element krivulje se inicijalizuje prvim klikom kao linija. Drugi klik ga pretvara u krivulju, koristeći prethodnu tačku kao središnju

tačku. Ako je onemogućeno, [krivulja](#) se kreira prvim klikom, što zahtijeva ručno pozicioniranje središnje tačke ili Bézier ručica.



**Ručice sa strelicama.** Ovo prebacuje [Bézier kontrolne ručice](#) između oblika strelice i kruga.



**Način rada Umetanje.** Ovo uključuje ili isključuje način rada [Umetanje elemenata](#).

## Način #3 - Lettering

Sljedeće kontrole su specifične za način rada Lettering i pojavljuju se na traci sa alatima nakon aktivacije.



Padajući meni koji sadrži unaprijed definisane osnovne linije za poravnanje teksta.



Aktivira način cjelokupnog uređivanja za objekt [ispisivanja](#).



Aktivira uređivanje za pojedinačne znakove.



Aktivira uređivanje na nivou čvorova za osnovnu liniju teksta.

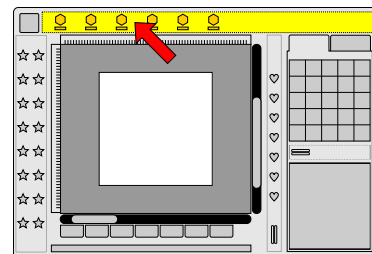
Korisničko uputstvo - Studio Next > [Glavni prozor](#) > Panel menija

## Panel Glavnog Izbornika

**Panel glavnog izbornika** nalazi se na vrhu [Glavnog prozora](#) u Studio.

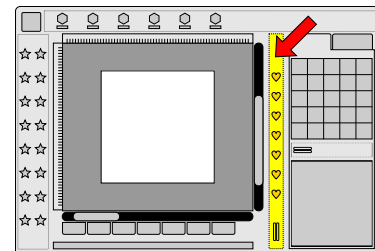
Ovaj panel integrira razne kontrole, uključujući izbornike, gumbe i kombinirane okvire. On je kontekstualno osjetljiv, što osigurava da se dostupne opcije i kontrole automatski ažuriraju na temelju aktivnog načina rada.

Za detaljne informacije o pojedinačnim stavkama izbornika, molimo pogledajte poglavlje [Glavni izbornik](#).



## Splitter Panel

Horizontalni razdjelnik smješten u [Glavnom prozoru Studio-a](#) podešava ukupnu širinu [Glavne kontrolne ploče](#). Također pruža tipke za brz pristup često korištenim operacijama. Većina ovih tipki duplicira funkcije koje se nalaze unutar glavnih izbornika ili alatnih traka. Korištenje ovih tipki može povećati učinkovitost, posebno kada koristite zaslon osjetljiv na dodir ili intenzivno radite s mišem.



Dostupan skup tipki se dinamički ažurira prema aktivnom radnom režimu. Na primjer, ploča prikazuje različite opcije ovisno o tome je li trenutno aktivan režim [ispisivanja slova](#) ili [režim vektorizacije](#).

## Splitter Panel - Zajedničke Tipke Za Sve Radne Režime



Pristupite [Pop-Up izborniku](#). Ovo je isti izbornik koji se poziva klikom na [Radno područje](#) sekundarnom tipkom miša.



**Uvećaj:** Povećava zumiranje Radnog područja. Ova tipka ima funkciju automatskog ponavljanja; držanje primarne tipke miša pritisnutom omogućuje glatku i kontinuiranu promjenu razine zumiranja dok se ne otpusti.



**Umanji:** Smanjuje zumiranje Radnog područja. Kao i alat Uvećaj, ova tipka uključuje funkciju automatskog ponavljanja, omogućujući glatko i kontinuirano smanjenje mjerila prikaza kada se drži pritisnutom.

## Režim #1 - Odabir I Transformacija



Poništi promjene



Ponovi promjene



Spremi dizajn u pohranu



Generiraj bodove za odabrani objekt(e).



Uključi/isključi vidljivost prijelaznih bodova u Radnom području.



Pokreni [Sew Simulator](#).



Zumiraj Radno područje na odabrani objekt ili objekte.

## Režim #2 - Stvaranje I Uređivanje Čvor Po Čvor

Gornji set dugmadi je identičan kao u Režimu #1. Dodatni alati uključuju:



Kreirajte [Povratnu putanju](#) (drugi sloj) za objekat konture.



Poravnajte početnu tačku sa prethodnim objektom.



Poravnajte krajnju tačku sa sljedećim objektom.



Razdvojite izabranu ivicu.



Kreirajte podjelu segmenta u objektu Stuba ili Aplikacije.

## Režim #3 - Lettering

Gornji set dugmadi je identičan kao u Režimu #1. Dodatni alati uključuju:



Učitaj Lettering



Sačuvaj Lettering



Obriši tekst

## Pop-Up Meni

The **Pop-up meni** je kompaktan, kontekstualno osjetljiv meni koji omogućava brz pristup komandama i opcijama relevantnim za trenutni radni režim. Ovaj meni ostaje skriven dok se ručno ne pozove.



Kliknite na ovo dugme da otvorite pop-up meni.

Na uređajima opremljenim mišem, pop-up menijima se pristupa klikom na **sekundarno dugme miša** (desni klik).



Studio sadrži nekoliko namjenskih dugmadi za pop-up meni unutar svojih prozora i panela. Oni su prvenstveno dizajnirani za upotrebu na **ekranu osjetljivom na dodir** na uređajima bez miša, iako ostaju potpuno funkcionalni za korisnike koji preferiraju radni proces sa mišem sa jednim dugmetom.



[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Uređivanje čvorova](#)

## Uređivanje čvorova

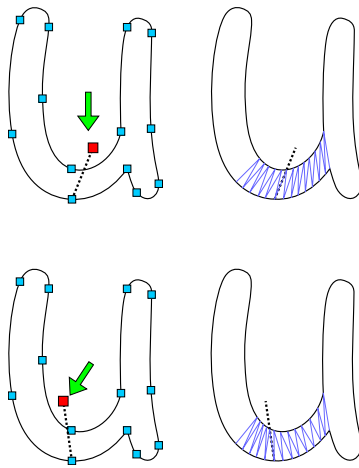
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Uređivanje čvorova](#) > [Linije smjera](#)

## Linije Smjera Za Alat Auto Column

Alat Auto Column koristi napredne algoritme za popunjavanje objekata satenskim bodovima, blisko oponašajući ručne tehnike koje koriste profesionalni digitalizatori. Međutim, specifični dizajni mogu zahtijevati ručna podešavanja orijentacije boda u određenim područjima.

Ova kontrola se postiže pomoću **linija smjera**. Linija smjera se definiše crtanjem putanje od postojećeg čvora na ivici preko popunjenog područja. Imajte na umu da linija smjera mora presijecati popunjeno područje kako bi uticala na orijentaciju boda; ako ostane izvan granica objekta, neće imati nikakvog efekta.

Primjer ispod ilustruje kako linija smjera modifikuje tok bodova unutar automatske kolone.



Da biste ovo implementirali, uđite u [režim Kreiranja/Uređivanja](#) i odaberite čvor koji je namijenjen kao početna tačka za liniju smjera. Zatim kliknite sekundarnim tasterom miša na lokaciju gdje bi se segment linije trebao završiti. Ova radnja označava krajnju tačku i otvara kontekstni meni.

Da biste finalizirali podešavanje, odaberite komandu "**Postavi čvor smjera ovdje**" iz menija. Softver će odmah preračunati uglove bodova na osnovu novog vektora.

Da biste se vratili na originalni automatizovani tok bodova, jednostavno obrišite čvor koji se nalazi na kraju linije smjera.

Korisničko uputstvo - Studio Next > [Uređivanje čvorova](#) > Umetanje elemenata



## Umetanje Elemenata

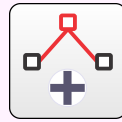
Kada radite u standardnom režimu [vektorizacije](#), novi čvorovi se obično mogu dodati samo sekvencijalno nakon posljednjeg čvora na ivici. Iako možete koristiti komandu **Umetni** iz kontekstnog menija za dodavanje čvorova na drugim mjestima, ovaj proces može biti neefikasan kada radite sa više tačaka. Dodatno, postavljanje novog čvora u neposrednoj blizini postojećeg može nenamjerno pokrenuti odabir čvora umjesto kreiranja nove tačke. Režim **Umetanje elemenata** je dizajniran da riješi ove probleme sa dvije primarne prednosti:

1. Omogućava dodavanje novih čvorova nakon bilo kojeg odabranog čvora, umjesto samo na kraju sekvence.
2. Zaobilazi logiku odabira čvorova, omogućavajući vam da postavite novi čvor direktno preko ili blizu postojećeg čvora bez slučajnog odabira istog.



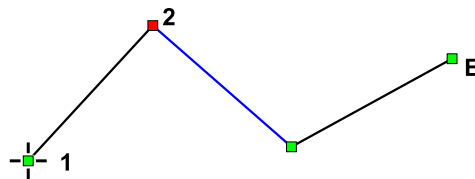
Da aktivirate režim **Umetanje elemenata** koristeći tastaturu, pritisnite i držite taster "**a**" dok klikćete primarnim tasterom miša na željenu lokaciju unutar [Radne površine](#).

Za uređaje bez tastature, idite na **Meni (režim kreiranja/uređivanja) > Uredi > Umetni**, ili koristite dugme **Režim elemenata** na traci menija da aktivirate ovu funkciju.

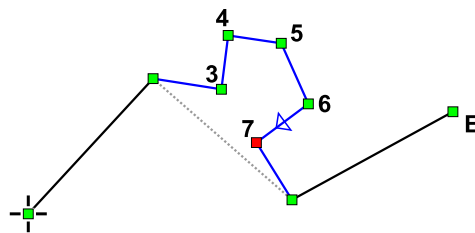


Umetanje novih čvorova je posebno korisno prilikom pročišćavanja automatski generisanih **veza** između objekata ili prilikom digitalizacije složenih efekata sjenčenja koristeći ručne bodove. Kada kreirate veliku količinu ručnih bodova, ovaj režim sprječava slučajni odabir postojećih čvorova, pojednostavljajući proces digitalizacije.

Sljedeći primjer ilustruje umetanje novih čvorova. U ovom scenariju, polilinja završava u tački **(E)**, ali moramo umetnuti nekoliko čvorova nakon čvora **(2)**. Započnite klikom da odaberete čvor **(2)**.



Aktivirajte režim **Umetanje elemenata** i kliknite tamo gdje želite postaviti dodatne tačke. Kreirajte nove čvorove **(3)**, **(4)**, **(5)**, **(6)** i **(7)**. Kada završite, izađite iz režima **Umetanje elemenata**. Imajte na umu da su ove tačke sada integrisane u sredinu sekvence čvorova odmah nakon čvora **(2)**. Isprekidana linija na slici ispod predstavlja originalnu putanju polilinije.



**Napomena:** Dok je režim **Umetanje elemenata** aktivan, postojeći čvorovi se ne mogu odabrati niti pomjerati. Da biste povratili mogućnosti odabira, prvo morate izaći iz režima otpuštanjem tastera "a" ili poništavanjem odabira opcije u meniju.



## Osnovni Oblici U Režimu Vektorizacije

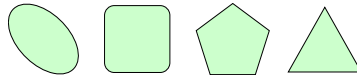
Režim vektorizacije je primarno okruženje za korištenje osnovnih oblika, služeći kao napredna alternativa [režimu odabira/transformacije](#).

Za razliku od režima odabira/transformacije, koji je ograničen na kreiranje unaprijed definisanih oblika spremnih za upotrebu, režim vektorizacije vam omogućava da uređujete oblike na nivou čvorova i spajate više oblika u jedan entitet. Oblik se također može integrisati sa spline ivicom objekta koji se trenutno vektorizuje. Dodatno, ovaj režim pruža fleksibilnost za promjenu početne tačke bilo kojeg oblika.

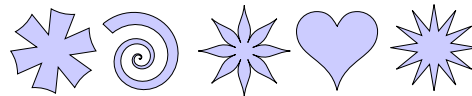
### Osnovni Oblici

Osnovni oblici se sastoje od geometrijskih i ukrasnih uzoraka koji služe kao osnovni gradivni elementi za kreiranje dizajna za vez.

Geometrijski oblici uključuju elipse, trouglove i pravilne poligone.



Ukrasni oblici uključuju cvijeće, zvijezde, srca i spirale.



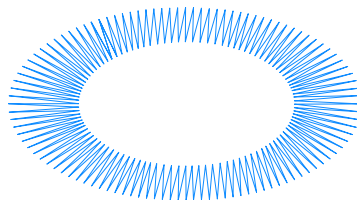
U režimu vektorizacije, ovi oblici su dostupni putem ■ [Glavni meni > Oblik](#).

Definicije svojstava oblika i funkcionalnost kontrola za poravnanje ostaju dosljedne onima u režimu odabira/transformacije.

Međutim, svojstva **Debljina** i **Ugao** specifična za objekte kolone nisu dostupna u ovom režimu. To je zato što se uglovi i dvije strane kolone ovdje definišu ručno, umjesto da se generišu putem pomaka oblika. Iako ovo zahtijeva više ručnog unosa, omogućava kreiranje kolona sa **promjenjivom debljinom**, funkcijom koju alat Oblici u režimu odabira/transformacije ne podržava.

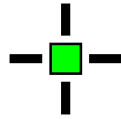
### Primjer - Satenski bod elipse

Režim vektorizacije čini jednostavnim kombinovanje nekoliko oblika u jedan objekat. Česta primjena je kreiranje elipse sa satenskim bodom promjenjive debljine.

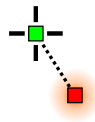




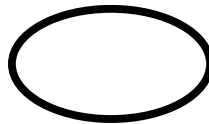
Kliknite na dugme [Alat Kolona](#) na traci sa alatima na lijevoj strani ekrana. Ovo prebacuje Studio u režim vektorizacije.



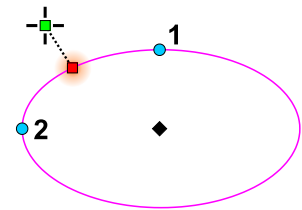
Kliknite u radnom području da postavite prvi čvor. Prvi čvor je identifikovan tankim krstićem.



Kliknite na drugu lokaciju da uspostavite osnovu objekta kolone. Imajte na umu da je fokusirani čvor istaknut. Osnova je prikazana kao isprekidana linija. Obje ivice kolone će početi od ove osnove i završiti na drugoj osnovi na suprotnom kraju. Osnove su uvijek prave linije i definišu **ugao boda** na početku i kraju kolone; uglovi između su interpolirani.

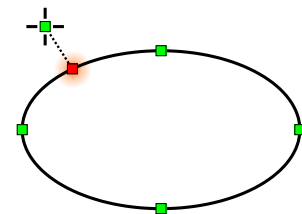


Idite na **Glavni meni > Oblik > Elipsa**. Zadana postavka od četiri elementa je obično dovoljna za elipsu, iako se može dodati više ako je potrebna veća preciznost.

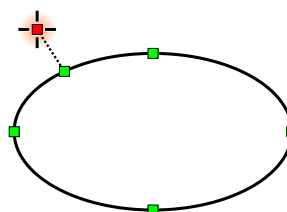


Nacrtajte elipsu blizu fokusne tačke. Koristite kružne ručke (1 i 2) da podesite dimenzije i centralnu ručku u obliku dijamanta da pozicionirate oblik.

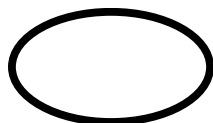
Kliknite desnim tasterom miša bilo gdje u radnom području i odaberite **Na elemente** iz kontekstnog menija. Ovo pretvara elipsu u niz vektorskih elemenata, sa početnim i krajnjim tačkama pozicioniranim blizu fokusne tačke.



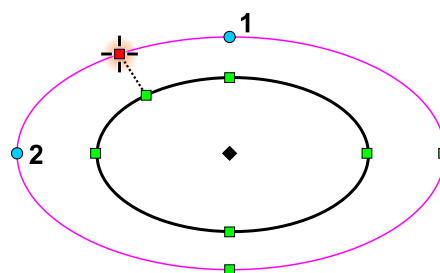
Prva strana stupca je sada završena, a oblik je integriran u rub stupca.



Kliknite na prvi čvor druge strane da biste ga doveli u fokus.

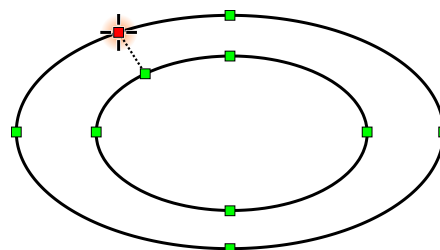


Ponovo odaberite  [Glavni izbornik > Oblik > Elipsa](#) .



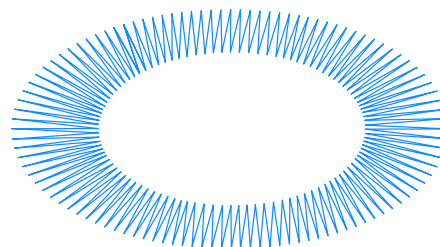
Nacrtajte drugu elipsu blizu fokusirane točke.

Kliknite desnom tipkom miša i odaberite **To Elements** iz skočnog izbornika. Ovo pretvara drugu elipsu u niz elemenata, dovršavajući granicu.



Obje strane elipse su sada završene.

Ponovo kliknite desnom tipkom miša u radnom području i odaberite **Generate Stitches**. Rezultirajući objekt je elipsa satenskog boda koja ima promjenjivu debljinu.

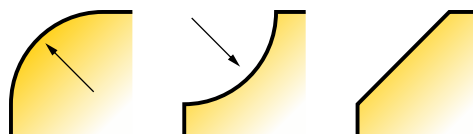


**Napomena:** Na uređajima bez miša, koristite gumb [Skočni izbornik](#) za pristup kontekstnom izborniku umjesto klika desnom tipkom miša.



## Pravokutnik - Kutovi

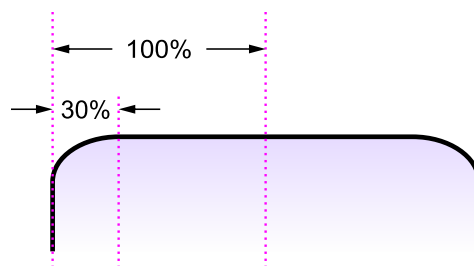
Osim standardnih pravokutnika, alat Shapes (Oblici) nudi tri metode za modificiranje kutova:



Vrste modifikacija kutova.

1. **Zaobljeni kut** (sa zaobljenjem): Zamjenjuje oštar kut od 90 stupnjeva glatkom, vanjskom krivuljom.
2. **Nazubljeni kut**: Zamjenjuje oštar kut unutarnjim, konkavnim urezom za dekorativni efekt.
3. **Zakošeni kut**: Zamjenjuje kut ravnim, dijagonalnim rezom.

Intenzitet modifikacije kuta definiran je kao postotak, gdje 100% predstavlja polovicu duljine stranice pravokutnika.



Vrijednost od 100% odgovara polovici duljine stranice.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako digitalizovati logotip](#)

## Kako digitalizovati logotip

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako digitalizovati logotip](#) > [Kako digitalizovati logotip - 1. dio](#)



### Digitaliziranje Veza - Kako Digitalizirati Logotip - 1. Dio

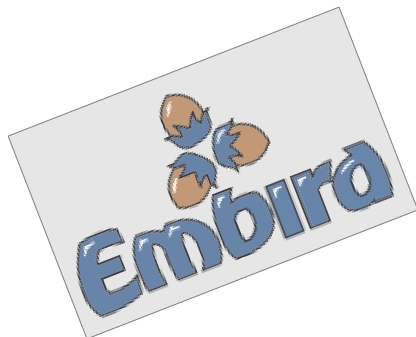
U ovoj lekciji naučit ćemo kako digitalizirati logotip kompanije. Ova lekcija je dizajnirana za početnike, a svi koraci uključuju detaljne komentare.

Studio popunjava vektorske objekte - koje je nacrtao korisnik ili su uvezeni iz vektorske datoteke - veznim bodovima. Nakon završetka, gotov dizajn se učitava u Embird Editor za konačne prilagodbe i sprema u željenom formatu.

Za proces digitaliziranja, ako već imate vektorizirani logotip kreiran u grafičkom programu (spremljen kao SVG), možete iskoristiti funkciju pretvorbe [vektorske grafike](#). Koristite funkciju [Glavni izbornik > Dizajn > Izvoz/Uvoz > Uvoz vektorske datoteke](#) za izravnu pretvorbu vektorske grafike u vaš dizajn, izbjegavajući potrebu za ručnim crtanjem objekata. Međutim, ova lekcija se fokusira na ručno digitaliziranje kako bi se ilustrirale osnovne tehnike Studija, jer je ručna dorada često neophodna za postizanje optimalnih rezultata.

Prilikom digitaliziranja u Studiju, korisnik može uvesti skeniranu [sliku ili fotografiju](#) na [Radnu površinu](#) kako bi poslužila kao predložak. Proces uključuje crtanje vektorskih objekata preko slike i njihovo popunjavanje bodovima. Kako bi se poboljšala vidljivost ovih vektorskih objekata, pozadinska slika se može posvijetliti, potamniti ili filtrirati.

## Uvoz Slike



Prvi korak u digitaliziranju logotipa ili dizajna je obično uvoz izvorne slike. Izvorne slike su često rotirane, deformirane ili na drugi način iskrivljene.

Koristite naredbu [Glavni izbornik > Slika > Uvoz](#) za učitavanje slike u pozadinu [Radne površine](#). Tijekom uvoza, Studio će pitati želite li promijeniti veličinu slike kako bi odgovarala trenutnom okviru (Radna površina). Odaberite **Ne** za ovu vježbu, jer ćemo veličinu slike definirati ručno kasnije.

Studio podržava uvoz slika do 5000 piksela širine i visine.

## Prilagodba Slike

### Rotacija

Izvorna slika često zahtijeva rotaciju kako bi se postigao savršeno vodoravan položaj. Koristite naredbu [Glavni izbornik > Slika > Alati > Prozor za uređivanje slike](#) za otvaranje kontrola za prilagodbu. Kontrola **Rotiraj sliku** nalazi se na prvoj kartici; koristite je za rotiranje slike u željenu orijentaciju.

Ugao rotacije se može prilagoditi pomoću nekoliko metoda:

- **Klik primarnim dugmetom miša** na numeričku vrijednost ugla za povećanje ugla.
- **Klik sekundarnim dugmetom miša** na numeričku vrijednost ugla za smanjenje ugla.
- **Klik primarnim dugmetom miša** na brojčanik sata za izravno postavljanje ugla.
- **Klik sekundarnim dugmetom miša** na brojčanik sata za otvaranje prozora klizača za ručnu prilagodbu ugla.

Nakon prilagodbe ugla, dopustite Studiju trenutak da obradi rotaciju. Nastavite s prilagodbom dok slika ne dosegne ispravan položaj.

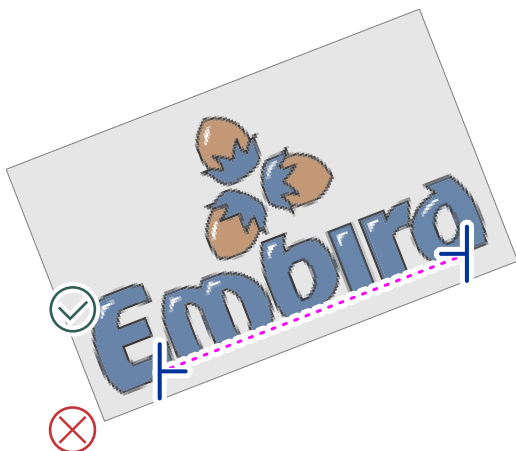


Kliknite dugme  **Primijeni** za finalizaciju rotacije.

## Alat "Rotiraj Vodoravno"

Alternativna metoda za poravnanje je alat [■ Glavni izbornik > Slika > Alati > Rotiraj vodoravno](#) .

Postavite ručke alata duž bilo koje linije na slici koja bi trebala biti vodoravna, a zatim kliknite OK. Softver će automatski rotirati sliku tako da odabrana linija bude savršeno vodoravna.



Sl. 2. Rotacija pomoću alata **Rotate To Horizontal**.



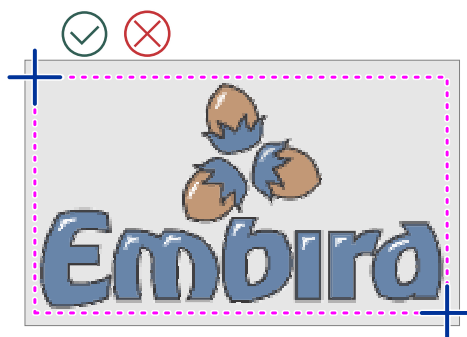
Sl. 3. Ispravljena slika.

## Obrezivanje

Da biste izolovali područje dizajna, aktivirajte alat Obrezivanje putem [■ Glavni meni > Slika > Alati > Obrezivanje](#) .

Prevucite linije obrezivanja prema ivicama logotipa. Ove linije sadrže ručice za jednostavno podešavanje. Možete koristiti alate za zumiranje i klizače Radnog područja za pomjeranje i zumiranje radi preciznog postavljanja granica obrezivanja.

Kliknite OK da obrežete sliku na definisano područje.



Sl. 4. Logotip ograničen linijama obrezivanja.

## Veličina Slike

Postavljanje veličine slike utvrđuje konačne dimenzije dizajna veza.

Otvorite kontrole za podešavanje putem [■ Glavni meni > Slika > Alati > Prozor za uređivanje slike](#) .

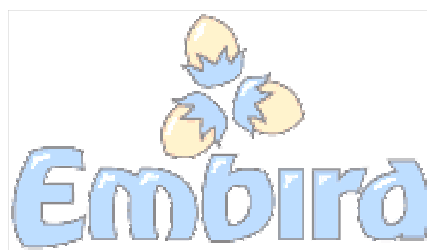
Idite na drugu karticu da postavite potrebne dimenzije. Treća kartica vam omogućava da definišete ivicu praznog prostora koja će se dodati nakon promjene veličine. Ova margina je korisna tokom digitalizacije, jer sprečava korisnika da mora raditi preblizu ivica Radnog područja.

Kliknite na dugme  **Primijeni**. Slika će sada biti rotirana, obrezana i promijenjene veličine u skladu s tim.

**Napomena:** Ako je izvorna slika iskrivljena ili na drugi način deformisana, koristite alat **Straighten Image** koji se nalazi u  **Glavni meni > Slika**. Ovaj korak nije potreban za ovu konkretnu lekciju.

## Filteri Boja

Da biste poboljšali vidljivost tokom vektorizacije, koristite filter za posvjetljivanje. Ovo osigurava da detalji dizajna ostanu jasni uz pružanje većeg kontrasta između pozadine i digitalizovanih vektorskih objekata. Idite na  **Glavni meni > Slika > Alati > Filteri pozadine** da otvorite prozor za podešavanje boja. Koristite klizač da povećate svjetlinu i kliknite na dugme  **Primijeni**.



Sl. 5. Efekat povećane svjetline na šablonu slike.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Kako digitalizovati logotip > Kako digitalizovati logotip - 2. dio

## Digitalizacija Veza - Kako Digitalizirati Logotip - 2. Dio Digitalizacija (Vektorizacija) Područja Slike

### Ispune I Konture

Kada je **pozadinska grafika** pripremljena, može započeti stvarni proces **digitalizacije**.

Koristit ćemo **objekte ispune** za digitalizaciju područja pune boje, kao što su slova i grafički elementi. Nakon toga, postaviti ćemo tanke crne **objekte konture** preko ovih područja.

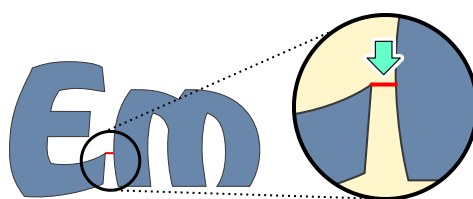
Objekti ispune se sastoje od dugih paralelnih bodova (kada se koristi standardna postavka "plain fill"). Ovi bodovi se automatski dijele na kraće segmente kako bi se održala pravilna napetost konca i spriječile labave petlje. Ove podjele također daju običnoj ispuni suptilnu vizualnu teksturu. Zbog ovih podijeljenih bodova i njihovog dosljednog ugla boda, objekti ispune su idealni za digitalizaciju većih elemenata dizajna.

**Napomena:** Kada koristite objekte ispunjene za ispisivanje slova, znakovi bi trebali biti visoki najmanje 1 cm (1/2 inča) kako bi se osigurali visokokvalitetni rezultati veza. Oni nisu prikladni za vrlo mala slova ili uske objekte u saten stilu.

## Rezanje Konca I Povezivanje

Visokokvalitetni dizajn veza trebao bi minimizirati prijelazne bodove kako bi se ubrzao proces šivanja i osigurala čišća završna obrada. Ako dizajn ne sadrži rezanje konca ili promjene boja, može se šivati kontinuirano. Iako su neka rezanja konca neizbježna, digitalizator bi trebao težiti smanjenju njihove učestalosti kroz cijeli dizajn.

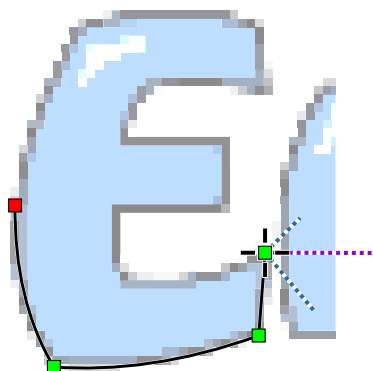
Da bi se minimiziralo rezanje konca, bitno je strateški postaviti početne i krajnje tačke svakog digitaliziranog područja. Ako su objekti pozicionirani blizu jedan drugog, njihove početne i krajnje tačke trebaju biti poravnate tako da se mogu povezati pomoću **objekata za povezivanje**. Ovo stvara "povezivanje po najbližoj tački", držeći povezujući konac što kraćim.



Sl. 1. Povezivanje po najbližoj tački između dva objekta ispunjene.

**Napomena:** Povezivanje po najbližoj tački nije uvijek obavezno. Ako će razmak između povezanih objekata biti prekriven naknadnim objektom druge boje, putanja povezivanja treba biti skrivena ispod tog objekta, čak i ako to nije najkraća fizička putanja.

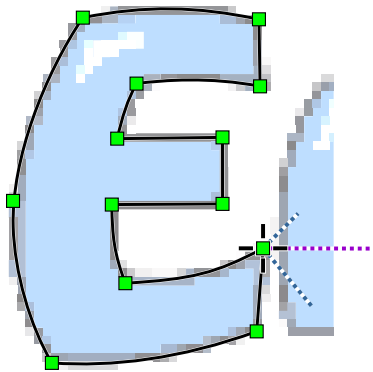
## Početak Procesu Digitalizacije



Odaberite crvenu boju iz **palette** (koja se nalazi u gornjem desnom uglu ekrana) da postavite aktivnu boju za nove objekte.

Odaberite **alat Fill (ispuna)** i postavite prvi čvor na slovo 'E' na tački najbližoj slovu 'm'. Studio je sada u režimu 'Kreiranje/Uređivanje'. Za prvo slovo riječi, početna i krajnja tačka se obično postavljaju na istu lokaciju. **Digitalizirajte** cijelo slovo postavljanjem čvorova duž njegovog perimetra.

◀ Sl. 2. Digitalizacija slova E.



Odaberite crvenu boju iz [palette](#) (koja se nalazi u gornjem desnom uglu ekrana) da postavite aktivnu boju za nove objekte.

Da biste zatvorili oblik, postavite posljednji čvor malo u stranu, a zatim ga prevucite direktno na prvi čvor. Ovo vas sprječava da slučajno odaberete prvi čvor umjesto kreiranja nove tačke zatvaranja.

Kada je kontura objekta završena, kliknite sekundarno dugme miša da otvorite kontekstni meni. Da biste finalizirali slovo, odaberite komandu **Generate Stitches (Generiraj bodove)**. Pregledajte ostale opcije u ovom meniju, koje vam omogućavaju da pretvorite krivulje u ravne linije, umetnete ili izbrišete čvorove, te prilagodite pozicije početne i krajnje tačke ispune. Softver popunjava

objekt koncem počevši od određene početne tačke i završavajući na krajnjoj tački. Pravilno postavljanje ove dvije tačke je ključno za povezivanje objekata i eliminaciju rezanja konca.

◀ Sl. 3. Završena kontura za slovo E. Tri linije koje se protežu od prvog čvora označavaju uglove za cik-cak podlogu 1, cik-cak podlogu 2 i završne pokrivne bodove.

Završeno slovo je ispunjeno bodovima pod konstantnim uglom (u ovom slučaju 0 stepeni). Studio takođe automatski generiše podložne bodove. Podloga ivice prati konturu kako bi se spriječilo da pokrivni bodovi povlače tkaninu, dok cik-cak podloga stabilizuje materijal kako bi se minimizirao efekat "guranja" tokom šivenja.

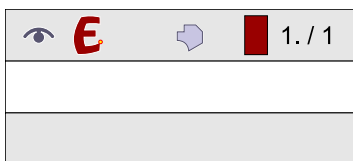
Sitne tačke vidljive na horizontalnim bodovima predstavljaju tačke igle - lokacije gdje su dugi bodovi podijeljeni. Ove tačke prate specifičan uzorak ispune. Korisnici mogu birati između raznih unaprijed definisanih uzoraka ispune u [prozoru svojstava](#) ili [dizajnirati sopstvene](#).



Sl. 4. Završeno slovo E sa podložnim i pokrivnim bodovima. ▶

## Inspektor Objekata

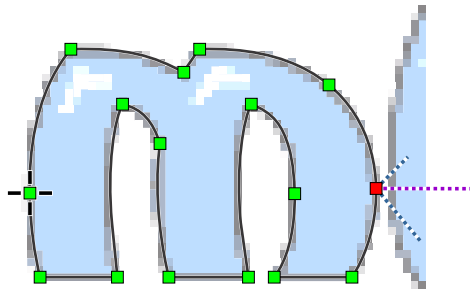
Svi završeni objekti su navedeni u [Inspektoru objekata](#).



Sl. 5. Ikona objekta kako je prikazana u **Inspektoru objekata**.

Imajte na umu da je znak 'E' kreiran pomoću alata za običnu ispunu. Ako vaš dizajn zahtijeva ispis satenskim bodom, molimo pogledajte [Ručna digitalizacija ispisa](#) lekciju.

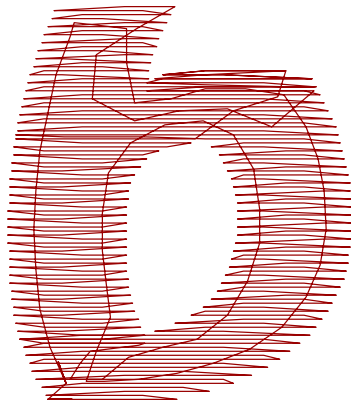
Digitalizujte preostala slova koristeći istu tehniku. Za slovo 'm', postavite početnu tačku na lijevu stranu, a krajnju tačku ispune na desnu stranu. Da biste to postigli, pratite čvorove oko slova počevši i završavajući na lijevoj strani, zatim izaberite najdesniji čvor, kliknite desnim tasterom miša i izaberite komandu **Postavi posljednji bod ovdje**. Ovo podešavanje omogućava neprimjetne spojne bodove između slova kasnije u procesu.



Sl. 6. Digitalizovano slovo m. Redoslijed šivenja se završava na desnoj strani kako bi se prilagodio sljedećem povezivanju.

## Kreiranje Otvora (Rupa) U Objektima

Slova kao što su 'b' i 'd' zahtijevaju drugačiji pristup jer sadrže unutrašnje otvore. Prvo kreirajte vanjsku konturu pomoću alata za ispunu, a zatim definirajte rupu koristeći **alat za otvaranje (Opening tool)**. Imajte na umu da se otvori ne pojavljuju u primarnom **Inspektoru objekata (Object Inspector)**; umjesto toga, oni su navedeni u Inspektoru dijelova (Parts Inspector), koji upravlja podkomponentama složenih objekata.



Sl. 7. Završeno slovo b.

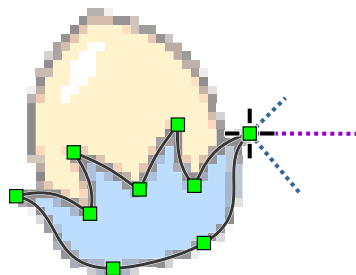
					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1

				1. / 1
				2. / 1

Sl. 8. Otvor kako je prikazan u **Inspektoru dijelova (Parts Inspector)**.

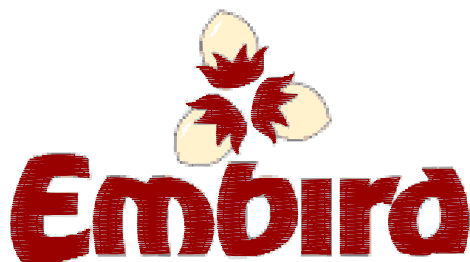
## Kloniranje Objekata

Digitalizirajte plavi dio jednog lješnjaka pomoću alata za ispunu. Preostale objekte ćemo generirati putem dupliciranja i rotacije. Odaberite objekt i idite na **Glavni meni > Transformacija > Transformacija objekata**.



Sl. 9. Prvi objekt digitaliziran ručno.

Postavite ugao rotacije na 120 stepeni, a **Broj (Count)** na 3. Postavite centar rotacije (označen malom kružnom ikonom) u radnom području prema potrebi. Pojavit će se polutransparentni pregled novih kopija. Da biste završili, kliknite na dugme **Generiraj bodove (Generate Stitches)** (ikona kante) na gornjoj traci.



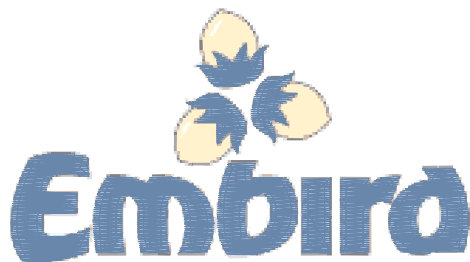
Sl. 10. Sva označena plava područja su sada ispunjena preliminarnim crvenim koncem.

## Promjena Boja Objekata

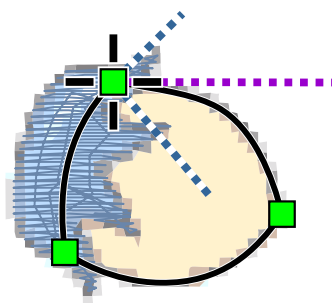
Svi plavi dijelovi slike su digitalizirani i ispunjeni crvenim koncem radi vidljivosti u odnosu na pozadinu. Sada ćemo ih promijeniti u ispravnu plavu boju. Odaberite objekte koristeći bilo koju od sljedećih metoda:

- Koristite komandu **Glavni meni > Odabir > Odaberi sve**.
- Prevucite okvir za odabir oko objekata u radnom području.
- Odaberite unose direktno u **Inspektoru objekata**.

Kliknite i držite primarno dugme miša na ćeliji plave boje u paleti, prevucite kursor do odabranih stavki u **Radnom području** i otpustite dugme da primijenite boju.



Sl. 11. Objekti ažurirani na ispravnu plavu boju.



Zatim, digitalizirajte žute unutrašnje dijelove lješnjaka.

◀ Sl. 12. Žuto područje digitalizirano sa zaštitnim preklpom.

Idealno bi bilo da se oni digitaliziraju prije plavih područja kako bi prirodno ležali ispod njih u konačnom vezu. Međutim, možemo ih digitalizirati sada i prilagoditi redosljed šivanja. Odaberite privremenu boju (npr. smeđu) i koristite **alat za ispunu (Fill tool)** za žuto područje prvog lješnjaka. Osigurajte da postoji blagi **preklop (overlap)** između žutog i plavog područja. Ovo sprječava da se tkanina

vidi kroz vez ako napetost konca uzrokuje razdvajanje objekata tokom šivanja.

Koristite **Glavni meni > Transformacija > Transformacija objekata** da kreirate dvije rotirane kopije (120 stepeni). Zatim, **Generirajte bodove (Generate Stitches)** za ove nove objekte.

## Upravljanje Redoslijedom Šivanja

Smeđi objekti se trenutno nalaze na vrhu plavih. Da biste ovo ispravili, odaberite tri smeđa objekta u [Inspektoru objekata](#). Koristite primarno dugme miša da prevučete odabir preko prvog objekta na listi (slovo E). Otpustite dugme i odaberite komandu **Umetni prije (Insert Before)** iz iskaćućeg menija koji se pojavi. Smeđi objekti će se pomjeriti na vrh liste, osiguravajući da se prvo šiju.

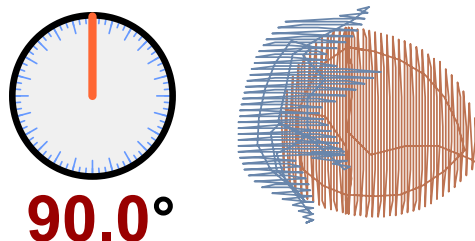
Sl. 13. Podešavanje redoslijeda šivanja putem prevlačenja i ispuštanja (drag-and-drop). ►



## Podešavanje Svojtava Objekata

Moramo promijeniti ugao boda za smeđe objekte. Ako susjedni objekti ispune dijele isti ugao boda, bodovi se mogu ispreplesti, što rezultira nazubljenom ivicom.

Odaberite tri smeđa objekta, kliknite desnom tipkom miša na odabir i odaberite naredbu [Svojtva](#). U prozoru Svojtva, promijenite kut ispune na 90 stupnjeva i kliknite  OK.



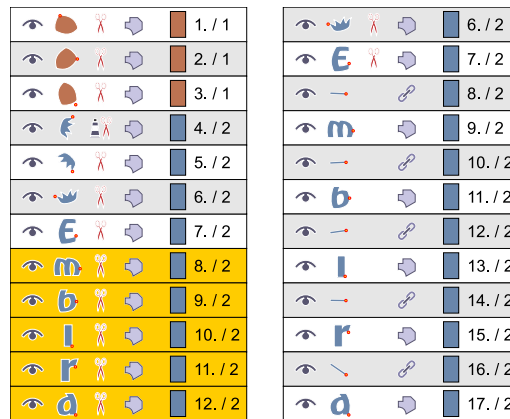
Sl. 14. Modificiranje kuta boda ispune za bolje razdvajanje.

## Implementacija Povezivanja

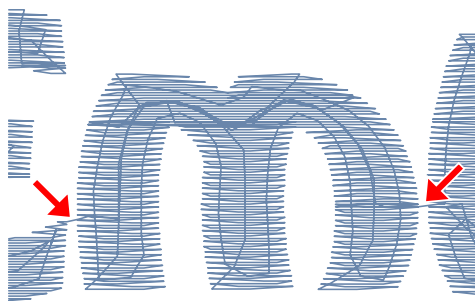
Mala ikona crvenih škara u Object Inspector-u ukazuje na to da objekt nije povezan s prethodnim, što potiče stroj za vezenje na rezanje konca. Kako biste izbjegli ova rezanja između slova koja su blizu jedno drugom, možemo ih povezati pomoću veza običnim bodom.

Odaberite slova 'm', 'b', 'i', 'r' i 'd' u **Object Inspector**-u (nemojte odabrati 'E', jer ono započinje riječ). Kliknite desnim tasterom miša na selekciju i odaberite **Kreiraj vezu sa prethodnim objektom**. Ovo kreira vezu od svakog odabranog objekta do onog koji mu prethodi.

Sl. 15. Generisanje automatskih veza za eliminisanje rezanja konca. ►



Softver generiše spojne bodove između objekata. Na slici ispod, oni su označeni malim crvenim strelicama. Ako vidite duge bodove koji prolaze kroz centar objekata, to ukazuje da početne i krajnje tačke vaših ispuna nisu pravilno pozicionirane. Iako Studio podrazumevano kreira prave veze, možete ručno urediti njihov oblik dodavanjem novih čvorova.



Sl. 16. Optimizovane veze najbližih tačaka između slova.

Korisničko uputstvo - Studio Next > [Kako digitalizovati logotip](#) > [Kako digitalizovati logotip](#) - 3. dio

## Digitalizacija Veza - Kako Digitalizirati Logotip - 3. Dio

### Digitalizacija Kontura

Za potpun popis metoda stvaranja kontura, molimo pogledajte poglavlje [Konture - Pregled](#).

U ovom odjeljku ćemo dodati tanke konture običnog boda na logotip. Stvorit ćemo dvoslojnu konturu crtanjem prvog sloja, a zatim koristeći automatizirane značajke Studio-a za generiranje drugog sloja (povratna putanja). Iako Studio nudi razne kreativne stilove kontura, jednostavan, tanak običan bod je općenito najučinkovitiji izbor za korporativne logotipe. Drugi stilovi - poput uzoraka, obruba ili skiciranih kontura - obično zahtijevaju veće dimenzije da bi se pravilno izvezli.

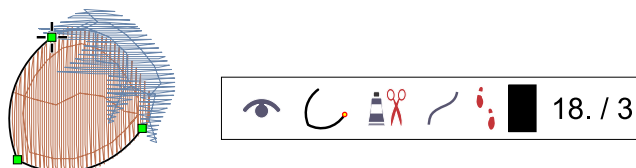
Konture satenskog boda se također često koriste u digitalizaciji, iako nisu potrebne za ovaj specifični dizajn logotipa.



Odaberite crnu boju iz palete. Koristite **alat Kontura** za stvaranje prvog segmenta konture lješnjaka.

Digitalizirat ćemo konturu u sekcijama kako bismo iskoristili funkciju [■ Glavni izbornik > Izgradnja > Konture > Rasporedi dijelove konture](#), koja preuređuje segmente i automatski dodaje povratne putanje. Da bi ova funkcija ispravno radila, svaki segment treba imati početne ili krajnje točke postavljene blizu odgovarajućih točaka susjednih segmenata, omogućujući softveru da odredi logične točke povezivanja.

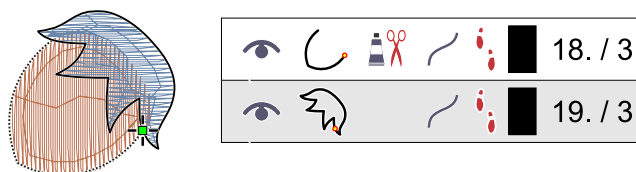
Primijetite da je novi objekt konture označen ikonom crvenih otisaka stopala u [Inspektoru objekata](#). Ova ikona označava da objektu trenutno nedostaje povratna putanja (drugi sloj bodova).



Sl. 1. Početni segment konture lješnjaka.

Dok stvarate segmente konture, omogućite opciju **Glavni izbornik (način uređivanja čvorova) > Čvorovi > Prianjanje na čvorove**. Ovo omogućuje novim čvorovima da prianjaju na postojeće čvorove temeljnih plavih i smeđih objekata, osiguravajući da kontura precizno prati objekte ispunne.

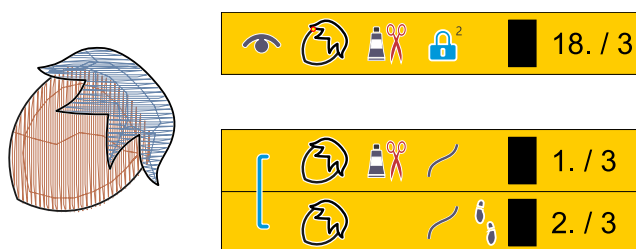
Digitalizirajte drugi segment konture kao zaseban objekt, postavljajući njegovu početnu točku na ili blizu krajnje točke prethodnog segmenta.



Sl. 2. Digitalizacija drugog segmenta s aktivnim Prianjanjem na čvorove radi pojednostavljenja postavljanja.

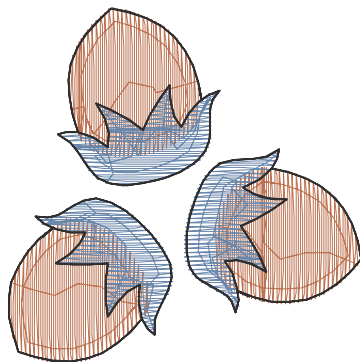
S oba stvorena segmenta, odaberite ih i primijenite naredbu **Glavni izbornik > Izgradnja > Konture > Rasporedi dijelove konture**. Studio će spojiti segmente u jedan objekt i generirati dvije identične povratne putanje s obrnutim redoslijedom čvorova (vidljivo u Inspektoru dijelova). Softver preuređuje ove dijelove kako bi osigurao kontinuirano šivanje, počevši i završavajući na istoj točki kako bi se stvorila bešavna dvoslojna putanja.

Ovi raspoređeni dijelovi su konsolidirani u jedan unos u **Inspektoru objekata**.



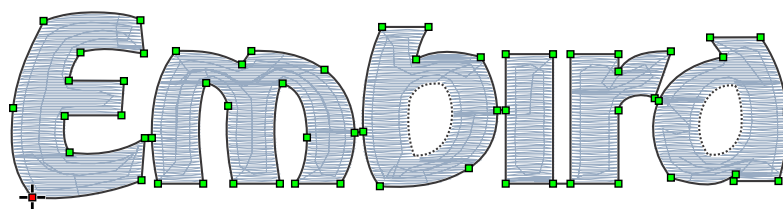
Sl. 3. Dovršena kontura lješnjaka sastavljena od izvornih segmenata i automatski generiranih povratnih putanja.

Odaberite dovršenu konturu lješnjaka, zatim je duplicirajte i rotirajte za preostale lješnjake koristeći naredbu **Glavni izbornik > Transformacija > Transformacije objekata**. Pomaknite nove konture u njihove ispravne položaje.



Sl. 4. Konture primijenjene na sva tri lješnjaka.

Zatim ćemo stvoriti konture za natpis. Budući da su slova postavljena blizu jedno drugome, najučinkovitija metoda je iscrtati jednu konturu oko cijele riječi, a zatim generirati povratnu putanju.



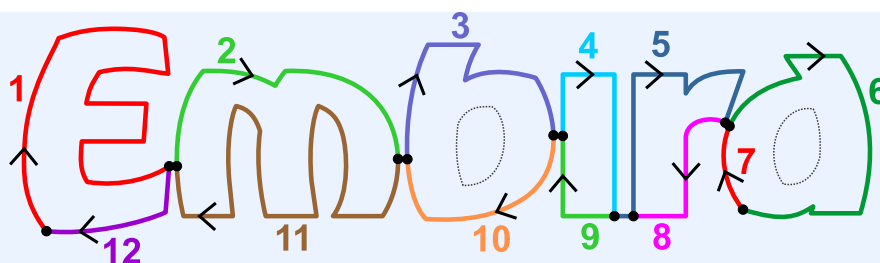
Sl. 5. Iscrtavanje konture oko natpisa.

Odaberite konturu i koristite naredbu **Glavni meni > Izrada > Konture > Kreiraj povratnu putanju**. Ovo kreira identičan objekt sa obrnutim redoslijedom čvorova. Novi objekt će biti identificiran u Inspektor objekata (Object Inspector) ikonom crnih stopa, potvrđujući da se radi o povratnoj putanji.

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

Sl. 6. Kontura slova sa primijenjenim drugim slojem (povratna putanja).

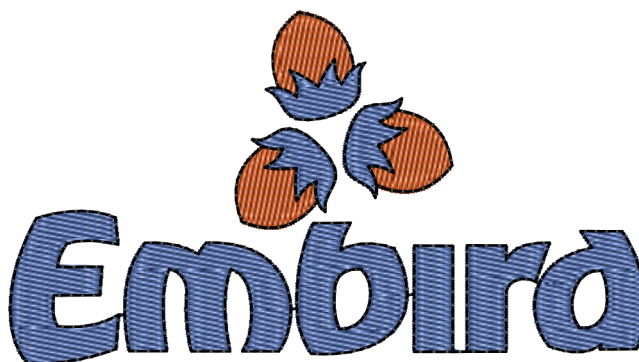
**Napomena:** Početna kontura slova već sadrži dva sloja bodova na kratkim spojevima između slova. Primjena povratne putanje rezultirat će sa dva sloja na slovima i četiri sloja na spojevima. Iako je ovo općenito prihvatljivo, možete postići ujednačenu konturu od dva sloja digitalizacijom konture kao zasebnih segmenata i korištenjem funkcije **Glavni meni > Izrada > Konture > Rasporedi dijelove konture** umjesto toga.



Sl. 7. Metoda crtanja zasebnih segmenata za optimizaciju funkcije Rasporedi dijelove konture.

Alternativno, ove konture se mogu automatski generirati korištenjem alata [Auto Outliner](#).

Dizajn je skoro gotov. Za završetak, moramo dodati konture za otvore u slovima 'b' i 'd'. O crtajte otvor u slovu 'b' i generirajte njegovu povratnu putanju; ponovite ovo za slovo 'd'. Rezanje konca će se pojaviti između glavne konture slova i kontura otvora, jer ne postoji način da se ova područja povežu nevidljivo.



Sl. 8. Završen dizajn logotipa koji sadrži ispune i konture.

Dizajn trenutno sadrži 3 boje i 13 rezanja konca. Kreiranje veza između komponenti botaničkog lješnjaka iste boje moglo bi potencijalno smanjiti broj rezanja konca za 6.

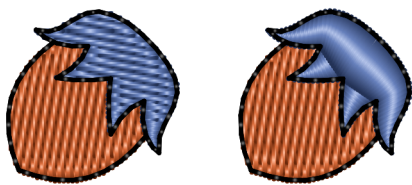
Korisničko uputstvo - Studio Next > Kako digitalizovati logotip > Kako digitalizovati logotip - 4. dio



## Digitalizacija Veza - Kako Digitalizovati Logotip - 4. Dio

### Dodatna Poboljšanja

Ovaj dio lekcije opisuje dvije metode za poboljšanje vizuelne teksture dizajna veza. Podešavanjem svojstava objekta i generisanjem novih bodova, obična oblast ispune se može transformisati tako da imitira izgled više povezanih objekata stubova, pružajući veću dubinu određenim elementima dizajna. Dodatno, crtanje putanja teksture rezbarenja preko obične ispune dodaje ubode igle koji upotpunjuju teksturu osnovne ispune.



◀ Sl. 1 Pretvaranje obične ispune u Auto Column ispunu.

Ispuna, odaberite opciju **Auto Column**, kliknite OK i **Generiši bodove**. Objekat će sada biti ispunjen bodovima kao da se sastoji od nekoliko povezanih objekata stubova.

Da bismo poboljšali vizuelnu privlačnost dizajna, možemo pretvoriti određene oblasti ispune u cik-cak oblasti, dodajući reljef i teksturu. Odaberite plavi dio lješnjaka, kliknite desnim tasterom miša i odaberite **Svojsva**. Na kartici



◀ Sl. 2. Primjena rezbarenja za poboljšanje teksture ispune.

Smeđa ispuna na lješnjaku koristi podrazumijevani unaprijed definisani uzorak. Ovu teksturu možete poboljšati odabirom drugog uzorka, definisanjem prilagođenog uzorka ili dodavanjem **objekata za rezbarenje**. Objekti za rezbarenje stvaraju dodatne tačke uboda unutar uzorka kako bi dodali realističnu dubinu. Odaberite objekat smeđe ispune i koristite [alat za rezbarenje](#) da dodate dekorativne krivine kao što je prikazano ispod.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim



## Glavni Meni

Panel [glavnog menija](#) pruža sveobuhvatan interfejs koji sadrži stavke menija, dugmad i kombinovane okvire. On je kontekstualno osjetljiv, što znači da se dostupne kontrole i sadržaj automatski prilagođavaju aktivnom radnom režimu.

Primarni radni režimi su: [#1 Odabir/Transformacija](#), [#2 Uređivanje čvorova](#) i [#3 Ispisivanje slova](#). Specifične stavke menija za ove režime su detaljno opisane u njihovim odgovarajućim poglavljima.

U pomoćnim radnim režimima, ovaj panel je pojednostavljen kako bi prikazao samo osnovne kontrole, kao što su dugmad  **Otkazi** i  **Primijeni**, osiguravajući intuitivan rad.

## Režim#1 - Režim Odabira/Transformacije

Ovo je podrazumijevani radni režim nakon pokretanja Studio-a. Služi kao osnovno okruženje za opšte upravljanje dizajnom.

### Panel Menija U Režimu Odabira I Transformacije Uključuje Sljedeće Kategorije:

- [Dizajn](#) - Komande za otvaranje, čuvanje, izvoz i spajanje dizajna.
- [Odabir](#) - Alati i komande za odabir specifičnih objekata unutar dizajna.
- [Opcije](#) - Pristup globalnim postavkama i svojstvima pojedinačnih objekata.
- [Slika](#) - Alati za uvoz, izvoz i uređivanje pozadinskih slika koje se koriste kao šabloni.
- [Tekst](#) - Pristup sveobuhvatnim alatima za ispisivanje slova na vezu.
- [Objekti](#) - Osnovne komande za manipulaciju objektima dizajna.
- [Transformacija](#) - Komande za skaliranje, rotiranje i iskošavanje objekata.

- **Grupe** - Komande za upravljanje hijerarhijskim grupisanjem i razgrupisanjem.
- **Izgradnja** - Napredne komande za generisanje složenih objekata veza.
- **Konvertovanje** - Funkcije za transformaciju objekata iz jednog tipa u drugi (npr. Ispuna u Mrežu).
- **Prikaz** - Kontrole za prikazivanje ili skrivanje objekata, bodova i elemenata interfejsa.
- **Dodaci** - Napredni uslužni alati kao što su Simulator šivenja i Uređivač uzoraka.
- **Pomoć** - Pristup pretraživanju, izvozu i štampanju datoteka dokumentacije.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim > Dizajn



## Glavni Meni - Dizajn

**Meni Dizajn Je Dostupan Samo U Režimu Odabira/Transformacije.**

**Kompajliraj i prebaci u Embird Editor**

---

**Novo**

**Zatvori datoteku**

**Otvori**

**Otvori nedavno**

**Sačuvaj**

**Sačuvaj kao**

**Spoji**

**Sačuvaj u formatu kompatibilnom sa regularnim Studio**

**Spoji**

**Izvoz/Uvoz** ▶

- Spoji iz biblioteke**
- Izvezi**
- Sačuvaj u kompaktnom formatu (za Web)**
- Sačuvaj odabrano kao**
- Uvezi vektorsku datoteku**
- Paleta boja**

- Učitaj paletu**

Ivica ►

Nova ivica

Otvori ivicu

Sačuvaj ivicu

Sačuvaj ivicu kao

Izlaz

## Kompilacija

Prva komanda, **Kompajliraj i prebaci u Embird Editor**, kompajlira dizajn digitalizovan u Studio i prenosi ga u Editor. Ovo omogućava da se dizajn sačuva u potrebnom formatu za vez.

## Glavne operacije sa datotekama

Sljedećih šest komandi su **Novo**, **Otvori**, **Otvori nedavno**, **Sačuvaj**, **Sačuvaj kao** i **Spoji**. Ove operacije koriste **EOF format datoteke**, koji je izvorni format za Embird Studio. EOF datoteka pohranjuje sve objekte dizajna, natpise i pozadinsku sliku unutar jedne datoteke.

**Napomena:** Svi **dijalozi za otvaranje/čuvanje** omogućavaju korisniku da zalijepi putanju datoteke iz međuspremnik u polje za uređivanje naziva datoteke. Studio će tada navigirati direktno do te datoteke ili mape. Ova funkcija je dizajnirana za slučajeve kada je putanja kopirana iz druge aplikacije i treba joj brzo pristupiti unutar Studio.

**Sačuvaj u formatu kompatibilnom sa regularnim Studio:** Dizajni kreirani u Studio Next koriste naprednije funkcije od onih u standardnoj verziji Studio. Posljedično, nove \*.eof datoteke se ne mogu otvoriti u regularnom Studio. Ako se dizajn mora premjestiti iz Studio Next u stariju verziju, koristite ovu komandu da ga sačuvate u kompatibilnom formatu. **Napomena:** Specifične funkcije Studio Next, kao što su mrežasti objekti i njihova povezana svojstva, neće biti sačuvane u ovom formatu.

## Spajanje dizajna

Komanda **Spoji** dodaje odabrani dizajn projektu koji je trenutno otvoren u Studio.

Komanda **Spoji iz biblioteke** vam omogućava da uvezete prethodno digitalizovane oblike iz mape biblioteke Studio.



Oblik iz biblioteke - dvobojni dizajn.

## Izvoz dizajna i vektorske grafike

Komanda **Izvezi** konvertuje vektorske dizajne iz Studio u druge formate datoteka. Trenutna verzija podržava Scalable Vector Graphics (\*.SVG) i Embird Text Baseline (\*.ETB).

Komanda "Izvezi" nije namijenjena za čuvanje dizajna kao datoteka bodova za mašine za vez. Da biste sačuvali dizajn u konačnom formatu za vez (kao što su PES, JEF ili DST), digitalizovani dizajn se prvo mora kompajlirati u Studio modulu, a zatim poslati u Editor modul. Editor modul upravlja konačnom konverzijom i formatiranjem koje zahtijeva specifičan hardver za vez.

Koristite "Export to SVG" za prenos dizajna iz Studio modula u softver za rezanje ili grafičke aplikacije kao što je Corel Draw radi dalje obrade, ili za kreiranje vektorskih ilustracija.

Korisnici mogu izvesti SVG ilustracije dizajna veza koje sadrže 3D efekte, animacije bodova ili objekata, vizualizovane čvorove, tačke igle i još mnogo toga. Ove datoteke su skalabilne bez gubitka detalja i prilagođavaju se različitim veličinama stranica. Čak se i rasterske (piksel) slike mogu konvertovati u SVG datoteke koristeći ovu komandu za izvoz.

Dizajni se izvoze u SVG format u svojoj stvarnoj veličini. Prilikom izvoza bodova, imajte na umu da se konačne dimenzije bodova mogu razlikovati od dimenzija izvornog vektorskog objekta. Ova varijacija je uzrokovana faktorima kao što su kompenzacija povlačenja, praznine ekspanzije i uzorci bodova. Ne očekuje se da bodovi generisani iz vektorskog objekta u Studio modulu tačno odgovaraju veličini originalnog objekta.

## Čuvanje u kompaktnom formatu

Komanda **Save in Compact Format (for Web)** čuva dizajn kao skalabilnu datoteku kontura, isključujući [sliku](#) i bodove radi minimiziranja veličine datoteke. Ovo je namijenjeno za online isporuku datoteka za vez. Primaoci mogu otvoriti ove dizajne u odgovarajućoj verziji Embird-a i promijeniti im veličinu bez gubitka kvaliteta. Iako kompaktna datoteka koristi istu EOF ekstenziju kao standardna datoteka dizajna, veličina je znatno manja. Digitalizatori bi također trebali zadržati kopiju u standardnom EOF formatu (koristeći Save ili Save As) za buduće uređivanje, jer kompaktni format ne pohranjuje pozadinske slike, [vodeće linije](#) ili druge pomoćne podatke.

## Čuvanje odabranih objekata

Komanda **Save Selected As** funkcioniše slično kao "Save As," ali pohranjuje samo trenutno odabrane objekte u rezultujuću datoteku.

## Uvoz vektorskih datoteka

Funkcija **Import Vector File** otvara [vektorsku grafičku](#) datoteku i konvertuje je u dizajn za vez.

Ova funkcija pruža značajnu korist za različite korisnike:

- Grafički profesionalci i reklamne agencije: Ovi korisnici često rade sa vektorskim logotipima i branding materijalima. Direktni uvoz omogućava konverziju složenih logotipa bez ručne digitalizacije, ubrzavajući radni proces i osiguravajući da dizajn veza bude tačna, skalabilna reprezentacija originalnog umjetničkog djela.
- Standardni korisnici i web grafika: Korisnici koji nabavljaju vektorsku grafiku putem interneta mogu koristiti ovu funkciju za brzo pretvaranje umjetničkog djela u dizajn koji se može izvesti. Ovo eliminiše potrebu za naprednim vještinama digitalizacije, omogućavajući da se vanjska vektorska umjetnost transformiše u projekat veza koji se može uređivati.

## Upravljanje bojama

Komande **Load Palette** i **Save Color Palette** omogućavaju kopiranje prilagođene palete boja između datoteka dizajna. Boje se učitavaju u paletu na vrhu [glavne kontrolne ploče](#) i koriste se za dodjeljivanje boja vektorskim objektima unutar dizajna.

## Uzorci obruba

Komande **Border** se koriste za kreiranje i modifikovanje [korisnički definisanih uzoraka obruba](#).

## Izlaz

Komanda **Exit** prati standardne softverske konvencije, tražeći od korisnika da sačuva promjene i po potrebi navede naziv datoteke i lokaciju.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim > Odaberi



## Glavni Izbornik - Odabir (Select)

### Izbornik Odabir (Select) Dostupan Je Samo U Načinu Rada Za Odabir/Transformaciju.

Naredbe u ovom izborniku omogućuju korisnicima odabir vektorskih objekata na temelju različitih kriterija ili izmjenu trenutnih odabira.

Pomicanje i zumiranje na odabrano

Zumiranje i uređivanje odabranih objekata

---

Odaberi sve

Poništi odabir

Invertiraj odabir

---

Novi odabir

Dodaj u odabir

Odaberi podskup

---

Objekti ►

| Ispune ►

- Sve ispune  
s motivom  
s automatskim stupcem

**Mreža ▶**

- Svi mrežni objekti

**Sfumato Stitch ▶**

- Svi Sfumato Stitch objekti

**Stupci ▶**

- Svi stupci  
s uzorkom

**Konture ▶**

- Sve konture  
Povratne putanje  
Redworks

**Ručni bodovi ▶**

- Svi ručni bodovi

**Poveznice ▶**

- Sve poveznice

**Aplikacije ▶**

- Sve aplikacije

Sve

**Tekst /Alphabets/**

**Tekst /Font Engine/**

Naredba **Pomicanje i zumiranje na odabrano** centrira odabrani objekt(e) na zaslonu i prilagođava razinu zumiranja kako bi odabir stao u područje prikaza. Ovaj je alat koristan za lociranje objekata odabranih u prozoru **Inspector** unutar **radnog područja**.

Naredba **Zumiranje i uređivanje odabranih objekata** funkcionira slično kao i prethodna, ali također automatski pokreće **način uređivanja čvorova**.

Naredba **Invertiraj odabir** poništava odabir trenutno odabranih objekata i odabire sve preostale objekte u dizajnu. Ovo je korisno kada trebate izmijeniti većinu objekata, a pritom zadržati nekoliko specifičnih nepromijenjenima. Da biste to učinili, odaberite objekte koji trebaju ostati netaknuti, a zatim upotrijebite naredbu Invertiraj odabir.

Opcije **Novi odabir**, **Dodaj u odabir** i **Odaberi podskup** definiraju kako se vektorski objekti obrađuju pri korištenju drugih naredbi u ovom izborniku. One funkcioniraju kao prekidači i samo jedna može biti aktivna u isto vrijeme. One određuju hoće li naredba stvoriti novi odabir, dodati objekte trenutnom odabiru ili filtrirati trenutni odabir tako da uključuje samo određene podskupove.

**Primjer 1** - Odabir svih ispuna i kontura:

1. Omogućite opciju "Odabir > Novi odabir".
2. Izvršite naredbu "Odabir > Ispune > Sve ispune".
3. Omogućite opciju "Odabir > Dodaj u odabir".
4. Izvršite naredbu "Odabir > Konture > Sve konture". Sve ispune i konture u dizajnu sada su istovremeno odabrane.

**Primjer 2** - Ograničeni odabir unutar podskupa:

1. Odaberite određeni dio dizajna u radnom području ili u Object Inspector-u.
2. Omogućite opciju "Odabir > Odaberi podskup".
3. Izvršite naredbu "Odabir > Odabir > Povratne putanje". Odabir će sada uključivati samo povratne putanje koje se nalaze unutar prethodno odabranog područja, umjesto odabira svake povratne putanje u cijelom dizajnu.

Ostale komande u ovom meniju olakšavaju odabir više objekata određenog tipa, kao što su **Ručni bodovi**, **povratne putanje** ili **Ispune motivima**. Njihovo ponašanje zavisi od trenutno omogućenog režima odabira (Novo, Dodaj ili Podskup).

Komande za odabir **teksta** ostaju funkcionalne samo dok se održava referenca na odgovarajuću oznaku teksta. Ako se referenca ukloni pomoću stavke **Glavni meni > Tekst > Pretvori tekst u normalne objekte**, objekat postaje standardni vektorski objekat. U tom trenutku, on se više ne može identifikovati ili odabrati putem komandi **Odaberi > Tekst**.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim > Opcije

## Glavni Meni - Opcije



**Prianjanje objekata na mrežu**

**Smjernice** ►

**Zaključaj smjernice**

**Obriši smjernice**

**Prianjanje smjernica** ►

**Mreža**

**Čvorovi**

**Konture**

**Ram**

**Zadati katalog konaca**

**Postavke**

## Meni Opcije Je Dostupan Samo U Režimu Odabira/Transformacije.

**Svojstva** komanda otvara prozor za [svojstva](#) dizajna i njegovih objekata.

**Prianjanje čvorova i markera** opcije prianjanja se odnose na ručke čvorova (ako je program u [režimu uređivanja čvorova](#)) i na [tačke markera](#), kao što je **marker čvora za početno pričvršćivanje** ili **marker centra rotacije**. Markeri koriste ove opcije prianjanja u svim režimima u kojima se koriste.

**Prianjanje objekata na mrežu** prianja odabrane objekte na najbližu liniju mreže kada ih korisnik pomjera u režimu transformacije. Objekti će prianjati samo ako su blizu linije mreže. Ova funkcija omogućava korisniku da poravna objekte koristeći linije mreže. Radi sa cijelim objektima (ne samo sa uređenim čvorovima).

**Prianjanje objekata na smjernice** prianja odabrane objekte na najbližu [smjernicu](#) kada ih korisnik pomjera u režimu transformacije. Objekti će prianjati samo ako su blizu smjernice. Ova funkcija omogućava korisniku da poravna objekte koristeći smjernice. Radi sa cijelim objektima (ne samo sa uređenim čvorovima).

Prekidači za prianjanje su također duplicirani u **Kartici Preciznost Glavnog kontrolnog panela** za brzi pristup.

**Zaključaj smjernice** onemogućava uređivanje smjernica i dodavanje novih smjernica. Zaključavanje smjernica sprječava nenamjerno odabiranje smjernica pri radu sa digitalizovanim objektima na [Radnoj površini](#).

**Obriši smjernice** briše sve smjernice na Radnoj površini.

**Prianjanje smjernica:** Same smjernice se mogu prianjati na različite ciljeve radi savršenog poravnanja. Možete zatim koristiti ove smjernice za [dijeljenje objekata](#) ili kao ciljeve prianjanja za druge entitete.

**Zadati katalog konaca** otvara prozor [kataloga konaca](#) za odabir zadanog kataloga. [Lista konaca](#) se zatim generiše na osnovu ovog odabira.

Koristite komandu **Postavke** da pozovete prozor sa [postavkama Studio-a](#), kao što su veličina rama, mreža, itd.



## Glavni Meni - Slika

Uvoz

Izvoz

Alati ►

Filteri pozadine

Prozor za uređivanje slike

Smanji broj boja

Posterizacija

Rotiraj vertikalno

Rotiraj horizontalno

Izreži

Ispravi

Pomjeri

---

Izbriši sliku

### Meni Slika Je Dostupan Samo U Režimu Odabira/Transformacije.

**Uvoz** se koristi za učitavanje [rasterske slike](#) u pozadinu kao predložka za proces digitalizacije. Studio podržava uvoz slika u JPG, GIF, BMP i PNG formatima.

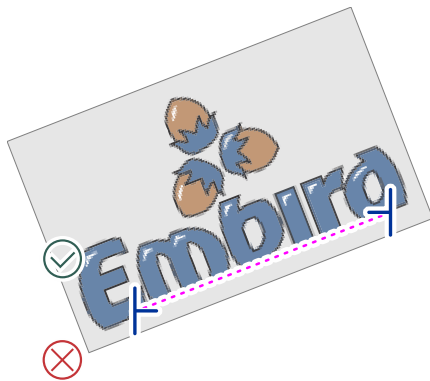
Studio zanemaruje DPI, rezoluciju ili specifične dimenzije postavljene u vanjskom grafičkom softveru. Umjesto toga, primjenjuje fiksnu shemu skaliranja: 100 piksela = 1 cm veličine dizajna (254 piksela = 1 inč). Korisnici također mogu odabrati opciju "Skaliraj sliku da stane u trenutni ram" za automatsku promjenu veličine slike kako bi odgovarala dimenzijama rama prilikom uvoza.

Za detaljne informacije o **Filterima pozadine** i **Prozoru za uređivanje slike**, molimo pogledajte poglavlje [Alati za slike](#).

Pogledajte poglavlje [Alat za smanjenje boja slike](#) za detalje o pretvaranju slika u **ograničenu paletu boja**.

Pogledajte poglavlje [Alat za posterizaciju slike](#) da biste saznali više o **izravnavanju boja slike**.

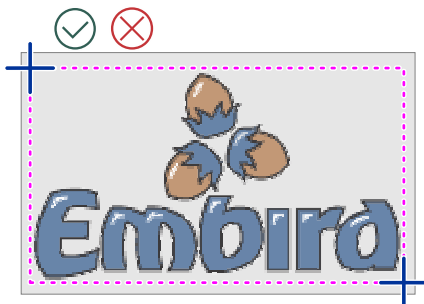
**Rotiraj vertikalno** i **Rotiraj horizontalno** su specijalizirani alati za precizno poravnanje slike. Dizajnirani su za ispravljanje orijentacije slika koje sadrže vertikalne ili horizontalne elemente. Da biste ih koristili, postavite markere rotacije duž referentnog objekta ili linije na slici i kliknite dugme **Primijeni**. Softver će rotirati cijelu sliku tako da odabrana referenca postane savršeno vertikalna ili horizontalna.



Rotacija izvedena alatom **Rotiraj horizontalno**.

Napomena: Koristite **Prozor za uređivanje slike** ako trebate rotirati sliku za određeno numeričko svojstvo ugla.

**Izreži** je alat za precizno postavljanje oznaka za izrezivanje radi podrezivanja pozadinske slike. Postavite oznake za izrezivanje na sliku i kliknite dugme **Primijeni** da biste finalizirali područje.



Logotip omeđen primijenjenim linijama za izrezivanje.

**Ispravi** je alat dizajniran za kompenzaciju izobličenja na skeniranim slikama. Ako skenirana slika izgleda deformisano, ali sadrži ivice koje bi trebale biti ortogonalne, postavite markere na ove iskrivljene linije i kliknite dugme **Primijeni**. Slika će biti transformisana tako da se odabrani oblik ispravi u pravi pravougaonik.

**Napomena:** Slike se također mogu prenijeti u Studio koristeći komande Kopiraj (CTRL+C) i Zalijepi (CTRL+V). Koristite CTRL+C u bilo kojem grafičkom programu da kopirate rastersku sliku u međuspornik, a zatim koristite CTRL+V u Studiju da je direktno učitate.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Glavni meni - Podrazumijevani režim](#) > [Tekst](#)



### Meni Tekst Je Dostupan Samo U Režimu Odabira/Transformacije.

Tekst ...  
Font Engine tekst ...  
Tekst sa odabranim objektom kao osnovnom linijom ...  
Font Engine tekst sa odabranim objektom kao osnovnom linijom ...

---

Uredi tekst  
Pretvori tekst u obične objekte

---

Uvezi osnovnu liniju

Sljedeće komande prebacuju Studio u [režim ispisivanja slova](#). Postoje dvije primarne metode za kreiranje slova u Studiju: 1. Alfabeti i 2. Font Engine tekst. Iako obje metode koriste sličan korisnički interfejs, oslanjaju se na različite izvore slova.

**Tekst** umeće slova iz Embird Alfabeta. Alfabeti su Embirdovi unaprijed digitalizirani fontovi za vez. Kliknite bilo gdje unutar [Radne površine](#) da definirate početnu tačku za tekst. Klik na postojeći tekst će aktivirati režim uređivanja; u suprotnom, započinje sesija kreiranja novog teksta. Program otvara panele za odabir alfabeta i konfiguriranje svojstava i postavki rasporeda. Kada se završi, slova se postavljaju na Radnu površinu kao vektorski objekti čija se veličina može mijenjati.

**Font Engine tekst** umeće tekst koristeći Embird Font Engine, koji automatski pretvara TrueType i OpenType fontove u dizajne za vez. Kliknite bilo gdje na radnoj površini da postavite početnu tačku. Klik na postojeći tekst pokreće uređivanje, dok klik na prazan prostor započinje novi tekstualni objekt. Dobijena slova se postavljaju na Radnu površinu kao vektori čija se veličina može mijenjati.

Osnovna razlika između Font Engine-a i Alfabeta je u tome što su Alfabeti fontovi koje su stručnjaci ručno digitalizirali, dok Font Engine automatizira pretvorbu bilo kojeg TrueType ili OpenType fonta. Iako Font Engine koristi napredne tehnike automatskog stupca za popunjavanje slova satenskim bodovima, rezultati se povremeno mogu razlikovati od ručnog pristupa ljudskog digitalizatora.

Gore navedene komande vam omogućavaju kreiranje teksta u više redova unosom znakova koji se automatski pretvaraju u konture i bodove. Ako digitalizirate specifičan logotip za koji ne postoji odgovarajući alfabet ili font, možda ćete morati [ručno digitalizirati slova](#) koristeći pojedinačne stupce i veze.

**Tekst sa odabranim objektom kao osnovnom linijom** funkcioniра slično kao komanda **Tekst**, ali koristi odabrani objekt na radnoj površini kao prilagođenu osnovnu liniju. Ovo vam omogućava da koristite postojeći objekt (kao što je ispun, stupac ili kontura) kao putanju za vaša slova. Ova komanda je posebno korisna za praćenje slobodno nacrtane osnovne linije ili postavljanje teksta paralelno sa ivicom postojećeg elementa dizajna.

**Font Engine tekst sa odabranim objektom kao osnovnom linijom** obavlja istu funkciju kao komanda **Font Engine tekst**, ali primjenjuje tekst na odabrani objekt koji se koristi kao prilagođena osnovna linija.

**Uredi tekst** omogućava izmjenu postojećeg teksta. Odaberite bilo koji dio teksta (pojedinačno slovo ili grupu objekata) na [Radnoj površini](#) ili u [Inspektoru objekata](#) i izvršite ovu komandu. Studio će se prebaciti u režim ispisivanja slova i otvoriti odgovarajući tekst za uređivanje. Kada završite, originalni tekst se zamjenjuje ažuriranom verzijom. Napomena: ako ste prethodno modificirali tekstualne objekte na nivou čvorova, te ručne izmjene će biti izgubljene nakon ponovnog uređivanja u režimu ispisivanja slova.

**Pretvori tekst u obične objekte:** Objekti kao što su ispune, stupci i [veze](#) koji pripadaju tekstualnoj oznaci su povezani sa tom oznakom i identificirani kao "Alphabets Text" ili "Font Engine Text" u Inspektoru objekata. Koristite ovu komandu ako više ne trebate uređivati tekst na nivou ispisivanja slova. Veza sa tekstualnom oznakom se uklanja, omogućavajući ručno uređivanje pojedinačnih komponenti po čvorovima.

Komanda **Uvezi osnovnu liniju** omogućava uvoz osnovnih linija u formatu datoteke "Embird Text Baseline \*.etb". Ova komanda je namijenjena za naslijeđene datoteke osnovnih linija kreirane u starijim verzijama Studija. Trenutni sistem fontova pohranjuje sesije fontova (uključujući osnovnu liniju) unutar glavne datoteke dizajna ili zasebnih datoteka fontova, omogućavajući prijenos putem kopiranja i lijepljenja. Shodno tome, ova komanda se održava samo radi kompatibilnosti sa starijim verzijama.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim > Objekti

**Stavka Menija Objekti Je Dostupna Samo U Režimu Odabira/Transformacije.**



## Glavni Meni - Objekti

Kopiraj

Zalijepi

---

Uredi čvorove

Generiši bodove

Izbriši

Dupliraj

Izbriši bodove

Sortiraj ▶

| Sortiraj boje

| Sortiraj vrste

| Sortiraj veličine

---

Redosljed ▶

| Na dno

| Na vrh

| Promijeni redosljed ...

Boja ▶

| [Definiši boju](#)

| Odaberi boju sa slike

Odaberi boju sa slike /uzorak 3x3/

Odaberi boju sa slike /uzorak 5x5/

Boja iz [Kataloga konaca](#)

[Podesi boje](#)

Operacije međuspremnik kao što su **Kopiraj** i **Zalijepi** omogućavaju prenos objekata između zasebnih datoteka dizajna.

Komanda **Uredi čvorove** prebacuje odabrani objekat u [režim uređivanja](#) za vektorsku manipulaciju.

Komanda **Generiši bodove** izračunava konačne bodove veza za odabrane objekte. Isti rezultat se može postići dugim klikom ili dvostrukim klikom na ikonu objekta u prozoru [Inspektor objekata](#).

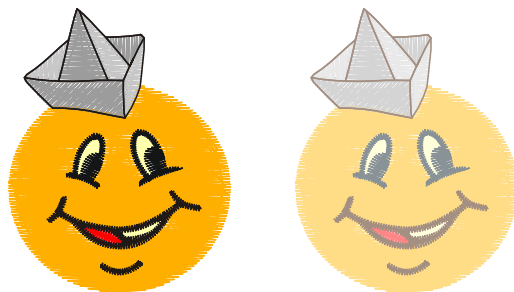
Funkcija **Sortiraj boje** reorganizuje redoslijed odabranih objekata tako da oni koji dijele istu boju budu postavljeni uzastopno. Ova optimizacija pomaže u minimiziranju nepotrebnih promjena boja tokom procesa vezenja.

Funkcija **Sortiraj vrste** preuređuje odabrane objekte tako da su objekti iste vrste veza grupisani zajedno u redoslijedu šivenja.

Funkcija **Sortiraj veličine** je neophodna pri uređivanju objekata uvezenih iz datoteka [vektorske grafike](#) (npr. SVG). Ove datoteke često sadrže mnogo sitnih objekata - često manjih od 1 milimetra - koje je nepraktično šiti i mogu degradirati kvalitet dizajna. Koristite komandu Sortiraj veličine da preuredite objekte prema dimenzijama, što vam omogućava da lako odaberete i izbrišete elemente koji su premali za proizvodnju.

Podmeni **Redoslijed** pruža funkcije za podešavanje slaganja i redoslijeda šivenja odabranih objekata. Ovaj redoslijed određuje i hijerarhiju prikaza u prozoru Inspektor i fizički redoslijed šivenja na mašini za vezenje.

Funkcija **Podesi boje** omogućava [podešavanje boja](#) za sve odabrane objekte, ili cijeli dizajn, istovremeno. Ova komanda otvara prozor sa kontrolama za Svjetlinu, Kontrast, Gamu, Zasićenost i balans boja (Cijan-Crvena, Magenta-Zelena, Žuta-Plava). Ova podešavanja utiču na svojstva boja vektorskih objekata i bodova konca, a ne na pozadinsku sliku šablona.



Lijevo: originalne boje prije podešavanja. Desno: svjetlina povećana za sve objekte kolektivno.



## Glavni Izbornik - Transformacija

Izbornik Transformacija Je Dostupan Samo U Načinu Odabira/Transformacije.

**Poništi**  
**Ponovi**

---

**Prioni uz prethodni objekt**  
**Zrcaljenje i rotacija ▶**

- Zrcali okomito
- Zrcali vodoravno
- Rotiraj lijevo
- Rotiraj desno

---

**Primijeni rotaciju na ispunu**  
[Poravnaj objekte](#)  
[Rasporedi objekte](#)  
[Transformiraj objekte](#)

**Centriraj ▶**

- Pomakni u centar
- Centriraj okomito
- Centriraj vodoravno

**Pomak ▶**

- Proširi objekt
- Smanji objekt
- Promijeni širinu stupca

**Smanji broj čvorova**  
[Omotnica](#)

Ove se naredbe primjenjuju na odabrane objekte.

Naredba **Prioni uz prethodni objekt** koristi se za uklanjanje praznina ili "prijelaznih" udaljenosti između objekata.

Naredba **Zrcali okomito** zrcali odabrane objekte preko vodoravne osi.

Naredba **Zrcali vodoravno** zrcali odabrane objekte preko okomite osi.

Naredba **Rotiraj lijevo** rotira odabrane objekte za 90 stupnjeva u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Naredba **Rotiraj desno** rotira odabrane objekte za 90 stupnjeva u smjeru kazaljke na satu.

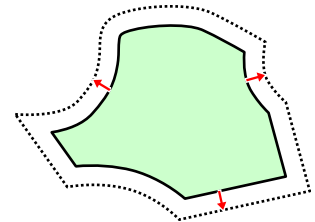
**Napomena:** Opcija **Primijeni rotaciju na ispunu**. Kada je ova opcija omogućena, kutovi bodova za pokrivne bodove i cik-cak podloge u objektima ispunne automatski se prilagođavaju kad god se objekt rotira ili zrcali. Ova postavka utječe na nekoliko operacija, uključujući standardnu rotaciju, zrcaljenje, kutove i funkcije automatskog ponavljanja. Ako je onemogućena, kutovi bodova ostaju fiksni bez obzira na orijentaciju objekta.

Prozor **Transformiraj objekte** pruža preciznu numeričku kontrolu za **transformacije** kao što su pomicanje, rotacija, iskrivljenje i promjena veličine. Ove se operacije također mogu izvoditi interaktivno unutar **Radnog područja** ili putem prozora **Inspektor objekata**.

Naredba **Pomakni u centar** posebno je korisna ako trebate pozicionirati dizajn u središte obruča s apsolutnom preciznošću.

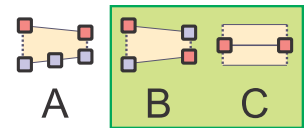
Naredbe **Centriraj okomito** i **Centriraj vodoravno** poravnavaju odabrane objekte precizno duž njihovih odgovarajućih osi.

Naredba **Proširi objekte** povećava veličinu odabranih objekata **pomicanjem njihovih kontura**. Ovo je posebno dizajnirano za stvaranje preklapanja konstantne širine između susjednih objekata kako bi se spriječile praznine tijekom šivanja. Ova metoda pomaka daje drugačiji geometrijski rezultat od standardnog proporcionalnog povećanja.



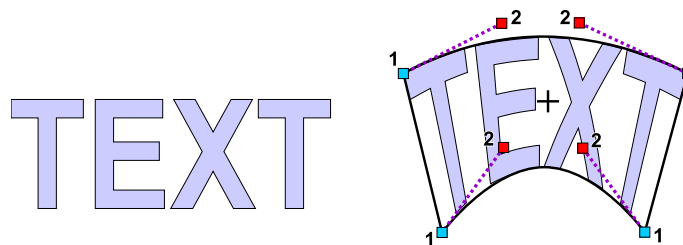
Naredba **Smanji objekte** smanjuje dimenzije odabranih objekata **pomicanjem kontura** prema unutra. Ovo je korisno za prilagođavanje otvora u ispunama kako bi se stvorilo pravilno preklapanje između otvora i objekta koji ga pokriva.

Komanda **Change Column Width** se primjenjuje samo na **kolone**, **kolone sa uzorcima**, i **aplikacije** - konkretno, na **objekte definisane sa dvije ivice**. Ova komanda proširuje ili sužava širinu ovih objekata. Za razliku od prethodne dvije komande koje primjenjuju apsolutni pomak, ova komanda koristi relativni pomak zasnovan na procentima (%). Koristi odgovarajuće elemente na stranama kolone za izračunavanje nove širine. Stoga, najbolje radi na kolonama kreiranim pomoću **Metode B ili C**, koje sadrže podudaran broj elemenata na obje ivice.



Funkcija **Reduce Nodes Number** pojednostavljuje vektorsku putanju uklanjanjem nepotrebnih čvorova na osnovu svojstva "Simplicity". Ovo se prvenstveno koristi za zaglađivanje slova ili objekata sa iskrivljenim ivicama koji sadrže previše čvorova za efikasno ručno uređivanje.

Komanda **Envelope** vam omogućava da iskrivite i oblikujete odabrane objekte koristeći **envelope** krive, pružajući kreativnu kontrolu nad geometrijom objekta.





## Glavni Meni - Grupe

**Meni Grupe Je Dostupan Samo U Režimu Odabira/Transformacije.**

**Grupiši 1**  
**Razgrupiši 1**  
**Grupiši 2**  
**Razgrupiši 2**  
**Grupiši 3**  
**Razgrupiši 3**

**Grupiši 1, Grupiši 2 i Grupiši 3** su funkcije koje se koriste za kombinovanje više objekata veza u jednu cjelinu radi efikasnije manipulacije. Ove komande omogućavaju korisniku da uspostavi hijerarhijsku strukturu za kombinovane objekte, što pojednostavljuje proces odabira i uređivanja složenih komponenti dizajna.

Koristite komande **Razgrupiši 1, Razgrupiši 2 i Razgrupiši 3** za razdvajanje grupa na njihovim odgovarajućim nivoima.

Poglavlje [Grupe](#) pruža detaljan opis i praktične primjere korištenja komandi **Grupiši** i **Razgrupiši** unutar vašeg radnog procesa.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Glavni meni - Podrazumijevani režim](#) > Izgradi (Build)



## Glavni Meni - Build

**Kreiraj vezu sa prethodnim objektom (prava)**  
**Pametna veza sa prethodnim objektom (središnja linija)**  
**Pametna veza sa prethodnim objektom (kontura)**  
**Auto-Outliner**  
**Corner ...**  
**Auto Repeat ...**  
**Shaping ►**

- Union**
- Intersection**

## Outlines ►

- Rasporedi dijelove konture
- Rasporedi dijelove konture /bez veza/
- Kreiraj povratnu putanju
- Izbriši povratne putanje
- Kombinuj konture

## Meni Build Je Dostupan Isključivo U Režimu Select/Transform.

**Kreiraj vezu sa prethodnim objektom (prava).** Ova komanda je namijenjena za dizajne gdje je odabrani objekt odvojen od prethodnog. Izvršavanje ove komande umeće osnovni **Connection** objekt između dva elementa kako bi se eliminisali nepotrebni prijelazni bodovi.

**Pametna veza sa prethodnim objektom (središnja linija)** i

**Pametna veza sa prethodnim objektom (kontura)**. Slično standardnoj komandi, ove opcije spajaju odvojene objekte. Međutim, one generišu složene, optimizovane putanje povezivanja. Opcija Center Line skriva putanju ispod odabranog objekta, dok je opcija Contour postavlja duž vanjske ivice objekta. Ove putanje su dizajnirane da budu skrivene ili samim odabranim objektom ili cik-cak obrubom od satenskog boda ušivenim preko vrha.

Funkcija **Auto Outliner** automatski generiše tanku, dvoslojnu konturu oko odabranih objekata. Poglavlje **Pregled kontura** pruža dodatne detalje o alternativnim metodama digitalizacije kontura.

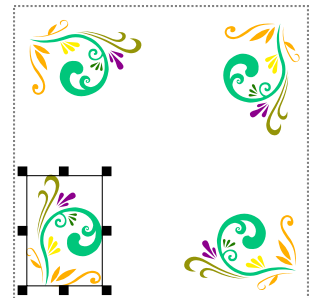


Komanda **Corner ...** otvara prozor sa opcijama za simetrično kopiranje odabranih objekata u uglove rama.

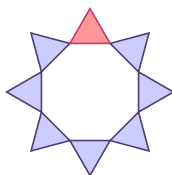
Dostupne Corner opcije uključuju:

1. **Place** – Kopira objekte u njihovoj originalnoj orijentaciji.
2. **Mirror** – Zrcali objekt u svakom uglu.
3. **Rotate CW** – Rotira objekt u smjeru kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.
4. **Rotate CCW** – Rotira objekt suprotno od smjera kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.

Napomena: Ako je opcija **Apply Rotation to Fill Stitches** omogućena u **Glavni meni > Transform**, ugao boda se automatski prilagođava tokom rotacije.



Komanda **Auto Repeat ...** otvara prozor za konfiguraciju za dupliciranje odabranih objekata duž linije, oko kruga ili pravougaonika, ili za popunjavanje pravougaone površine. Također se može odrediti razmak ili udaljenost između objekata.



U ovom primjeru, gornji trougao je automatski ponovljen osam puta oko kružne putanje.

---

Podmeni **Shaping** sadrži Bulove operacije za ispunjene površine, konkretno **Union**, **Intersection** i **Difference**.

U kompjuterizovanom vezu i vektorskom dizajnu, **Bulove funkcije oblikovanja** su matematičke operacije koje se koriste za kombinovanje ili oduzimanje objekata koji se preklapaju sa apsolutnom preciznošću.

Postoje tri osnovne Bulove operacije dostupne u meniju **Izgradnja > Oblikovanje**:

### 1. Unija (Zavarivanje)

Operacija Unija spaja više odabranih objekata u jedan, kontinuirani oblik. Sva unutrašnja područja koja se preklapaju se rastvaraju, a rezultujući objekat prati najudaljeniju granicu kombinovane grupe. Ovo se obično koristi za:

- Spajanje slova koja se preklapaju kako bi se spriječilo dvostruko bodenje u centrima.
- Spajanje odvojenih dekorativnih elemenata u jednu jedinstvenu oblast ispune.

### 2. Presjek

Operacija Presjek identifikuje samo područje gdje se dva ili više objekata preklapaju. Jednom primijenjena, softver uklanja sve dijelove objekata koji ne dijele isti prostor. Ovo je korisno za:

- Kreiranje novog segmenta koji se savršeno uklapa unutar specifičnih granica oblika "kontejnera".
- Izolovanje specifičnog dijela kompleksnog uzorka koristeći jednostavnu geometrijsku masku.

### 3. Razlika (Oduzimanje)

Operacija Razlika koristi gornji objekat kao "rezač" za podrezivanje ili uklanjanje dijelova objekta ispod njega. Područje gdje se gornji objekat preklapa sa donjim objektom se briše iz donjeg objekta. Ovo je neophodno za:

- Kreiranje rupa ili praznina u velikim oblastima ispune.
  - Podrezivanje donjih slojeva kako bi se spriječilo glomazno, teško nagomilavanje bodova koje bi moglo slomiti igle.
- 

**Rasporedi dijelove konture** kreira kompleksne, dvostruko prošivene tanke konture od niza odvojenih elemenata.

Komanda **Kreiraj povratnu putanju** se može primijeniti na niz objekata konture ili Ručnih bodova kako bi ih duplirali i obrnuli. Ovo rezultuje sa dvije putanje: originalna putanja definisana od strane korisnika (početak do kraja) i druga putanja (kraj do početka) generisana od strane Studio-a. Ova komanda nije dostupna ako je povratna putanja već prisutna unutar selekcije.

Komanda **Izbriši povratne putanje** je namijenjena za scenarije gdje kompleksna kontura, prethodno kreirana sa **Rasporedi dijelove konture**, zahtijeva uređivanje. Koristite ovu komandu da uklonite sve povratne putanje sa odabranih objekata, vraćajući ih na originalne dijelove konture bez drugog sloja bodova. Nakon uređivanja dijelova, ponovo koristite **Rasporedi dijelove konture** da rekonstruirate kompleksnu konturu.

Komanda **Kombinuj konture** spaja niz pojedinačnih kontura u jedan objekat konture.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim > Pretvoriti



## Glavni Izbornik - Pretvori (Convert)

Ove se naredbe primjenjuju na objekte odabrane pomoću [alata za transformaciju](#) (strelica) ili putem [inspektora objekata](#). Služe za pretvaranje odabranih objekata u različite vrste veza, uključujući stupce i uredive bodove.

Izbornik Convert dostupan je samo u načinu odabira/transformacije.

### Ispuna, mreža i Sfumato ►

- Stvori konture
- Stvori stupce iz ispune
- Stvori konture iz mreže
- Stvori zasebne elemente konture iz mreže
- U otvor
- Ispuna u Sfumato
- Sfumato u ispunu
- Ispuna u mrežu
- Mreža u ispunu
- Područja u središnju liniju
- Stvori ispunu iz otvora

### Kontura ►

- Stvori stupce iz kontura
- Stvori ispunu iz konture
- Kontura u poveznicu
- Kontura u urezivanje
- Podijeli rub na elemente
- Podijeli opšiv na elemente

### Stupac i aplikacija ►

- Stupac u aplikaciju
- Aplikacija u stupac
- Stupac s uzorkom u stupac

- Stupac u stupac s uzorkom
- Stupac u konturu
- Stupac u ispunu
- Podijeli aplikaciju na slojeve

#### Poveznica i ručni bodovi ►

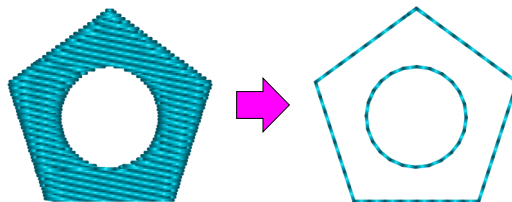
- Poveznica u ručne bodove
- Poveznica u konturu
- Ručni bodovi u poveznicu

#### Urezivanja ►

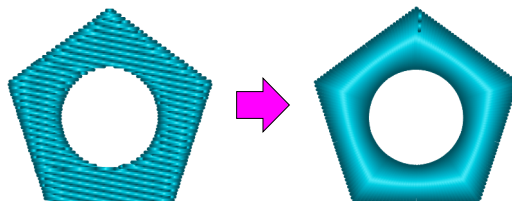
- Stvori konture iz urezivanja

u uredive bodove

**Stvori konture** generira objekt konture iz odabranog punog područja, kao što je objekt ispunne, mreže ili Sfumato. Ako objekt sadrži otvore, Studio također stvara konture za te otvore kao zasebne objekte. Početna točka svake konture identična je početnoj točki odgovarajućeg roditeljskog objekta pune ispunne ili njegovog otvora. Budući da je često poželjno započeti konturu tamo gdje puna ispunna završava, možete prebaciti konturu u način uređivanja i koristiti naredbu "**Postavi početnu točku ovdje**" iz skočnog izbornika za prilagodbu položaja.



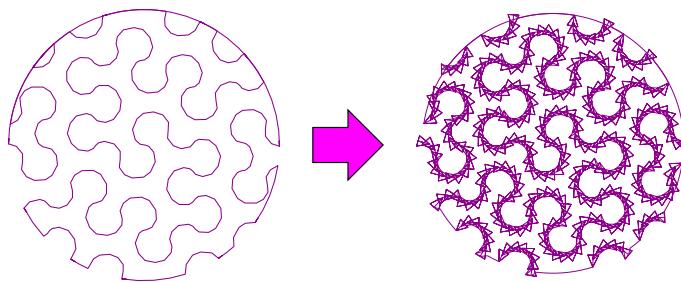
**Kreiraj stupce iz ispunne** generiše složen objekat sastavljen od stupaca i **poveznica** iz odabranog objekta ispunne. Ovo je prvenstveno namijenjeno scenarijima gdje se opcija **Automatski stupac** koristi za objekat ispunne, ali su potrebna veća svojstva nego što ih pruža Automatski stupac.



#### **Kreiraj konture iz mreže.**

Ako je mreža **višeslojna**, ova komanda kreira složen objekat sastavljen od naprijed i nazad usmjerenih kontura iz odabrane mreže. Ovo je korisno kada korisnik treba ručno uređivati putanje mreže.

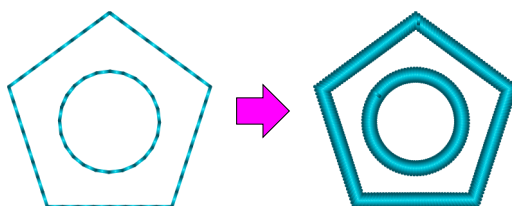
Ako je mreža **jednoslojna**, ona kreira objekat koji se sastoji od kontura i poveznica. U ovom slučaju, konture su jednostruki bodovi (bez povratne putanje), i može se primijeniti bilo koji način konture - kao što je satenski bod ili uzorci.



### Kreiraj odvojene elemente konture iz mreže.

Ova komanda pretvara mrežu u pojedinačne elemente konture. Ako je mreža višeslojna, rezultujuće konture ne uključuju povratne putanje i nisu raspoređene u kontinuiranom nizu. Ako je mreža jednoslojna, rezultujuće konture su raspoređene u kontinuiranom nizu spojenom poveznicama. Ova komanda je namijenjena korisnicima koji zahtijevaju detaljno uređivanje generisane ispune mreže.

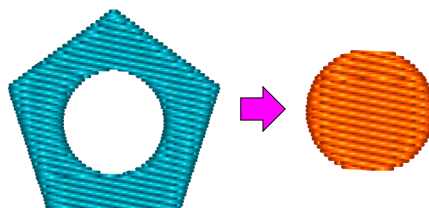
**Kreiraj stupac iz kontura** generiše objekat stupca iz odabrane konture.



**Podijeli obrub na elemente** kreira složen objekat sastavljen od stupaca, kontura i/ili poveznica iz odabranog objekta konture. Ovo je korisno za uređivanje specifičnih dijelova unaprijed definisanog obruba, kao što je obrub u obliku užeta.

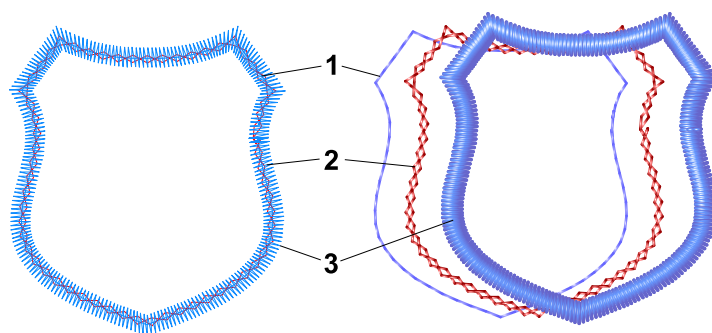
**Podijeli overlock na elemente** kreira složen objekat sastavljen od stupaca i/ili poveznica iz odabranog objekta konture. Ovo je namijenjeno za uređivanje dijelova unaprijed definisane overlock konture.

**Kreiraj ispunu iz otvora** kreira novi objekat ispune iz odabranog otvora unutar postojeće ispune. Otvor mora biti odabran u prozoru **Inspektor dijelova**. Ova komanda je korisna kada kreirate pokrivne bodove druge boje za rupu (otvor) u ispuni. Novokreirani objekat ispune treba podesiti tako da blago preklapa otvor, stvarajući preklop kako bi se spriječile praznine tokom vezenja.



**Kreiraj ispunu iz konture** kreira novi objekat ispune iz odabranih objekata konture. Ako je kontura otvorena, Studio automatski zatvara novokreirani objekat ispune.

**Podijeli aplikaciju na slojeve** generiše zasebno uređive slojeve iz odabranih objekata aplikacije. Ovi slojevi uključuju: 1. bodove za označavanje (objekti konture), 2. bodove za pričvršćivanje (objekti stupca), i 3. pokrivne bodove (objekti stupca).



Lijevo: Objekat aplikacije sa svim slojevima. Desno: Slojevi pomjereni u stranu radi jasnoće.

Imajte na umu da komande iznad dupliraju objekat prije konverzije. Na primjer, kada koristite "**Kreiraj stupce iz kontura,**" Studio duplira objekat, zadržavajući originalni objekat konture dok drugi pretvara u objekat stupca.

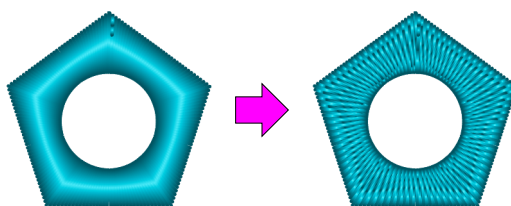
Sljedeće komande pretvaraju objekte direktno bez dupliranja:

- Aplikacija u stupac
- Stupac u aplikaciju
- Stupac sa uzorkom u stupac
- Stupac u stupac sa uzorkom
- Stupac u konturu
- Stupac u ispunu
- Povezivanje na ručne bodove
- Povezivanje na konturu
- Ručni bodovi na povezivanje
- Kontura na povezivanje
- Kontura na urezivanje
- Na otvor (ispuna, mreža ili Sfumato pune površine)
- Ispuna na Sfumato
- Sfumato na ispunu
- Ispuna na mrežu
- Mreža na ispunu

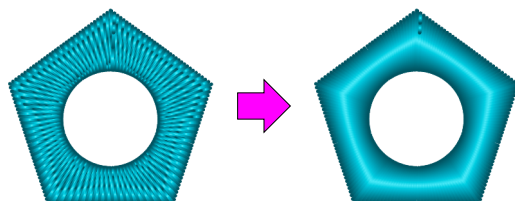
Svaka od ovih funkcija mijenja objekat iz jednog tipa u drugi.

**Stupac na aplikaciju** spaja početak i kraj objekta, jer **objekt aplikacije** mora formirati zatvorenu petlju.

Funkcije **Stupac na konturu** i **Stupac na ispunu** također pretvaraju stupce s uzorkom i aplikacije u konture i ispunu.



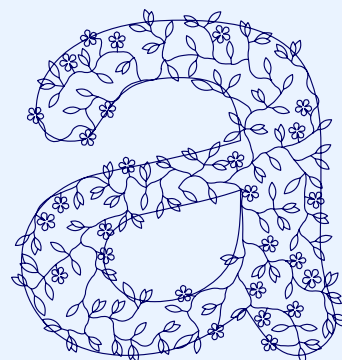
Stupac na stupac s uzorkom



Stupac s uzorkom na stupac

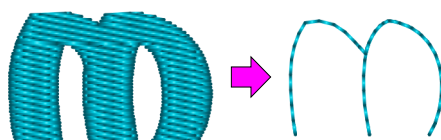
Ako je instaliran modul **Font Engine**, naredba **Ispuna na mrežu** se može koristiti za stvaranje složenih veznih slova iz True Type i Open Type fontova.

1. Koristite [alat za ispisivanje \(Lettering\)](#) za stvaranje teksta.
2. Odaberite objekte ispune i pretvorite ih u mrežne objekte koristeći naredbu **Ispuna na mrežu**.
3. Odaberite pretvorene mrežne objekte i koristite [prozor svojstava](#) za postavljanje željenog stila mreže.



Molimo osigurajte da je mrežni objekt dovoljno velik za jasno iscrtavanje uzorka mreže.

Specijalizirana naredba **Područja na središnju liniju** omogućuje stvaranje redwork objekata iz objekata ispune ili stupca. Rezultat je skup elemenata konture koji se trebaju kombinirati u jedan objekt konture koristeći funkciju  [Glavni izbornik > Izgradnja > Konture > Rasporedi dijelove konture](#) . Ovo se prvenstveno koristi za stvaranje redwork ispisivanja.



Naredba **na uredive bodove** pretvara bodove u odabranim vektorskim objektima u uredive ručne bodove. Nakon stvaranja početnog objekta, koristite ovu funkciju za pristup i izmjenu pojedinačnih bodova. Ovo je korisno za precizno prilagođavanje ispuna motiva, na primjer.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim > Prikaz



## Glavni Izbornik - Prikaz

### Izbornik Prikaz Dostupan Je Samo U Načinu Rada Odabir/Transformacija.

Ovaj izbornik vam omogućuje konfiguriranje načina prikaza radnog prostora i uključivanje/isključivanje vidljivosti određenih objekata, kontura ili bodova. **Konture objekata** predstavljaju vektorske linije i krivulje vidljive na zaslonu tijekom procesa dizajna, iako one ne predstavljaju stvarne generirane bodove.

- Konture objekata**
- Bodovi**
- Prijelazni bodovi**
- Tkanina (u 3D)**
- Pozadinska slika (u 3D i ravnom načinu rada)**
- Podebljaj jednosmjerne konture**

#### Objekti ►

- Ispune**
- Mrežasti objekti**
- Sfumato**
- Urezivanja**
- Stupci**
- Stupci s uzorcima**
- Konture**
- Ručni bodovi**
- [Poveznice](#)**
- Aplikacije**

#### Prikaži/sakrij objekte ►

- Prikaži sve**
- Prikaži odabrano**
- Prikaži sve osim odabranog**
- Sakrij odabrano**
- Sakrij sve osim odabranog**
- Sakrij sve prije odabranog**
- Sakrij sve nakon odabranog**

#### Izgled radnog prostora ►

- Ravnala
- [Vodilice](#)
- Mreža

Za razliku od ikone "Oko" u prozoru [Inspektor objekata](#), koja uključuje/isključuje vidljivost za pojedinačne objekte, naredbe u podizborniku **Prikaži/sakrij objekte** utječu na sve objekte koji zadovoljavaju navedene kriterije. Upravljanje vidljivošću segmenata dizajna ključno je pri stvaranju složenih projekata, posebno kada se određeni slojevi moraju sakriti kako bi se vidjeli ili uredili elementi ispod njih.

**Prijelazni bodovi** prikazuju prijelazne bodove smještene između objekata ili unutar određenih tipova objekata koji mogu sadržavati prijelaze (kao što su Sfumato objekti). Prijelazni bodovi između objekata dosljedno su označeni u prozoru Inspektor objekata malom ikonom crvenih škara postavljenom pored ikone koja predstavlja objekt.

Prekidač **Pozadinska slika (u 3D i ravnom načinu rada)** kontrolira vidljivost referentnih ilustracija, predložaka ili skica uvezenih u radni prostor. Pogledajte poglavlje [Postavke](#) za više informacija.

**Podebljaj jednosmjerne konture** iscrtava konturne objekte kojima nedostaju povratne putanje kao debele linije ili krivulje. Ovo vizualno pomagalo pomaže korisnicima da brzo identificiraju koji dijelovi konture zahtijevaju sekundarni sloj bodova ili povratnu putanju kako bi se dovršio digitalizirani slijed.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumijevani režim > Gadgeti



## Glavni Meni - Dodaci

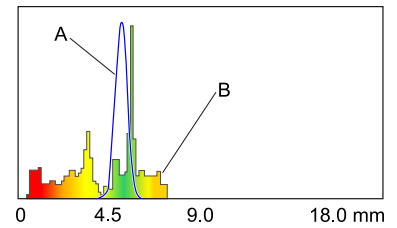
**Meni Dodaci Je Dostupan Samo U Režimu Odabira/Transformacije.**

- Uređivači fragmenata
- Uređivač stilova
- Analiza boda
- Simulator šivenja

**Uređivači fragmenata** otvaraju prozor za kreiranje prilagođenih [uzoraka ispune](#), [motiva](#) i [uzoraka kontura](#), kao i za upravljanje [korisnički definisanim uzorcima ivica](#).

The **Uređivač stilova** vam omogućava da definišete i primijenite optimizovana svojstva prilagođena za šivenje na različitim materijalima tkanine.

**Analiza boda** nudi detaljan uvid u specifične karakteristike koje su neophodne za održavanje visokog kvaliteta dizajna. Dodatne informacije o ovom alatu dostupne su u poglavlju [Analiza boda](#).



**Simulator šivenja** pomaže u analizi redoslijeda bodova dizajna. [Simulacija boda](#) pruža vizuelnu animaciju stvarnog procesa šivenja.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Glavni meni - Podrazumijevani režim](#) > [Pomoć](#)



## Glavni Meni - Pomoć

Većina komandi u ovom meniju pokreće [Prozor Pomoć](#) za prikaz određenih poglavlja ili kompletnog **Korisničkog vodiča**.

Komanda **About Studio NEXT ...** otvara prozor koji sadrži informacije o trenutnoj verziji [Studio](#) modula i kontakt detalje dobavljača.

Početak rada  
Korisničko uputstvo  
Šta je novo?  
Tasterske prečice  
Često postavljana pitanja  
About Studio NEXT ...

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Meni - Uređivanje](#)



## Glavni Meni

Panel **Glavni meni** pruža sveobuhvatan niz kontrola, uključujući stavke menija, dugmad i kombinovane okvire. On je kontekstualno osjetljiv, što znači da se sadržaj automatski ažurira na osnovu aktivnog radnog režima.

Primarni radni režimi su: **#1 Odabir/Transformacija**, **#2 Uređivanje čvorova**, i **#3 Ispisivanje teksta**. Specifične opcije menija za ove režime su detaljno opisane u njihovim odgovarajućim poglavljima.

U sekundarnim radnim režimima, ovaj panel prikazuje samo nekoliko osnovnih kontrola, kao što su dugmad  **Otkazi** i  **Primijeni**, osiguravajući da interfejs ostane intuitivan.

## Režim #2 – Uređivanje Čvorova

Ovaj režim se aktivira pokretanjem **vektorizacije** ili procesa uređivanja čvorova.

### Sadržaj Panela Menija U Režimu Uređivanja Čvorova:

#### Stavke Menija

- **Uredi** - Pristup opcijama Poništi / Ponovi, uključivanje/isključivanje režima **Umetanje elemenata**, ili izlazak iz procesa uređivanja.
- **Oblik** - Komande za umetanje **osnovnih oblika** kao što su zvijezde, pravougaonici i elipse.
- **Čvorovi** - Komande za dodavanje, brisanje, odabir, poravnavanje ili privlačenje pojedinačnih čvorova.
- **Ivica** - Komande za zamjenu, smanjenje, zatvaranje, obrtanje, brisanje ili preslikavanje cijele ivice.

#### Dugmad Na Traci Sa Alatkama



Umeće novi čvor u označeni element na ivici.



Briše trenutno označeni čvor.



Mijenja prelaz između Bézierovih krivih u odabranim čvorovima u **oštar**.



Mijenja prelaz između Bézierovih krivih u odabranim čvorovima u **gladak**.



Mijenja prelaz između Bézierovih krivih u odabranim čvorovima u **simetričan**.



Pretvara odabrane elemente ivice u [kubnu Bézierovu krivu](#).



Pretvara odabrane elemente ivice u [jednostavnu kvadratnu krivu](#).



Pretvara odabrane elemente ruba u [optimizirani niz kvadratnih krivulja](#). Ova adaptivna funkcija automatski određuje broj krivulja potrebnih za podudaranje s izvornom putanjom.



Pretvara odabrane elemente ruba u ravne linije.



Zatvara aktivnu putanju ruba.



Prikači fokusirani čvor na najbliži dostupni čvor.



Zamjenjuje rubove Column ili Appliqué objekta.

Korisničko uputstvo - Studio Next > [Meni - Uređivanje](#) > Uredi



## Režim Kreiranja/Uređivanja - Glavni Meni - Uredi

Meni Uredi Je Dostupan Samo U Režimu  [Kreiranja/Uređivanja](#) .

**Poništi**

**Ponovi**

**Režim umetanja elemenata**

**Kraj segmenta**

**Zaustavi proces uređivanja**

Detaljne informacije o [Režimu umetanja elemenata](#) dostupne su u odgovarajućem poglavlju.

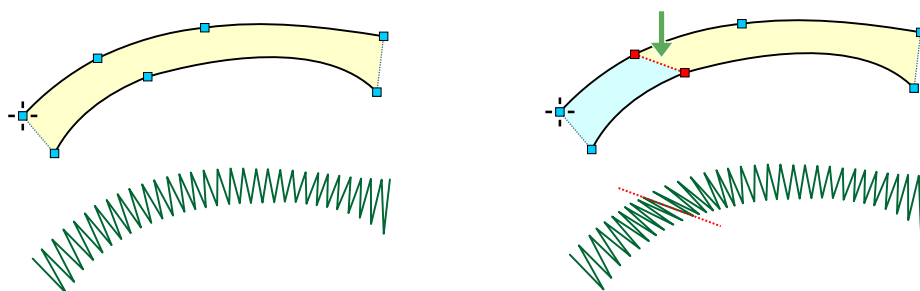
### Segmenti unutar objekata kolona

U kompjuterizovanom mašinskom vezu, **objekat kolona** se sastoji od dvije različite ivice koje definišu njegovu granicu. Softver generiše bodove naizmjeničnim mijenjanjem smjera igle sa jedne strane na drugu, prateći cjelokupnu putanju

uspostavljenu ovim ivicama. Ova metoda osigurava da vez popuni područje između granica uz održavanje željene gustine boda i orijentacije u odnosu na oblik objekta.

**Kraj segmenta** komanda ubacuje liniju podjele u objekat kolona ili aplikaciju, dijeleći ga na posebne segmente. Jedna krajnja tačka nove linije kraja segmenta je usidrena za odabrani čvor, dok se suprotna krajnja tačka automatski pozicionira na odgovarajući najbliži čvor na drugoj strani.

Krajevi segmenta su neophodni za definisanje smjera boda unutar kolone ili aplikacije. Tokom generisanja boda, softver analizira orijentaciju ovih linija kraja segmenta i prilagođava tok boda na tim specifičnim lokacijama kako bi se podudarali.



Kraj segmenta – uticaj na tok smjera boda.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Uređivanje > Oblik



## Način Kreiranja/Uređivanja - Glavni Izbornik - Oblik

Izbornik Oblik Dostupan Je Samo U Načinu [Kreiranja/Uređivanja](#).

**Osnovni oblici**, kao što su elipse i pravokutnici, dostupni su izravno iz ovog izbornika.

Ovaj izbornik predstavlja naprednu metodu za korištenje geometrijskih primitiva. Dok je **način Odabir/Transformacija** ograničen na generiranje gotovih objekata spremnih za upotrebu, ovaj način omogućuje precizno uređivanje na razini čvorova.

U ovom okruženju možete kombinirati više oblika ili integrirati oblik izravno u splajn rub objekta koji se trenutno vektorizira. Dodatno, korisnici imaju fleksibilnost redefiniiranja početne točke bilo kojeg generiranog oblika.

Elipsa ►

Trokut

Trokut

## Pravokutnik ►

- Pravokutnik
- Zaobljeni pravokutnik
- Valoviti pravokutnik
- Zakošeni pravokutnik

## Poligon ►

- Poligon
- Poligon /5 stranica/
- Poligon /6 stranica/
- Poligon /8 stranica/

## Zvijezda ►

- Zvijezda
- Zvijezda /5 krakova/

## Kotač ►

- Zupčanik
- Nazubljeni kotač
- Nazubljeni kotač 2

## Vrpca ►

- Vrpčasta zvijezda 1
- Vrpčasta zvijezda 2
- Vrpčasta zvijezda 3
- Vrpčasta zvijezda 4

## Spirala ►

- Jednako razmaknuta spirala
- Nejednolika spirala
- Nejednolika spirala 2

## Latice ►

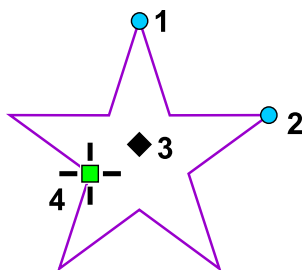
- Latice 1
- Latice 2
- Latice 3
- Latice 4

## Srce ►

Da biste implementirali ove oblike, prvo postavite barem jedan čvor unutar [Radnog područja](#), zatim odaberite željeni oblik i nacrtajte ga.

Kliknite desnom tipkom miša ili koristite gumb skočnog izbornika za pristup daljnjim opcijama. Odabirom **Oblik u elemente** iz ovog izbornika poravnat ćete zadnji čvor s najbližom točkom na novostvorenom obliku, efektivno postavljajući tu točku kao novi početak. Imajte na umu da se pri korištenju ove specifične naredbe svi drugi prethodno kreirani čvorovi odbacuju.

Alternativno, odabirom **Oblik u elemente s povezivanjem** zadržavaju se svi prethodno kreirani čvorovi i oblik se integrira izravno u postojeću putanju ruba.



Osnovni oblik - zvijezda. Čvorovi 1 i 2 definiraju dimenzije zvijezde. Čvor 3 olakšava pomicanje cijelog oblika. Čvor 4 označava odabranu početnu točku za putanju oblika.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Uređivanje > Čvorovi



## Način Kreiranja/Uređivanja - Glavni Izbornik - Čvorovi

Izbornik Čvorovi Je Dostupan Samo U Načinu [Kreiranja/Uređivanja](#).

Umetni čvor

Izbriši čvor

- Uredi sve čvorove
- Središnja točka kao prva

Poravnaj ►

- Poravnaj početak s prethodnim objektom
- Poravnaj kraj sa sljedećim objektom
- Poravnaj početak konture s početkom prethodne
- Ispravi smjer elementa

Prianjanje ►

- Prianjanje na rubove radnog područja

- Prianjanje na čvorove
- Prianjanje na pomoćne linije
- Prianjanje na mrežu
- Prianjanje na rubove objekata

Prianjanje na najbliži čvor

Odaberi ►

Odaberi prvi čvor

Odaberi zadnji čvor

Odaberi prethodni čvor

Odaberi sljedeći čvor

**Uredi sve čvorove** omogućuje ili onemogućuje mogućnost odabira i manipulacije čvorovima tijekom uređivanja. Kada je onemogućeno, mogu se uređivati samo čvorovi na zadnjem elementu ruba. Ova značajka je posebno korisna kada su čvorovi postavljeni blizu jedan drugoga, sprječavajući kursor da nehotice odabere postojeći čvor dok pokušava stvoriti novi. Ona u biti "zaključava" većinu čvorova tako da ne ometaju postavljanje novih.

**Središnja točka kao prva:** Kada je ova opcija omogućena, novi element krivulje se stvara u dva koraka: prvi klik generira ravnu liniju, a drugi klik pretvara tu liniju u krivulju koristeći prethodnu točku kao središnju točku. Ako je onemogućeno, [krivulja](#) se inicira prvim klikom, ali korisnik mora ručno povući središnju točku (za kvadratne krivulje) ili kontrolne točke (za Bézierove krivulje) na željenu poziciju.

Naredba **Poravnaj početak s prethodnim objektom** pomiče početnu točku uređenog objekta na točnu krajnju točku prethodnog objekta. Ovo osigurava besprijekoran prijelaz i eliminira neželjene prijelazne bodove između dvije komponente.

Naredba **Poravnaj kraj sa sljedećim objektom** funkcionira slično, poravnavajući krajnju točku trenutnog objekta s početnom točkom sljedećeg objekta.

**Poravnaj početak konture s početkom prethodne:** Prilikom digitalizacije složene [konture](#), grananje može zahtijevati da određeni dijelovi započnu na početku prethodnog segmenta, a ne na kraju. Ova funkcija postavlja početak novog segmenta točno na početak prethodnog. Iako alat [Rasporedi dijelove konture](#) može prilagoditi manja odstupanja u postavljanju, korištenje ove naredbe za poravnanje pomaže u sprječavanju pogrešaka "Dijelovi nisu dovoljno blizu" tijekom procesa putanje.

**Ispravi smjer elementa** poravnava čvorove fokusiranog elementa tako da postane savršeno okomit, vodoravan ili dijagonalan. Softver automatski odabire orijentaciju koja najviše odgovara izvornoj putanji elementa.

**Prianjanje čvorova na rubove radnog područja, Prianjanje na pomoćne linije, Prianjanje na čvorove, Prianjanje na mrežu i Prianjanje na rubove objekata** su specijalizirane opcije za precizno poravnanje. Čvorovi će prianjati na ove odgovarajuće reference kada se pomaknu u neposrednu blizinu granica [Radnog područja](#), [pomoćnih linija](#), postojećih čvorova, sjecišta mreže ili drugih kontura objekata.

**Napomena:** Dodatna svojstva prianjanja dostupna su pod [glavni izbornik > Opcije](#). Međutim, te postavke su dizajnirane za prianjanje cijelih objekata, a ne pojedinačnih čvorova.

Naredba **Prianjanje na najbliži čvor** pomjera odabrani čvor direktno na najbliži čvor zasebnog objekta. Ovaj alat uzima u obzir samo čvorove iz drugih objekata, a ne onaj koji se trenutno uređuje, omogućavajući precizno poravnanje između različitih elemenata dizajna.

Naredbe **Odaberi prvi, posljednji, sljedeći i prethodni čvor** omogućavaju navigaciju kroz čvorove na vektorskoj ivici. Ovi alati su korisni za identifikaciju početnih i krajnjih tačaka na kompleksnim putanjama koje sadrže veliki broj čvorova.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Uređivanje > Ivica



## Režim Kreiranja/Uređivanja - Glavni Meni - Ivica

### Meni Ivica Je Dostupan Samo U Režimu [Kreiranja/Uređivanja](#).

Komande u ovom meniju izvode operacije na cijeloj ivici. Za kolone i aplikacije koje se sastoje od dvije ivice, ove komande se primjenjuju posebno na aktivnu ivicu.

**Zamijeni ivice**

**Obrni redoslijed čvorova**

**Obriši cijelu ivicu**

**Kreiraj drugu ivicu**

**Smanji broj čvorova**

**Zrcaljenje ►**

Dupliraj i zrcali

Dupliraj i zrcali horizontalno

Dupliraj i zrcali vertikalno

**Zatvori ivice**

Komanda **Zamijeni ivice** je dizajnirana za kolone i druge objekte sa dvije strane. **Zamijeni ivice** se koristi za razmjenu strana kako bi se osiguralo da se šivanje objekta završi na suprotnoj strani.

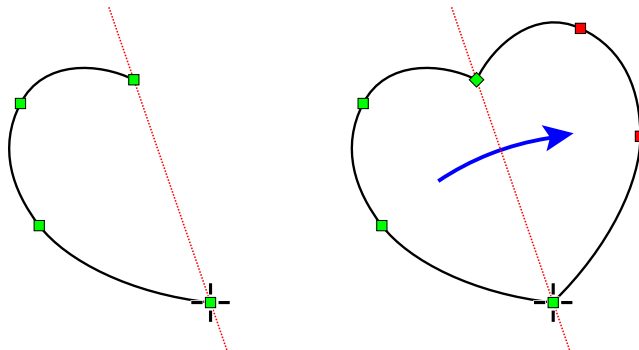
Komanda **Obrni redoslijed čvorova** mijenja sekvencu čvorova.

Koristite komandu **Obriši cijelu ivicu** da uklonite cijelu ivicu i ponovo pokrenete njeno kreiranje od početka.

Komanda **Kreiraj drugu ivicu** se primjenjuje na kolone i objekte sa dvije strane. Nakon kreiranja prve ivice i početne tačke druge ivice, koristite ovu komandu da generišete drugu ivicu paralelnu prvoj. [Kraj segmenta](#) će biti pozicioniran nakon svakog elementa ivica.

Komanda [Smanji broj čvorova](#) pojednostavljuje ivicu koja sadrži preveliki broj čvorova. To postiže spajanjem elemenata i time smanjivanjem ukupnog broja čvorova na ivici.

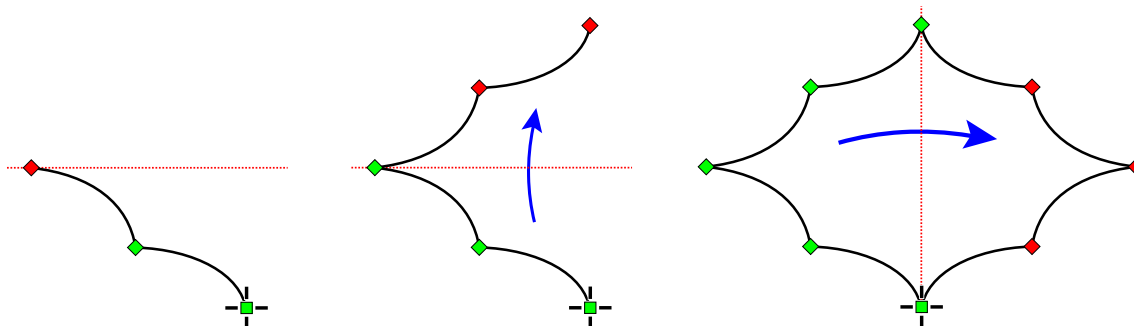
Komanda **Dupliraj i zrcali** olakšava kreiranje simetričnih objekata. Nacrtajte početni dio objekta, a zatim primijenite ovu komandu da generišete drugu polovinu. Rezultirajuća sekcija je simetrična prvoj duž ose koja prolazi kroz prvi i posljednji čvor.



**Dupliraj i zrcali horizontalno** i **Dupliraj i zrcali vertikalno** funkcionišu na sličan način. U ovim slučajevima, osa simetrije je vertikalna ili horizontalna linija koja prolazi kroz prvi čvor.

Proces kreiranja objekta koji je simetričan duž horizontalne i vertikalne ose opisan je u sljedećem primjeru:

1. Kreirajte jednu četvrtinu objekta.
2. Primijenite komandu **Dupliraj i zrcali vertikalno**.
3. Primijenite komandu **Dupliraj i zrcali horizontalno**.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Natpisi



## Glavni Izbornik

**Ploča glavnog izbornika** pruža sveobuhvatno sučelje koje sadrži stavke izbornika, gumbе i kombinirane okvire. Osjetljiva je na kontekst, što znači da se prikazani sadržaj i kontrole automatski prilagođavaju trenutnom načinu rada.

Primarni načini rada su: **#1 Odabir/Transformacija**, **#2 Uređivanje čvorova** i **#3 Lettering**. Detaljni opisi stavki izbornika za ove načine rada navedeni su u njihovim odgovarajućim poglavljima.

U pomoćnim načinima rada, ova ploča je pojednostavljena kako bi uključivala samo osnovne kontrole, kao što su gumbi **Odustani** i **Primijeni**, osiguravajući da sučelje ostane intuitivno.

## Način Rada #3 – Lettering

Ovaj način rada se aktivira pokretanjem unosa ili uređivanja [teksta](#).

### Ploča Izbornika U Načinu Rada Lettering Sadrži Sljedeće Stavke I Gumbе:

#### Stavke Izbornika

- [Alati](#) - Pristupite funkcijama Poništi/Ponovi, učitajte ili spremite projekte Letteringa, zalijepite tekst iz međuspremnikа i izаđite iz načina rada Lettering.
- [Font](#) - Skenirajte dostupne fontove (napomena: ovo se ne odnosi na prethodno digitalizirane Alfabete) i primijenite stilove kao što su Podebljano (Bold), Kurziv (Italic), Okomito (Vertical) ili orijentaciju na drugoj strani (Other Side).
- [Čvorovi](#) - Izvršite operacije na čvorovima osnovne linije, uključujući Umetanje i Brisanje, kako biste manipulirali putanjom teksta.

**Napomena:** Proces skeniranja fontova pretražuje fontove instalirane unutar operativnog sustava, kao i neinstalirane fontove koji se nalaze u mapama i arhivama navedenim u [postavkama Letteringa](#).

#### Gumbi



Izađite i otkazite trenutnu sesiju načina rada Lettering.



Finalizirajte i zatvorite način rada Lettering.



Finalizirajte način rada Lettering i automatski generirajte bodove za znakove.



Kombinirani okvir: Postavite poravnanje teksta (Lijevo, Sredina, Desno).



Kombinirani okvir: Definirajte redoslijed šivanja znakova.



Kombinirani okvir: Odaberite određenu vrstu ispune i konture za Lettering.



Kombinirani okvir: Konfigurirajte ponašanje prijelaznih bodova između znakova.



## Način Rada S Tekstom - Glavni Izbornik - Alati

Izbornik **Alati** pruža bitne naredbe za upravljanje stanjem vašeg dizajna teksta i resetiranje određenih svojstava izgleda tijekom procesa digitalizacije.

### **Poništi**

Poništava posljednju radnju izvršenu u načinu rada s tekstom.

### **Ponovi**

Ponovno primjenjuje radnju koja je prethodno poništena naredbom Poništi.

### **Učitaj**

Otvora prethodno spremljeni projekt ili predložak teksta.

### **Spremi**

Sprema trenutni dizajn teksta za buduće uređivanje.

### **Zalijepi**

Umeće tekst iz međuspremnika u trenutni radni prostor.

### **Izbriši**

Uklanja odabrana slova.

### **Resetiraj ►**

#### **Resetiraj razmak**

Vraća zadani kerning i razmak između znakova za odabrani tekst.

#### **Resetiraj izgled**

Vraća osnovnu liniju teksta i položaj na njihove izvorne vodoravne pozicije.

#### **Resetiraj sve**

Istovremeno briše sve ručne prilagodbe razmaka i izgleda.

### **Zaustavi način rada Alphabet / FontEngine**

Izlazi iz specijaliziranog okruženja za tekst i vraća se u opći način rada digitalizacije.

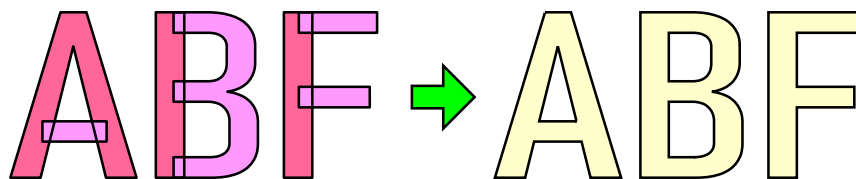


## Način Rada Sa Slovima - Glavni Meni - Font

### Pronađi fontove

- Druga strana
- Vertikalno
- Podebljano
- Kurziv
- Poravnaj kompozitne glife

Opcija **Poravnaj kompozitne glife** osigurava ispravnu obradu rijetkih TrueType i OpenType fontova konstruiranih od preklapajućih ili "naslaganih" blokova umjesto standardnih kontinuiranih kontura.



Lijevo: Glifovi konstruirani od preklapajućih blokova. Desno: Glifovi poravnati u pojedinačne konture.

Iako su fontovi konstruirani od blokova relativno neuobičajeni, poravnavanje je neophodan korak pri pretvaranju ovih specifičnih stilova u vez kako bi se osiguralo pravilno generiranje bodova.

**Napomena:** Izbjegavajte korištenje funkcije poravnavanja na standardnim (ne-kompozitnim) fontovima, jer će to eliminirati unutarnje otvore unutar glifova.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Natpisi > Čvorovi



## Režim Ispisivanja - Glavni Meni - Čvorovi

Komande u ovom meniju su posebno omogućene dok [uređujete osnovnu liniju teksta](#). Ovi alati vam omogućavaju da manipulirate putanjom na kojoj je postavljen vaš vezeni tekst.

### Umetni čvor

Dodaje novu sidrišnu tačku na osnovnu liniju, omogućavajući složenije oblikovanje putanje.

### Izbriši čvor

Uklanja izabranu sidrišnu tačku sa osnovne linije.

### U krivu

Pretvara segment prave linije u segment krive koristeći kontrolne ručice za precizno oblikovanje.

### U liniju

Pretvara segment krive u pravu liniju između dva čvora.

### Izgladi

Automatski podešava ručice čvorova kako bi se stvorio fluidan, prirodan prelaz između segmenata.

### Zatvori osnovnu liniju

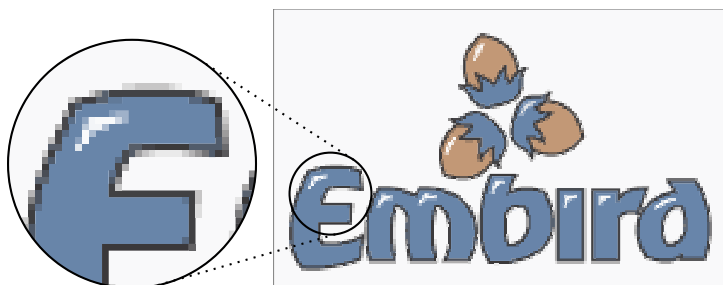
Povezuje početni i krajnji čvor putanje kako bi se stvorila neprekidna petlja, kao što je krug ili oval.

## Predlošci Rasterskih Slika

Rasterska slika često služi kao temelj na kojem se konstruira dizajn veza u Studio-u. Slika se uvozi u radno područje kako bi funkcionirala kao predložak za digitalizaciju. Budući da se svi zadaci digitalizacije izvode preko sloja slike, ona se obično naziva pozadinska slika.

Iako je korištenje pozadinske slike vrlo korisno za točnost, ono nije obavezno. Možete ostaviti sloj slike praznim i kreirati dizajn na čistoj pozadini ako je potrebno.

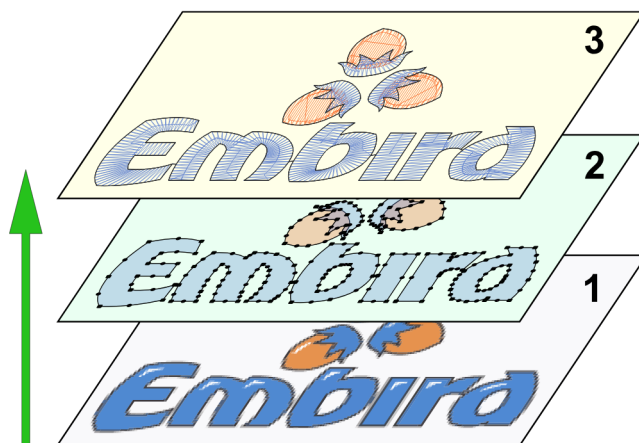
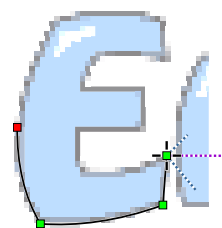
Za uvoz slike u pozadinski sloj ispod vašeg dizajna, koristite naredbu [Glavni izbornik > Slika > Uvoz](#).



dizajna: 10 piksela jednako je 1 milimetru, što je ekvivalentno 254 piksela po inču.

Rasterska slika sastoji se od kvadratnih obojenih točaka poznatih kao pikseli (ili elementi slike). Ovi pikseli općenito ne posjeduju inherentnu fizičku veličinu i različito se prikazuju na različitim uređajima. Kada se koriste kao predložak za digitalizaciju, ovim pikselima se mora dodijeliti fizička skala kako bi se osiguralo da rezultirajući dizajn zadrži točne dimenzije. Studio primjenjuje fiksni omjer između piksela slike i dimenzija

Digitalizacija objekata za vez uključuje kreiranje (putem [ručnih](#) ili [automatskih](#) metoda) vektorskih objekata definiranih kontrolnim čvorovima postavljenim preko rasterskog sloja. Studio zatim popunjava ove digitalizirane vektorske granice bodovima, koji čine finalni proizvod veza.



Struktura slojeva dizajna veza u Studio-u: 1. rasterska slika (opcionalno), 2. digitalizirani vektorski objekti i 3. finalni bodovi. Prilikom spremanja dizajna, svi slojevi se čuvaju unutar iste datoteke.

Uvezena rasterska slika često zahtijeva prilagodbe prije nego što bude prikladna za digitalizaciju. Studio uključuje specijalizirane [alate za obrezivanje i poboljšanje](#) rasterskih slika kako bi ih optimizirao za radni prostor.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Slika > Alati za uređivanje slika



## Alati Za Slike

Ovi alati se koriste za uređivanje [rasterskih slika](#) koje služe kao predlošci za proces digitalizacije.

Da biste uvezli sliku u pozadinski sloj vašeg dizajna, idite na **Glavni meni > Slika > Uvoz**.

Paket Alati za slike uključuje:

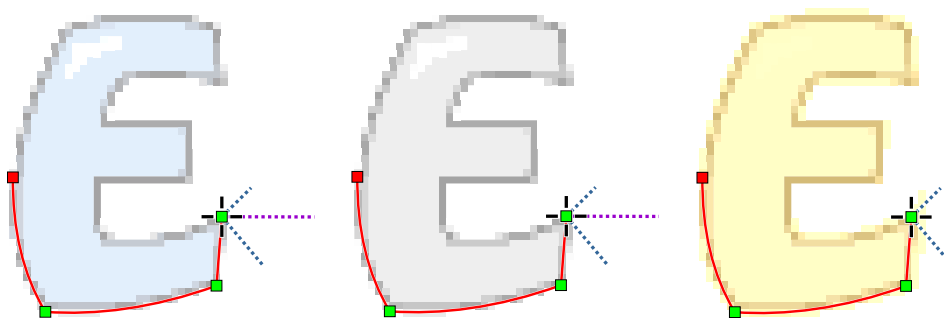
1. **Pozadinski filteri**
2. **Prozor za uređivanje slike**
3. **Smanjenje boja**
4. **Posterizacija**
5. **Rotiraj vertikalno**
6. **Rotiraj horizontalno**

7. ⚙️ Odsijecanje
8. ⚙️ Ispravljanje
9. ⚙️ Pomicanje

## ⚙️ Pozadinski Filteri

Pozadinski filteri upravljaju vizuelnim izgledom pozadine, uključujući ram ili uvezene slike, onako kako se pojavljuju iza digitalizovanog dizajna.

U tradicionalnom grafičkom softveru, filteri prvenstveno poboljšavaju estetski izgled. U Studio-u, međutim, filteri su dizajnirani da zatamne, desaturišu ili posvijetle sliku tako da njene boje ne ometaju bodove i objekte nacrtane preko nje. Sva svojstva filtera se čuvaju unutar [.EOF datoteke dizajna](#).



S lijeva na desno: 1. Povećana svjetlina, 2. Smanjena zasićenost, 3. Nijansa pomaknuta prema žutoj.

Pozadinski filteri su kategorisani u tri grupe:

1. ✂️ **Luminoznost:** Uključuje **Svjetlinu**, **Kontrast** i **Gamu**.
2. ✂️ **Zasićenost**
3. ✂️ **Nijansa:** Podešava se balansiranjem Cijan-Crvena, Magenta-Zelena i Plava-Žuta. Sjene, srednji tonovi i svjetli dijelovi se mogu balansirati nezavisno.

Kontrola **Gama** podešava svjetlinu prvenstveno u tamnim područjima bez uticaja na apsolutnu crnu ili bijelu boju. Ovo je posebno efikasno za tamne ili preeksponirane skenove i fotografije.

Kontrola **Zasićenost** modifikuje intenzitet boja, u rasponu od živopisnih tonova do sivih tonova.

Klizači **Cijan-Crvena**, **Magenta-Zelena** i **Žuta-Plava** upravljaju balansom boja. Podešavanje ovih omogućava vam da obojite sliku određenom nijansom (npr. plavom) kako biste obezbijedili bolju vizuelnu razdvojenost između pozadine i vaših digitalizovanih objekata.

## ⚙️ Prozor Za Uređivanje Slike

Prozor **Prozor za uređivanje slike** se nalazi pod [Glavni meni > Slika > Alati > Prozor za uređivanje slike](#). Ovaj prozor sadrži kontrole za rotiranje i promjenu veličine slike, kao i opciju za dodavanje ivice radi lakše digitalizacije blizu ivica slike.

Nakon uvoza predloška, otvorite **Prozor za uređivanje slike** i primijenite podešavanja sljedećim redoslijedom:

1. ✂ **Rotacija:** Podesite orijentaciju slike.
2. ✂ **Veličina:** Definišite nove dimenzije nakon rotacije.
3. ✂ **Proširi:** Dodajte praznu ivicu oko slike.

Nakon finalizacije ovih postavki, kliknite  **Primijeni** na panelu menija da izvršite promjene.

Napomena: Koristite komande  **Glavni meni > Slika > Alati > Rotiraj vertikalno i Rotiraj horizontalno** za precizno poravnanje slika koje sadrže jasne vertikalne ili horizontalne referentne linije.

## ⚙ Smanjenje Boja

Proces smanjenja broja boja u rasterskoj slici detaljno je opisan u poglavlju [Smanjenje boja slike](#).

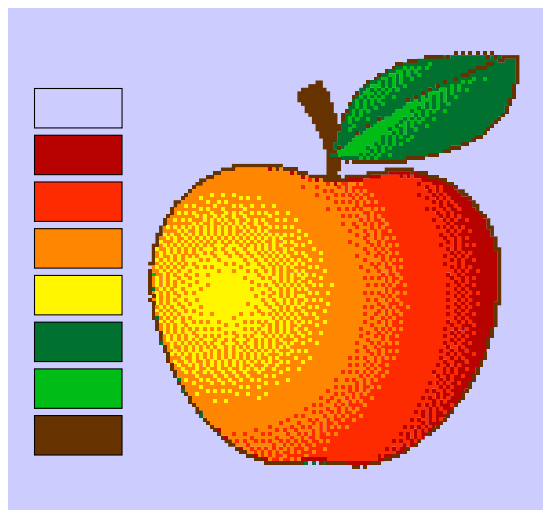
## ⚙ Posterizacija

Posterizacija pojednostavljuje sliku spajanjem susjednih piksela sličnih boja.

Dodatni detalji o ovom alatu dostupni su u poglavlju [Posterizacija slike](#).



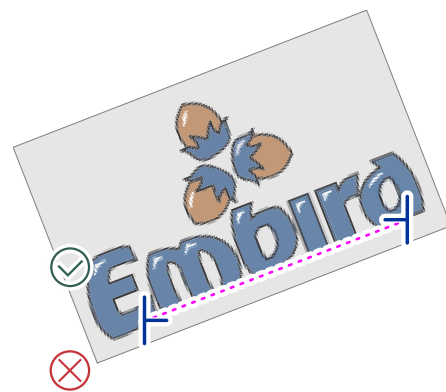
Slika nakon procesa posterizacije.



Paletirana slika sa smanjenim brojem boja.

## ⚙️ Rotiraj Vodoravno

Ako vaša slika uključuje istaknutu vodoravnu značajku, koristite alat **Rotiraj vodoravno** umjesto ručnog procjenjivanja kuta. Postavite kontrolne ručice duž značajke koja treba biti vodoravna i kliknite  **Primijeni**.

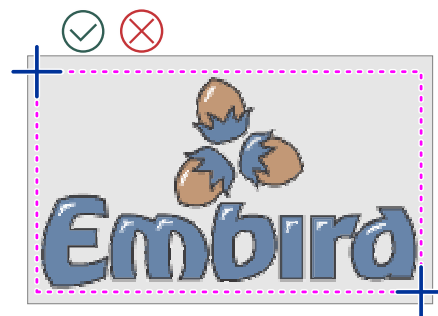


## ⚙️ Rotiraj Okomito

Ovaj alat funkcionira identično kao alat **Rotiraj vodoravno**, osim što poravnava sliku na temelju odabranih okomitih značajki.

## ⚙️ Obreži

Alat Obreži koristi dvije ručice za definiranje područja slike koje treba zadržati. Klikom na gumb  **Primijeni** uklanjaju se svi pikseli izvan odabranog okvira.



## ⚙️ Ispravi

Alat Ispravi koristi osam ručica za ispravljanje savijenih ili nagnutih slika, pretvarajući ih u standardni pravokutni oblik. Ovo je posebno korisno za fotografije i skenove koji nisu savršeno poravnati.

## ⚙️ Pomakni

Slično alatima za poravnavanje, alat Pomakni koristi dvije ručice za definiranje određenog smjera i udaljenosti za pomicanje položaja slike.



## Studio - Prečice Na Tastaturi

Za korisnike sa **hardverskom tastaturom**, često korišćenim funkcijama se može pristupiti putem prečica na tastaturi. Sljedeća lista detaljno navodi sve prečice dostupne unutar Embird Studio Next.

<b>CTRL</b>	U režimu vektorizacije, ograničava nove linije i krive na precizne horizontalne, vertikalne ili dijagonalne korake u režimu uređivanja/kreiranja. Kada se koristi sa oblicima, kreira savršen krug ili kvadrat. Imajte na umu da taster CTRL funkcioniše drugačije u <a href="#">režimu ispisivanja teksta</a> i <a href="#">Uređivaču korisničkih uzoraka</a> .
<b>CTRL</b>	Omogućava izbor više, nesusjednih stavki unutar liste <a href="#">Inspektora objekata</a> .
<b>Shift</b>	Omogućava izbor više, susjednih (sekvencijalnih) stavki unutar liste <a href="#">Inspektora objekata</a> .
<b>CTRL+1</b>	Uvećava prikaz kako bi obuhvatio odabrani objekat(e).
<b>CTRL+2</b>	Uvećava prikaz na odabrani objekat(e) i istovremeno aktivira <a href="#">režim uređivanja čvorova</a> .
<b>CTRL+A</b>	Odabira sve objekte u režimu transformacije.
<b>CTRL+Shift+A</b>	Poništava odabir svih objekata u režimu transformacije.
<b>CTRL+Shift+E</b>	Otvora prozor dijaloga za izvoz dizajna.
<b>CTRL+B</b>	Kreira povratnu putanju za odabrane objekte konture.
<b>CTRL+C</b>	Kopira odabrane objekte u međuspremnik.
<b>CTRL+D</b>	Duplira odabrane objekte.
<b>CTRL+E</b>	Prebacuje odabrani objekat(e) u režim uređivanja čvorova.
<b>CTRL+G</b>	Generiše bodove za sve odabrane objekte.
<b>CTRL+I</b>	Uvozi rastersku <a href="#">sliku</a> u pozadinu.
<b>CTRL+M</b>	Spaja eksternu datoteku sa trenutnim dizajnom.
<b>CTRL+N</b>	Kreira novu datoteku dizajna.
<b>CTRL+O</b>	Otvora postojeći dizajn.
<b>CTRL+P</b>	Otvora prozor <a href="#">Svojstva</a> za odabrani objekat.
<b>CTRL+Q</b>	Kompilira dizajn, šalje ga u Embird Editor i izlazi iz Studio-a.
<b>CTRL+S</b>	Sprema trenutni dizajn.
<b>CTRL+U</b>	Umeće tekst koristeći Embird Alphabets.
<b>CTRL+V</b>	Lijepi objekte iz međuspremnika.
<b>CTRL+W</b>	Pokreće glavni prozor <a href="#">Postavke</a> .
<b>CTRL+Y</b>	Ponovo izvršava posljednju poništenu radnju.
<b>CTRL+Z</b>	Poništava prethodnu radnju.
<b>CTRL+INSERT</b>	Stvara ručnu <a href="#">vezu</a> sa prethodnim objektom.
<b>CTRL+ALT+INSERT</b>	Stvara <a href="#">pametnu vezu</a> sa prethodnim objektom.

<b>CTRL+F1</b>	U načinu uređivanja, poravnava početnu tačku objekta sa krajnjom tačkom prethodnog objekta.
<b>CTRL+F2</b>	U načinu uređivanja, poravnava krajnju tačku objekta sa početnom tačkom sljedećeg objekta.
<b>CTRL+F3</b>	U načinu uređivanja, poravnava početak trenutne konture sa početkom prethodnog konturnog objekta.
<b>CTRL+ALT+A</b>	Prikazuje prozor <a href="#">Poravnaj objekte</a> .
<b>CTRL+ALT+B</b>	Prikazuje filtere pozadine (prilagođavanje boja slike).
<b>CTRL+ALT+C</b>	Pomjera odabrane objekte u centar <a href="#">Radne površine</a> .
<b>CTRL+ALT+D</b>	Prikazuje prozor <a href="#">Distribuiraj objekte</a> .
<b>CTRL+ALT+E</b>	U načinu uređivanja, stvara drugu ivicu paralelnu sa primarnom ivicom.
<b>CTRL+ALT+I</b>	Prikazuje prozor Uredi sliku.
<b>CTRL+ALT+O</b>	Pretvara objekt ispune u konturu.
<b>CTRL+ALT+T</b>	Prikazuje prozor <a href="#">Transformacije</a> .
<b>CTRL+ALT+U</b>	Otvora korisničke uređivače.
<b>CTRL+Shift+3</b>	Uključuje/isključuje vidljivost tkanine u 3D pregledu.
<b>CTRL+Shift+F</b>	Uključuje/isključuje vidljivost tranzicionih bodova.
<b>CTRL+Shift+H</b>	Uključuje/isključuje vidljivost rama za vez.
<b>CTRL+Shift+K</b>	Otvora <a href="#">katalog konaca</a> za promjenu boje odabranog vektorskog objekta.
<b>CTRL+Shift+T</b>	Otvora <a href="#">katalog konaca</a> prozor za odabir zadanog kataloga. Lista konaca se zatim generiše na osnovu ovog odabira.
<b>CTRL+Shift+U</b>	Umeće <a href="#">tekst</a> putem Embird Font Engine-a (TrueType konverzija).
<b>3</b>	Automatski poravnava početak trenutnog objekta sa krajem prethodnog objekta tokom kreiranja ili uređivanja.
<b>4</b>	Automatski poravnava drugu početnu tačku (za objekte kolona) sa krajem prethodnog objekta.
<b>b</b>	U režimu konture, ovaj taster završava objekat, kreira povratnu putanju i spaja ih u jedan objekat u jednom koraku.
<b>e</b>	Dodaje novi segment prave linije na ivicu u režimu kreiranja/uređivanja.
<b>r</b>	Dodaje novi segment prave linije na drugu ivicu (objekti kolona) u režimu kreiranja/uređivanja.
<b>d</b>	Dodaje novi segment krive na ivicu u režimu kreiranja/uređivanja.
<b>f</b>	Dodaje novi segment krive na drugu ivicu (objekti kolona).
<b>i</b>	Podešava ugao prvog cik-cak podložnog boda za objekat ispune.
<b>o</b>	Podešava ugao drugog cik-cak podložnog boda za objekat ispune.

<b>p</b>	Podešava ugao gornjeg pokrivnog boda za objekat ispune.
<b>Razmak</b>	Završava kreiranje ili uređivanje objekta.
<b>Esc</b>	Prekida trenutnu operaciju ili zatvara dijaloški prozor.
<b>Enter</b>	Potvrđuje postavke u dijaloškom prozoru.
<b>tipke sa strelicama + SHIFT</b>	Pomjera radnu površinu.
<b>tipke sa strelicama + ALT + CTRL</b>	Pomjera odabrane objekte u režimu transformacije ili pomjera aktivni čvor u režimu uređivanja.
<b>-</b>	Umanjuje prikaz.
<b>+</b>	Uvećava prikaz.
<b>Page Up</b>	Umanjuje prikaz.
<b>Page Down</b>	Uvećava prikaz.
<b>SHIFT + Page Up</b>	Pomjera odabrane objekte naprijed u redoslijedu vezenja.
<b>SHIFT + Page Down</b>	Pomjera odabrane objekte nazad u redoslijedu vezenja.
<b>Delete</b>	Briše odabrane objekte ili čvorove.
<b>Insert</b>	Umeće novi element prije trenutno odabranog čvora.
<b>SHIFT + End</b>	Dodaje kraj segmenta na odabranom čvoru (ne može se koristiti na središnjoj tački krivulje).
<b>ALT</b>	Pogledajte poglavlje <a href="#">Lettering</a> za funkcije tipke ALT u tekstualnom režimu.
<b>ALT+2</b>	Simulira desni klik za pozivanje kontekstnih menija. Korisno za korisnike olovke/stylusa.
<b>ALT+B</b>	Uključuje/isključuje vidljivost konture objekta.
<b>ALT+D</b>	Uključuje/isključuje pozadinsku mrežu.
<b>ALT+F</b>	Uključuje/isključuje vidljivost objekata ispune.
<b>ALT+G</b>	Uključuje/isključuje vidljivost vodiča.
<b>ALT+L</b>	Uključuje/isključuje vidljivost standardnih kolona.
<b>ALT+M</b>	Uključuje/isključuje vidljivost objekata ručnog boda.
<b>ALT+N</b>	Uključuje/isključuje vidljivost kolona sa uzorcima.
<b>ALT+O</b>	Uključuje/isključuje vidljivost objekata konture.
<b>ALT+Q</b>	Uključuje/isključuje vidljivost aplikacija.
<b>ALT+R</b>	Uključuje/isključuje vidljivost ravnala.
<b>ALT+S</b>	Uključuje/isključuje vidljivost generisanih bodova.
<b>ALT+U</b>	Uključuje/isključuje vidljivost Sfumato objekata.
<b>ALT+V</b>	Uključuje/isključuje vidljivost linija rezbarenja.

<b>ALT+W</b>	Uključuje/isključuje vidljivost jednosmjernih kontura.
<b>ALT+X</b>	Uključuje/isključuje vidljivost putanja povezivanja.
<b>ALT+Y</b>	Privlači aktivni čvor najbližem postojećem čvoru.
<b>ALT+F1</b>	Aktivira alat za odabir.
<b>ALT+F2</b>	Aktivira alat za uređivanje čvorova.
<b>ALT+F3</b>	Aktivira alat za zumiranje.
<b>F1</b>	Otvora <a href="#">korisnički priručnik i datoteke pomoći</a> .
<b>F2</b>	Pokreće novi objekt ispune.
<b>F3</b>	Pokreće novi Sfumato objekt.
<b>F4</b>	Pokreće novi otvor (rupu).
<b>F5</b>	Pokreće novo urezivanje.
<b>F6</b>	Pokreće novi objekt stupca.
<b>F7</b>	Pokreće novi objekt stupca s uzorkom.
<b>F8</b>	Pokreće novi objekt konture.
<b>F9</b>	Pokreće objekt ručnog boda.
<b>F10</b>	Pokreće objekt povezivanja.
<b>F11</b>	Pokreće objekt aplikacije.
<b>F12</b>	Pokreće rupu za objekt aplikacije.
<b>Dvostruki klik na radnu površinu</b>	Pokreće novi objekt iste vrste kao i posljednji kreirani, ubrzavajući zadatke ponavljajuće digitalizacije.
<b>Desna tipka miša + povlačenje kursora</b>	Privremeno aktivira alat za pomicanje. Otpustite za povratak na prethodni alat. Korisno za brzu navigaciju bez korištenja klizača.
<b>Dvostruki klik na ikonu objekta u Inspektor objekata</b>	Pokreće generiranje bodova za određeni objekt na koji je dvaput kliknuto na popisu.
<b>Home</b>	U načinu rada s čvorovima: Odabire prvi čvor trenutnog ruba.
<b>End</b>	U načinu rada s čvorovima: Odabire posljednji čvor trenutnog ruba.
<b>CTRL+Home</b>	U načinu rada s čvorovima: Odabire prethodni čvor u nizu.
<b>CTRL+End</b>	U načinu rada s čvorovima: Odabire sljedeći čvor u nizu.
<b>a + lijevi klik</b>	Aktivira <a href="#">brzo umetanje čvorova</a> , omogućujući vam dodavanje novih čvorova nakon bilo kojeg odabranog čvora, umjesto samo na kraju putanje.

# Transformacije

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Interaktivne transformacije

## Interaktivne Transformacije

Transformacije kao što su **promjena veličine**, **pomjeranje**, **rotacija** i **iskošenje** su osnovne operacije u dizajnu. Ove radnje se mogu izvesti **interaktivno** koristeći alate opisane u nastavku, ili putem numeričkog unosa unutar  [Prozora za transformacije](#).

Ovo poglavlje se fokusira na transformacije koje se izvode **interaktivno** unutar [Radne površine](#) Studio NEXT-a.

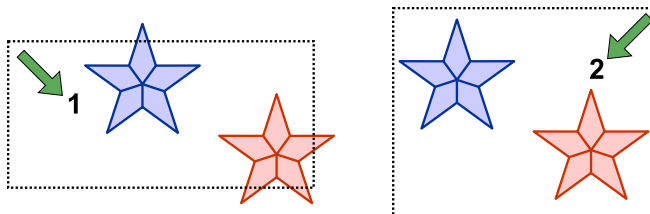
Prvi korak je odabir objekata namijenjenih za transformaciju. Korisnici mogu odabrati pojedinačne ili više objekata unutar Radne površine ili putem [Inspektora objekata](#). Alternativno, više objekata se može odabrati pomoću **Marquee okvira**.

## Odabir Pomoću Marquee Okvira

Dok je Studio u režimu Odabir/Transformacija, postavite kursor na prazan prostor unutar Radne površine. Pritisnite i držite primarno dugme miša, povucite kursor na novu poziciju i otpustite dugme. Ova radnja kreira **Marquee okvir** koji odabire objekte koji se nalaze unutar njega ili koje dodiruje.

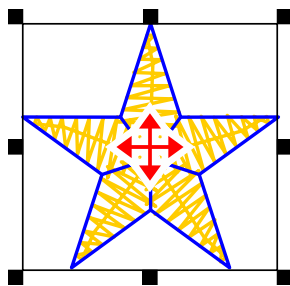
Postoje dvije različite metode za odabir objekata pomoću Marquee okvira:

1. Povucite Marquee okvir s **lijeva na desno** da odaberete sve objekte koje okvir dodiruje, uključujući i one koji su samo djelimično obuhvaćeni.
2. Povucite Marquee okvir s **desna na lijevo** da odaberete samo objekte koji su potpuno obuhvaćeni unutar okvira.



## Tehnike Interaktivne Transformacije

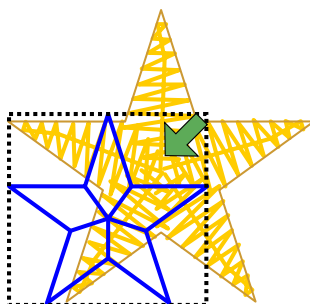
## Pomjeranje Ili Promjena Veličine



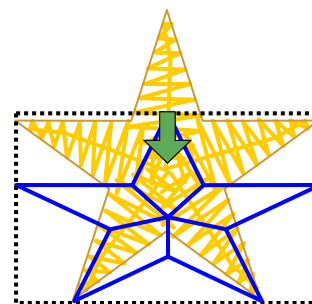
Objekat odabran za pomjeranje i/ili promjenu veličine.

Da biste interaktivno transformisali objekte na [Radnoj površini](#), prvo odaberite objekte, a zatim:

- Za podešavanje veličine **proporcionalno**, kliknite i povucite bilo koju **ugaonu ručicu** primarnim dugmetom miša.
- Za podešavanje veličine **neproporcionalno**, kliknite i povucite **središnju ručicu** primarnim dugmetom miša.



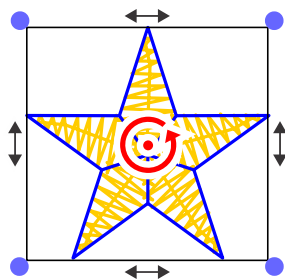
Proporcionalno skaliranje



Neproporcionalno skaliranje

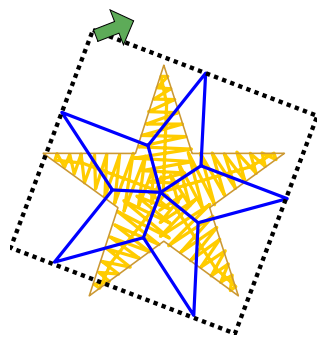
## Rotacija Ili Iskošenje

Da biste prebacili režim transformacije sa pomjeranja/promjene veličine na rotaciju/iskošenje, kliknite unutar okvira za odabir. U režimu rotacije/iskošenja, marker **centra rotacije** se može repositionirati pomoću kursora.

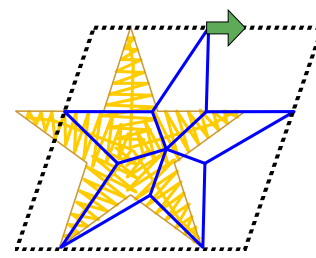


Objekat odabran za rotaciju i/ili iskošenje.

- Za **rotaciju**, kliknite i prevucite bilo koju **ugaonu ručicu** koristeći primarno dugme miša. Napomena: Ako je opcija **Primijeni rotaciju na ispunu bodova** omogućena u [Postavke > Prekidači projekta](#), ugao boda će se automatski prilagoditi tokom rotacije.
- Za **iskošenje**, kliknite i prevucite bilo koju **središnju ručicu** koristeći primarno dugme miša.

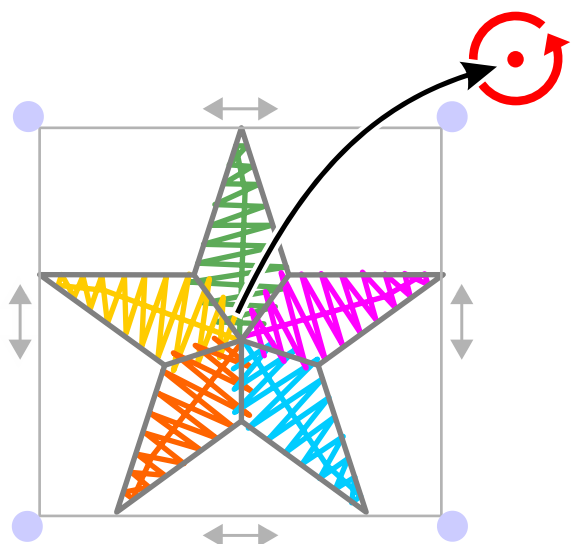


Rotacija

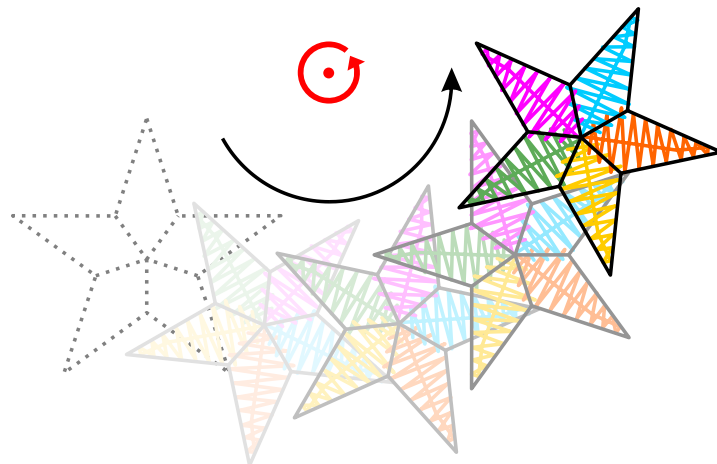


Iskošenje

Premještanje **centra rotacije** vam omogućava da odredite tačnu osu za transformaciju. Nadalje, tačka centra rotacije se može precizno postaviti prisanjanjem na **mrežu**, **pomoćne linije**, **konture objekta** ili **čvorove**. Konfiguracije prisanjanja su dostupne putem [Opcije > Prisanjanje čvorova i markera](#).



Objekat odabran za rotaciju i/ili iskošenje. Centar rotacije je pomjeren na gornju desnu poziciju.



Objekat rotiran oko novog centra rotacije.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Poravnaj objekte



## Poravnanje Objekata

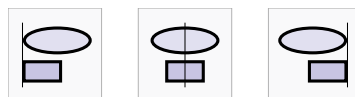
Ovaj alat je dostupan putem [Glavni meni > Transformacija > Poravnanje objekata](#).

Poravnanje objekata je proces pozicioniranja dva ili više objekata u odnosu jedan na drugog.

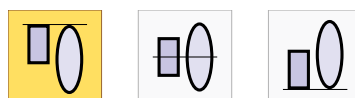
Funkcije poravnanja su dostupne kada su dva ili više objekata odabrana na [Radnoj površini](#) ili u [Inspektoru objekata](#). Poravnanje se vrši u odnosu na objekt koji je prvi odabran ("sidro").

## Kontrole

Tri horizontalne kontrole vam omogućavaju da poravnate odabrane objekte na lijevu ivicu, horizontalni centar ili desnu ivicu zajedničkog odabira.

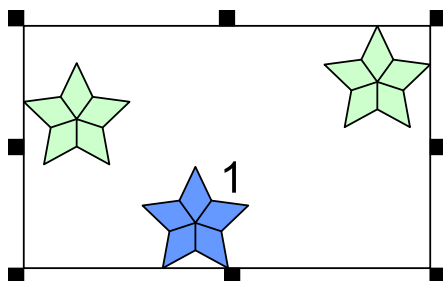


Tri vertikalne kontrole vam omogućavaju da poravnate odabrane objekte na gornju ivicu, vertikalni centar ili donju ivicu zajedničkog odabira.

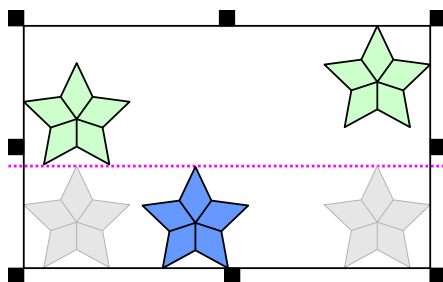


**Trenutni pregled** rezultirajućeg poravnanja se prikazuje u panelu Raspored i unutar Radne površine.

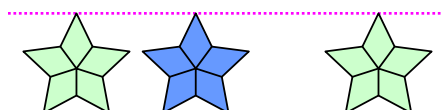
## Primjer Poravnanja



Tri objekta su odabrana na Radnoj površini. Objekt označen brojem 1 predstavlja prvi odabir.



Pregled poravnanja na gornju ivicu. Poravnanje se izračunava na osnovu pozicije objekta 1.



Vektorski objekti iz primjera iznad su sada precizno poravnati na gornju ivicu prvog odabranog objekta.

## Distribucija Objekata

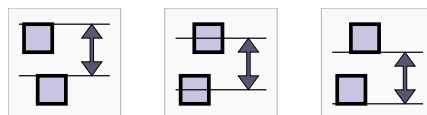
Ovaj alat je dostupan putem **■ Glavni meni > Transformacija > Distribucija objekata**. On omogućava precizno podešavanje razmaka između više vezanih objekata.

Distribucija objekata se odnosi na raspoređivanje tri ili više objekata tako da je razmak između njih ravnomeran. Za razliku od **poravnanja**, koje se odnosi na pozicioniranje objekata duž iste linije, distribucija se bavi održavanjem dosljednih praznina ili udaljenosti između objekata.

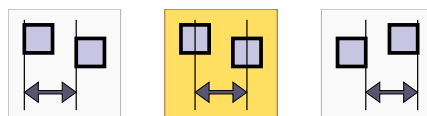
Funkcije distribucije zahtijevaju odabir tri ili više objekata unutar **Radne površine** ili **Inspektora objekata**.

### Kontrole

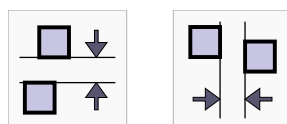
Tri vertikalne kontrole distribuiraju objekte duž Y-ose tako da su vrhovi, centri ili dna objekata **ravnomjerno raspoređeni unutar granica odabira**.



Tri horizontalne kontrole distribuiraju objekte duž X-ose tako da su lijeve strane, centri ili desne strane objekata ravnomjerno raspoređeni unutar odabira.

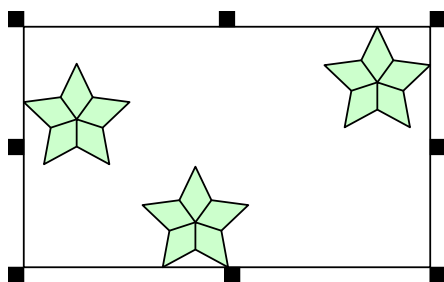


Posljednje dvije kontrole distribuiraju objekte i vertikalno i horizontalno kako bi se osigurao jednak negativni prostor (praznine) između objekata.

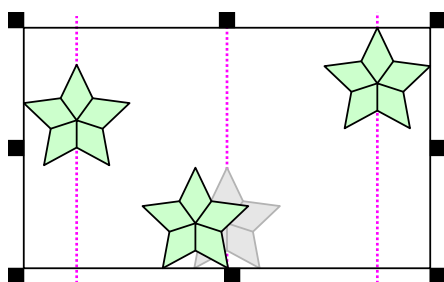


Trenutni pregled rezultata distribucije prikazan je na panelu Layout i unutar Radne površine.

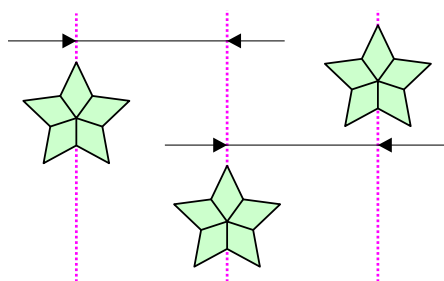
## Primjer



Tri objekta su odabrana na Radnoj površini za obradu.



Vizuelni pregled postavki distribucije prije primjene.



Objekti iz primjera iznad su sada ravnomjerno raspoređeni na osnovu njihovih geometrijskih centara.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Transformiši objekte pomoću numeričkih kontrola



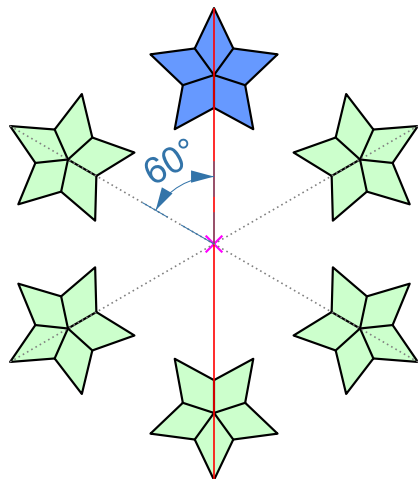
## Transformacija Objekata Pomoću Numeričkih Kontrola

Ovaj alat je dostupan putem **Glavni meni > Transformacija > Transformacija objekata**.

Kontrole **Transformacija** izvršavaju iste operacije koje su interaktivno dostupne unutar **Radne površine**: translaciju, rotaciju, nagnjanje i promjenu veličine. Međutim, korištenje numeričkih kontrola osigurava znatno veću preciznost od ručnih, interaktivnih **transformacija**.

Rotacija se izvodi oko centralne (referentne) tačke, koja se može premjestiti unutar Radne površine pomoću kursora.

Kada je parametar **Broj** postavljen na vrijednost veću od jedan, transformacija generiše duplikate odabranog objekta(a). Svaki naredni duplikat dobija postepeno povećanje translacije i ugla na osnovu navedenih vrijednosti. Ova funkcija je idealna za kloniranje odabira radi kreiranja rotaciono simetričnih dizajna ili uniformnih redova identičnih objekata.



Slika s lijeve strane ilustruje primjer kloniranja i rotiranja objekata oko referentne tačke s uglom rotacije od 60°. U ovom slučaju, centar rotacije je pripojen na vertikalnu **vodeću liniju** poravnatu sa centrom originalnog objekta; precizno pripajanje je neophodno za tačno kloniranje.

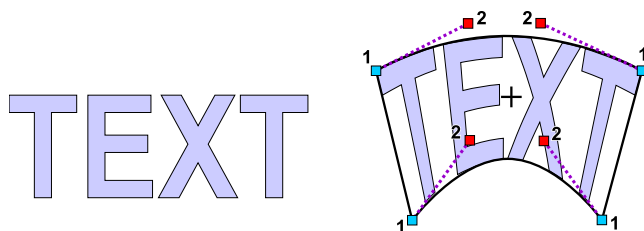
Trenutni pregled rezultata transformacije prikazan je i na panelu Layout i na Radnoj površini.

Napomena: Ako je opcija **Primijeni rotaciju na ispunu bodova** omogućena pod **Postavke > Prekidači projekta**, ugao boda će se automatski prilagoditi kako se objekat rotira.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Koverta (Envelope)

## Alat Envelope

Alat Envelope vam omogućava da izmijenite oblik objekta podešavanjem njegove okolne granice, koja se naziva "envelope". Funkcionišući kao fleksibilan okvir, ovaj alat vam omogućava da manipulišete ivicama i kontrolnim tačkama kako biste transformisali cjelokupni oblik objekta. Posebno je efikasan za prilagođavanje vezenih slova i banera.



Lijevo: originalna slova. Desno: slova transformisana pomoću envelope. Tačke označene sa (1) predstavljaju sidrene čvorove envelope, dok su tačke označene sa (2) kontrolni čvorovi.

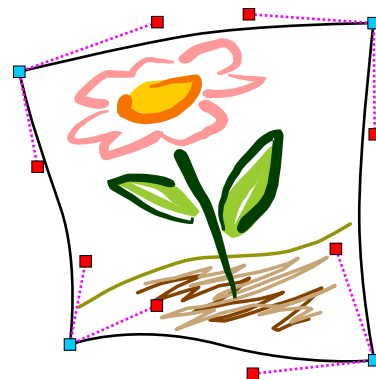
Da biste ušli u režim envelope, odaberite jedan ili više objekata u **Radnom području** i idite na **Glavni meni > Transformacija > Envelope** .



Kontrolna tabla sa strane ekrana pruža pristup raznim opcijama, uključujući **unaprijed definirane oblike envelope**, tipove horizontalnih i vertikalnih ivica, i postavke **simetrije**.

Možete odabrati unaprijed definiranu envelope ili koristiti zadanu postavku. Pomjerite čvorove envelope kako biste deformisali odabrane objekte u željeni oblik.

Kada je transformacija završena, kliknite na dugme  **Apply** ili  **Generate Stitches** koje se nalazi na gornjoj ploči menija.



**Napomena:** Elementi ravnih linija unutar vektorskih objekata se ne savijaju automatski kada se primijeni envelope; oni ostaju ravni, a samo se njihove krajnje tačke pomjeraju. Da biste omogućili savijanje ovih elemenata, prebacite se u režim uređivanja ili kreiranja i pretvorite segmente ravnih linija u **krivulje (splines)** prije primjene envelope.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Oblikovanje



## Oblikovanje

Oblikovanje uključuje modifikaciju granica dva ili više vektorskih objekata kombinovanjem njihovih površina ili uklanjanjem preklapajućih dijelova radi formiranja novih oblika. Tri osnovne operacije oblikovanja koje su dostupne su **Unija**, **Razlika** i **Presjek**.

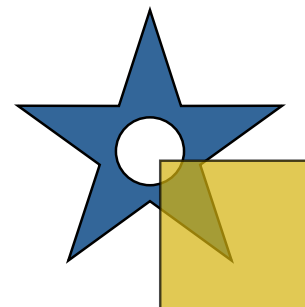
Ove komande se primjenjuju na objekte odabrane pomoću **Alata za pokazivanje (strelica)** ili one istaknute unutar **Inspektora objekata**.

Da biste saznali kako koristiti komande za oblikovanje kao masku za razdvajanje vektorskih podataka, molimo pogledajte poglavlje **Korištenje maske za razdvajanje vektorskih objekata**.

Komande **Glavni meni > Izgradnja > Oblikovanje** vam omogućavaju da modifikujete i kombinujete odabrane objekte koristeći Bulove operacije. Ove funkcije su isključivo kompatibilne sa punim vektorskim objektima, kao što su tipovi **Ispuna**, **Mreža**, **Sfumato** i **Stub**.

Da biste izvršili ove komande, prvo morate odabrati više objekata koji se preklapaju ili su jedan pored drugog.

Ilustracija: Dva odabrana objekta: zvijezda i pravougaonik. Zvijezda uključuje digitalizovani otvor. ▶

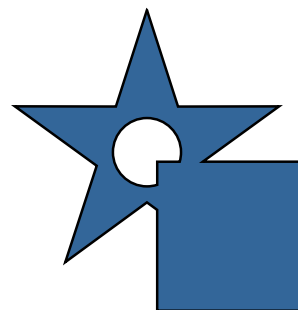


**Napomena:** Ove komande se ne mogu primijeniti na konture, ručne bodove ili objekte povezivanja.

## Unija

Komanda **Union** generiše novi objekat (ili skup objekata) spajanjem svih izabranih stavki u jednu granicu. Čvorovi i segmenti ivica koji se nalaze unutar rezultujuće ispunjene površine se automatski uklanjaju. Ako se izabrani objekti ne preklapaju ili ne dodiruju, operacija unije će jednostavno proizvesti kopije originalnih objekata.

Ilustracija: Rezultat komande Union primijenjene na dva objekta. ►

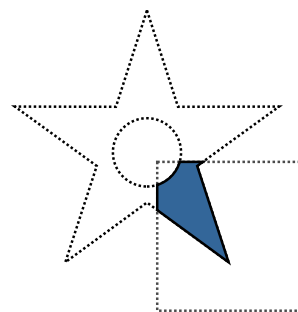


**Napomena:** Ova komanda je posebno korisna za kreiranje globalne podloge (ispuna bez pokrivnih bodova) ispod složenog dizajna. Da biste to uradili, izaberite sve relevantne objekte i primijenite komandu Union. Zatim, idite na prozor [Svojstva](#), konfigurirajte željene postavke podloge i poništite izbor polja "Make Cover Stitches" da biste ostavili samo stabilizacijske bodove.

## Intersection

Komanda **Intersection** kreira novi objekat (ili objekte) koji predstavlja samo površinu gdje se svi izabrani objekti preklapaju. Ako ne postoji površina preklapanja između izabranih objekata, funkcija neće dati rezultat.

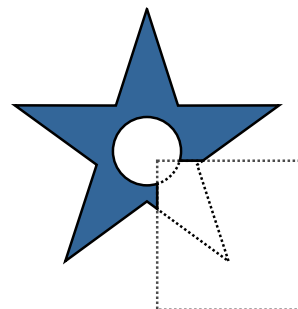
Ilustracija: Rezultat komande Intersection primijenjene na dva objekta. ►



## Difference

Komanda **Difference** oduzima naknadno izabrane objekte od objekta koji se prvi pojavljuje na listi **Object Inspector**. Neophodno je organizovati redoslijed slaganja u Object Inspector-u prije izvršavanja ove komande kako bi se osiguralo da ispravan objekat djeluje kao "osnova". Rezultujući objekat(i) će se sastojati samo od površina prvog objekta koje nisu bile pokrivenne objektima pozicioniranim nakon njega u izboru.

Ilustracija: Rezultat komande Difference primijenjene na dva objekta. ►





## Svojstva

Studio radi koristeći vektorske objekte koji su popunjeni specifičnim vrstama bodova. Logika iza načina na koji se ti bodovi generiraju definirana je **svojstvima**. Na primjer, najosnovnije svojstvo je gustoća boda. Svaki objekt kreiran unutar Studio posjeduje prilagodljiva svojstva, koja su ključna za postizanje posebnih umjetničkih efekata i prilagođavanje dizajna za specifične vrste tkanina.

Ovo poglavlje pruža sveobuhvatan vodič za razumijevanje i korištenje postavki svojstava u Embird Studio NEXT. Objasnjava kako ta svojstva upravljaju generiranjem bodova za vektorske objekte. Nadalje, ovaj odjeljak opisuje organizaciju i funkcionalnost "prozora Svojstva", uključujući njegove različite odjeljke i specifične kontrole koje se koriste za prilagodbu numeričkih i nenumeričkih svojstava za optimalne rezultate vezenja.

### Kako Pristupiti Svojstvima

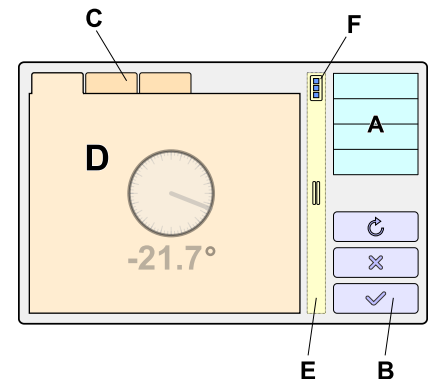
Svojstvima objekta može se pristupiti putem dvije primarne metode:

1. Brzi pristup putem **panela** tijekom procesa kreiranja ili tijekom **uređivanja čvor po čvor** jednog objekta. Ova svojstva su prikazana na **glavnoj upravljačkoj ploči**. Sve izmjene primijenjene ovdje utječu samo na specifični objekt koji se trenutno kreira ili uređuje.
2. Namjenski **prozor Svojstva**, koji nudi prošireni niz opcija konfiguracije.

### Prozor Svojstva

**Prozor Svojstva** omogućuje istovremenu izmjenu svojstava za više odabranih objekata ili prilagodbu globalnih svojstava koja utječu na cijeli dizajn.

Za izmjenu svojstava nekoliko objekata odjednom, odaberite željene objekte i otvorite prozor klikom na **gumb skočnog izbornika** ili navigacijom do **Glavni izbornik > Opcije > Svojstva** .



Prozor Svojstva

### Izgled Prozora

<b>A</b>	Popis odjeljaka svojstava, uključujući Općenito, Ispuna, Stupac i Kontura. Prebacujte se između ovih odjeljaka klikom na naziv odgovarajućeg odjeljka.
<b>B</b>	Kontrolni gumbi za zatvaranje prozora, vraćanje svojstava na tvorničke postavke, primjenu promjena na efekte pregleda i pristup dokumentaciji pomoći.
<b>C</b>	Ovdje su prikazana svojstva za aktivni odjeljak. Ako odjeljak sadrži brojne postavke, one su organizirane u više kartica.

- D** Reprezentativan primjer polja za kontrolu svojstava.
- E** Kontrola razdjelnika koja se koristi za prilagodbu relativnih proporcija lijeve i desne ploče prozora.
- F** Skočni gumb koji pruža izbornik za upravljanje. Koristite ga za spremanje trenutnih vrijednosti kao novih zadanih vrijednosti ili za njihovo "zadržavanje" za buduće objekte. Zadane vrijednosti ostaju nakon zatvaranja Studio, dok se zadržana svojstva primjenjuju samo na trenutnu sesiju.

## Odjeljci

Svojstva su kategorizirana u nekoliko odjeljaka na temelju [vrste objekta](#) ili opsega svojstva. Globalne postavke koje utječu na sve objekte unutar dizajna - bez obzira na status odabira - nalaze se u odjeljku **Općenito**.

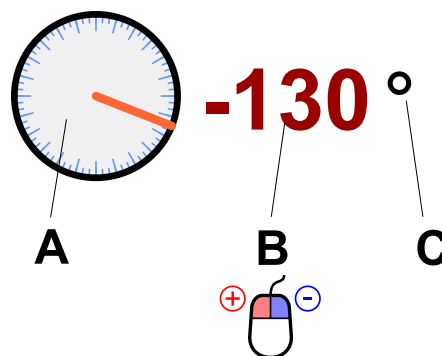
	<a href="#">Općenito</a>
	<a href="#">Svi odabrani</a>
	<a href="#">Ispuna</a>
	<a href="#">Mreža</a>
	<a href="#">Stub</a>
	<a href="#">Stub sa uzorkom</a>

	<a href="#">Kontura</a>
	<a href="#">Ručni bodovi</a>
	<a href="#">Povezivanje</a>
	<a href="#">Aplikacija</a>
	<a href="#">Sfumato Stitch</a>

## Svojstva

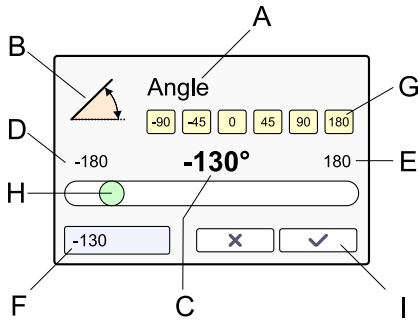
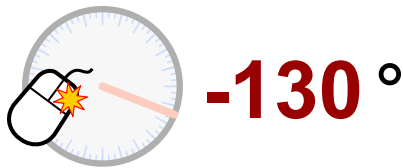
Nenumerička svojstva su predstavljena standardnim poljima za potvrdu, prekidačima i kombinovanim poljima. Numerička svojstva su prikazana pomoću kontrole koja uključuje: (A) ikonu ili natpis, (B) trenutnu vrijednost i (C) mjernu jedinicu.

Da biste izmijenili ove vrijednosti, koristite primarno dugme miša na vrijednosti (B) da je povećate, ili sekundarno dugme miša da je smanjite.



## Panel Vrijednosti - Dodatne Opcije

Kontrole numeričkih svojstava se mogu proširiti kako bi se otkrio panel sa dodatnim opcijama podešavanja. Kliknite na natpis ili ikonu svojstva da pristupite specijalizovanim kontrolama za lakšu izmjenu.










<b>A</b>	Naziv svojstva
<b>B</b>	Ikona svojstva
<b>C</b>	Trenutna numerička vrijednost
<b>D</b>	Minimalna dozvoljena vrijednost
<b>E</b>	Maksimalna dozvoljena vrijednost
<b>F</b>	Polje za uređivanje za ručni unos sa tastature
<b>G</b>	Dugmad za brzi pristup često korištenim vrijednostima
<b>H</b>	Klizač za tečno podešavanje vrijednosti
<b>I</b>	<input type="checkbox"/> Otkazii <input type="checkbox"/> Primijenidugmad

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Cijeli dizajn

## Svojstva - Cijeli Dizajn

Ovo poglavlje pruža tehnički pregled svojstava "Cijeli dizajn" u Embird Studio NEXT. Ove postavke omogućuju univerzalnu kontrolu nad projektom vezenja, pokrivajući bitne metapodatke projekta, dinamiku konca i tkanine, logiku sidrenih bodova i sveobuhvatno upravljanje podlogom za različite vrste objekata.

Ova [svojstva](#) upravljaju globalnim okruženjem projekta i organizirana su u nekoliko funkcionalnih kartica:

-  Glavne postavke dizajna
-  Postavke vezane uz konac
-  Postavke vezane uz tkaninu
-  Sidreni bodovi
-  Pomak podloge
-  Podloga za ispunu
-  Podloga za stupac i aplikaciju

## 📁 Glavne Postavke Dizajna

**Naziv:** Ovo svojstvo se koristi za identifikaciju [uzoraka obruba definiranih od strane korisnika](#).

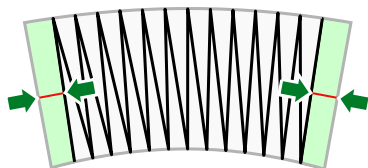
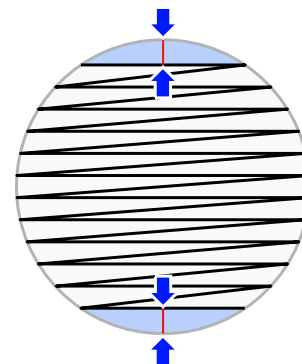
**Referentna širina, Referentna visina:** Ove vrijednosti definiraju dimenzije graničnog okvira za uzorke obruba definiranih od strane korisnika.

**Način rada predugog boda:** Većina mašina za vezenje nameće ograničenje maksimalne dužine boda, obično 12,7 mm (približno 0,5 inča). Kada digitalizirana putanja premaši ovo ograničenje, Studio može umetnuti međutačke igle kako bi podijelio bod ili ga zamijeniti prijelaznim (lebdećim) bodom. Ubodne tačke mogu unijeti neželjenu teksturu, dok prijelazni bodovi mogu ostati labavi; ova kontrola omogućuje odabir preferirane metode ublažavanja.

**Kombiniraj raspoređene dijelove konture:** Kada je omogućeno, ova značajka konsolidira elemente konture u veće kontinuirane segmente tijekom procesa optimizacije [Rasporedi dijelove konture](#). Kada je onemogućeno, elementi ostaju odvojeni za detaljnije ručno uređivanje.

## 📁 Postavke Vezane Uz Konac

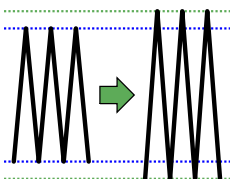
**Razmak početka/kraja ispuna:** Ova postavka uvodi blagi razmak kako bi se spriječilo nakupljanje ili izbočenje konca na granicama područja ispuna. Ovo je posebno važno kada se oko objekta ispuna postavlja [kontura običnog boda](#).



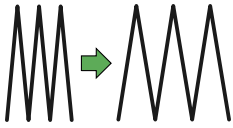
**Razmak početka/kraja stupaca:** Ovo definira razmak na početku i kraju objekata temeljenih na stupcima. Budući da vektori na zaslonu predstavljaju osi bodova, stvarna širina konca je veća; ovaj razmak sprječava neugledno nakupljanje konca na završecima stupaca i stupaca s uzorcima.

**Minimalna duljina boda:** Globalno ograničenje koje sprječava stvaranje bodova kraćih od navedene vrijednosti radi zaštite stroja i tkanine.

## 📁 Postavke Vezane Uz Tkaninu

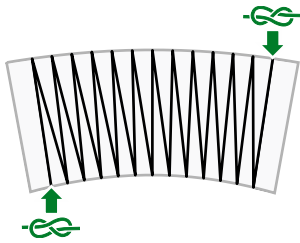


**Dodatna kompenzacija povlačenja:** Ovo svojstvo pruža globalnu prilagodbu za različite vrste tkanina. Ako je tkanina vrlo elastična ili bodovi imaju tendenciju propadanja, povećanje ove vrijednosti dodaje kompenzaciju povlačenja na cijeli dizajn istovremeno.



**Dodatni razmak:** Ovo omogućuje univerzalne prilagodbe gustoće kako bi se prilagodilo različitim debljinama konca. Ako zbog odabira određenog konca dizajn izgleda previše rijetko ili pretjerano gusto, koristite ovaj klizač za ponovnu kalibraciju ukupne gustoće.

## 📁 Sidreni Bodovi - Globalne Postavke



**Sidreni bodovi** su ključni za sidrenje konca i sprječavanje paranja tijekom rezanja konca. Kontrola ovih bodova je hijerarhijska; ovaj odjeljak definira globalne zadane vrijednosti kategorizirane prema vrsti objekta.

**Sidreni bodovi ispuna:** Automatizirani sigurnosni bodovi dodani prije i poslije prijelaznih bodova za objekte ispuna, mreže i Sfumato.

**Sidreni bodovi konture:** Automatizirani sigurnosni bodovi za objekte konture i povezivanja.

**Sidreni bodovi stupaca:** Automatizirani sigurnosni bodovi za objekte stupaca, stupaca s uzorkom i aplikacija. (Iznimke uključuju prijelazne bodove unutar stupaca širine veće od 1,2 cm).

**Sidreni bodovi ručnog boda:** Automatizirani sigurnosni bodovi posebno za objekte ručnog boda.

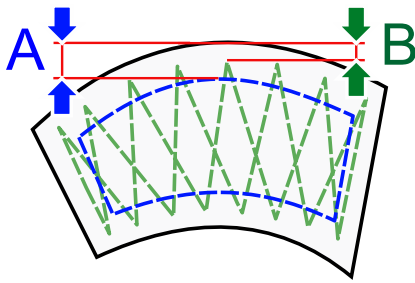
**Duljina sidrenih bodova:** Definira maksimalnu dopuštenu duljinu za sve vrste automatiziranih sidrenih bodova.

**Napomena:** Ove globalne zadane vrijednosti mogu se nadjačati na razini pojedinačnog objekta putem svojstava objekta [Svojstva](#).

## 📁 Pomak Podloge

Ova globalna postavka određuje udaljenost rubnih i cik-cak podloga od granica objekta kroz cijeli projekt. Dostupna su dva načina:

- 1. Optimizirani i skalirani pomak (u %):** Pomaci se automatski izračunavaju na temelju veličine objekta, uz globalnu postotnu skalu koja se koristi za prilagodbu dizajna elastičnim ili visokoprofilnim tkaninama (npr. koristite >100% za flis).
- 2. Apsolutni pomak (u inčima ili milimetrima):** Postavlja fiksnu udaljenost za sve pomake podloge bez obzira na dimenzije objekta.



Način rada se odabire putem kombiniranog okvira na ovoj kartici. Sljedeće kontrole se prilagođavaju odabranom načinu rada:

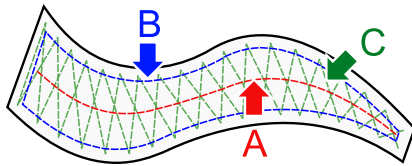
**Pomak rubne podloge (A):** Kontrolira globalnu udaljenost uvlačenja za rubne podloge u ispunama, stupcima i aplikacijama.

**Pomak cik-cak podloge (B):** Kontrolira globalnu udaljenost uvlačenja za cik-cak podloge u ispunama, stupcima i aplikacijama.

## Podloga Ispuna

Definiše **minimalne** i **maksimalne** dužine bodova za strukture podloge ivica i cik-cak, posebno za Fill objekte.

## Podloga Column i Appliqué objekata



Definiše **minimalne** i **maksimalne** dužine za tipove podloge središnjeg hoda (A), ivica (B) i cik-cak (C) za Column i Appliqué objekte.

**Napomena:** Globalne podrazumevane vrednosti podloge se mogu nadjačati za određene objekte putem njihovih pojedinačnih [Svojstva](#) postavki.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Odabrani objekti

## Svojstva - Svi Odabrani

Trenutno, jedino lokalno [svojstvo](#) univerzalno za sve tipove veznih objekata je **Boja**.

Postoji više metoda za izmjenu boje odabranih objekata. Za sveobuhvatan pregled, molimo pogledajte [poglavlje Boje](#).

Za podešavanje boje odabranih objekata putem ovog sučelja, kliknite na okvir boje kako biste otvorili prozor [Mješać boja](#), gdje možete definirati specifičnu boju ili odabrati postojeću boju konca iz kataloga.

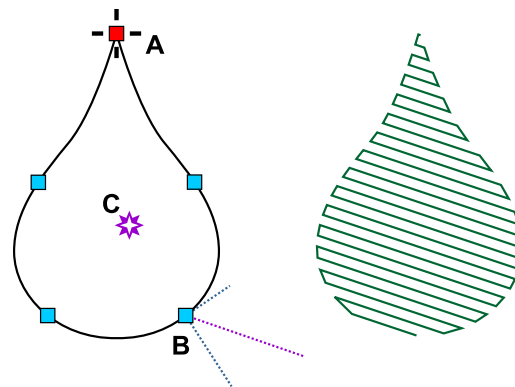
## Svojstva - Ispuna

Ovo poglavlje pruža sveobuhvatan vodič za svojstva ispune. Detaljno opisuje postavke dostupne za tri primarna tipa ispune: **Obična ispuna**, koja uključuje opcije za uzorke, razmak bodova, kutove i podloge; **Automatski stupac**, koji objašnjava automatsko generiranje satenskog boda; i **Motivska ispuna**, koja pokriva odabir motiva, razmak, konfiguraciju mreže i skaliranje. Dodatno, ovo poglavlje obrađuje napredne značajke kao što su kompenzacija povlačenja, gradijenti i razni efekti primjenjivi na objekte ispune.

Ova [svojstva](#) primjenjuju se isključivo na objekte ispune.




Objekt ispune sastoji se od jednog vanjskog ruba. Točka (A) predstavlja početni čvor ruba. (B) označava posljednji bod ispune zajedno s linijama smjera podloge. Središnji simbol označava fokusnu točku (C) za posebne efekte, gdje je primjenjivo.

Rupe unutar objekta ispune kreiraju se neovisno pomoću alata [Otvor](#). Urezivanja unutar objekta ispune također se kreiraju neovisno pomoću alata [Urezivanje](#).



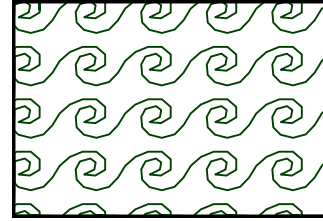
Objekt ispune može se obraditi bodovima koristeći jednu od sljedećih metoda:

### Opcije Ispune

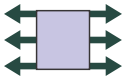
-  **Obična ispuna** - Paralelni obični bodovi koji koriste određeni uzorak.
-  **Automatski stupac** - Objekt se automatski ispunjava bodovima na način identičan objektima stupca.
-  **Motivi** - Objekt je ispunjen jednim ili više motiva bodova.



Obična ispuna i automatski stupac (satenska) ispuna



Motivska ispuna



**Kompenzacija povlačenja** odnosi se na produljenje svakog boda na rubu objekta kako bi se nadoknadilo povlačenje konca (na elastičnim tkaninama) ili propadanje (na flisu). Povlačenje konca uzrokuje skupljanje krajeva bodova prema unutra, što rezultira objektom koji je manji ili uži od namjeravanog.

Kontrola s ovom ikonom koristi se za pristup i podešavanje postavki kompenzacije povlačenja.

## 1. Svojstva Obične Ispune

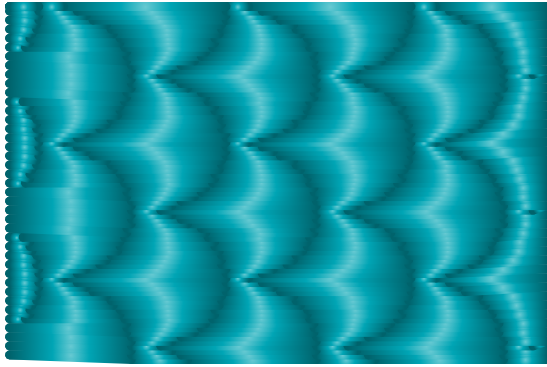
**Obična ispuna** (također poznata kao **Tatami ispuna** ili Ceed ispuna) je tehnika koja se koristi za pokrivanje velikih površina redovima paralelnih običnih bodova.

### Osnovne tehničke komponente obične ispune uključuju:

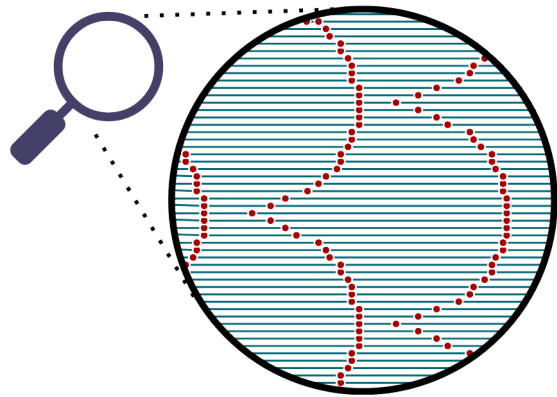
- **Redovi:** Softver dijeli veliko vektorsko područje na redove. Ovi redovi su pozicionirani prema određenoj vrijednosti **Razmaka** (gustoće). Mali razmak pruža potpunu pokrivenost tkanine, dok širi razmak stvara lagan, proziran efekt.
- **Uzorci uboda igle:** Kako se stroj kreće duž reda, igla mora probiti tkaninu u pravilnim intervalima. Raspored ovih uboda igle stvara vidljivu teksturu. Pomicanje uboda igle između redova stvara glatku, ujednačenu površinu.
- **Dekorativne teksture:** Namjernim raspoređivanjem uboda igle, korisnici mogu kreirati geometrijske uzorke - poput cigli ili dijamanta - bez mijenjanja boja konca.
- **Kontrola smjera (Kut):** Kut redova ispune je kritičan izbor pri digitalizaciji. Utječe i na "sjaj" (kako se svjetlost reflektira od konca) i na stabilnost dizajna. Obično se kutovi ispune postavljaju okomito na smjer tkanja tkanine ili podlogu kako bi se spriječilo nabiranje.

### Glavne Postavke

**Uzorak** definira teksturu pokrivenih bodova ispune. Korisnici mogu definirati do pet prilagođenih uzoraka putem **Glavni meni > Gadžeti > Uređivači fragmenata > Korisnički uzorci** . Efekt uzorka se postiže specifičnim rasporedom uboda igle unutar redova bodova; posljedično, razmak između ovih uboda igle određuje dužinu boda.

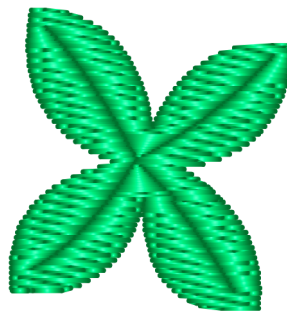


Tekstura pokrivnih bodova ispune



Efekt uzorka kreiran ubodima igle unutar redova bodova

Dodatne linije i krivulje se mogu integrirati u ispune s uzorkom koristeći Carvings objekte, koji moraju direktno slijediti objekt ispune i njegove otvore.



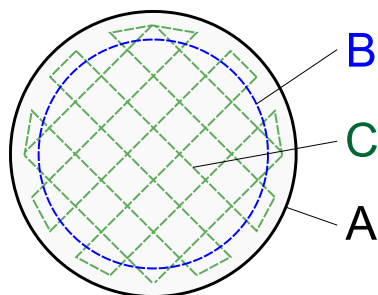
Dodatna tekstura napravljena pomoću Carvings objekata

**Razmak** određuje udaljenost između redova bodova ili motiva. Povećani razmak rezultira manjom gustoćom bodova. Na primjer, vrijednost razmaka od 4.0 označava udaljenost od 0.2 mm.

**Ugao** se odnosi na orijentaciju bodova. Ova kontrola omogućava inkrementalna podešavanja i pruža pristup panelu koji sadrži polje za uređivanje i klizač. Daljnji detalji su navedeni u poglavlju [Svojstva](#).



## Podloga



**Podloge obične ispune** omogućavaju aktivaciju rubnih (Edge) i obje cik-cak (Zig-Zag) podloge za sve objekte obične ispune. Studio automatski zaobilazi ove podloge na malim objektima, čak i ako su omogućene. Podloge se mogu onemogućiti ako je tkanina dovoljno čvrsta i ne zahtijeva dodatnu stabilizaciju.

**Rubna podloga (Edge Walk Underlay)** se koristi za kreiranje oštih, dobro definiranih rubova za ispune. Pogledajte poglavlje [Svojstva - Cijeli dizajn](#) za informacije o globalnim postavkama **pomaka rubne i cik-cak podloge**.

**Cik-cak podloge** svojstva određuju uglove i razmak za ove slojeve stabilizacije. Cik-cak podloge osiguravaju tkaninu mrežom labavih bodova prije nego što se primijene pokrivni bodovi visoke gustoće. Ovi uglovi se mogu podesiti ovdje ili unutar moda uređivanja (pritiskom na tipke I ili O dok pomičete miš). Da biste promijenili ugao, kliknite na kružni indikator ugla ili numeričku vrijednost.

A: Oblik objekta. B: Rubna podloga. C: Cik-cak podloga.

## Napredna Podloga

Kontrole unutar ove kartice vam omogućavaju da nadjačate globalne postavke podloge koje se obično primjenjuju na sve objekte tokom generiranja bodova. Za daljnje detalje, pogledajte poglavlje [Pojedinačna svojstva podloge objekta](#).

## Pokrivni Sloj

**Kreiraj pokrivne bodove** omogućava ili onemogućava pokrivne bodove. Ovu kućicu treba odznačiti kada je za stabilizaciju potrebna velika podloga preko cijelog dizajna.

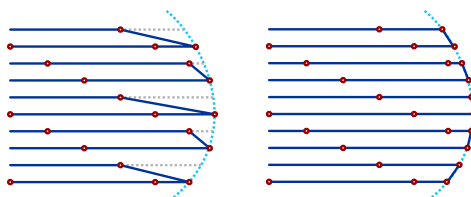
Svojstvo **Skala** određuje veličinu uzorka i rezultirajuću dužinu bodova ispune.

**Nasumični pomak** nasumično mijenja strukturu uzorka kako bi se stvorio organskiji, nepravilniji izgled, što je korisno za kreiranje efekata kao što je krzno.

**Koristi prijelazne bodove (ako je rijetka gustoća)** osigurava da se veze između blokova bodova zamijene prijelaznim bodovima (odsijecanjima). Budući da se objekti rijetko šiju u jednom kontinuiranom prolazu, oni su podijeljeni u blokove povezane ili spojnim bodovima ili prijelaznim bodovima; potonji se prvenstveno koriste za gradijentne objekte s malom gustoćom bodova.

## Strane

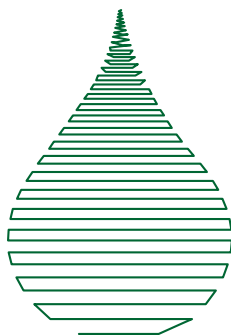
**Dovrši red ako je razmak veći od** definira prag razmaka ispod kojeg se izostavlja krajnja tačka svakog reda bodova. Ovo sprječava formiranje bodova koji su previše mali na rubu ispune. Iako ove izostavljene tačke uglavnom nisu vidljive pri zadanom razmaku, one se zadržavaju ako udaljenost između redova premašuje ovaj navedeni prag.



**Lijevo:** Posljednja tačka u svakom redu bodova je izostavljena. **Desno:** Kompletni redovi su zadržani.

**Maks. nasumično proširenje** određuje maksimalno nasumično proširenje ispunjenih bodova u stranu. Ova postavka dodaje efekat "nazubljenih ivica" objektu.

## 📁 Gradijent



Svojstvo **Gradijent** upravlja prijelazom gustoće bodova (razmaka) preko objekta. Umjesto uniformne teksture, gradijent stvara vizuelno blijeđenje variranjem udaljenosti između redova bodova ili motiva. Ovo omogućava umjetničke rezultate u poređenju sa standardnim ravnim ispunama.

Gradijenti su ključni za postizanje sjenčenja u 3D stilu i miješanje boja kroz preklapajuće ispune. Kada koristite rijetke gradijente, preporučuje se omogućavanje **Koristi skokove** (Use Jumps) za čiste prijelaze između blokova bodova.

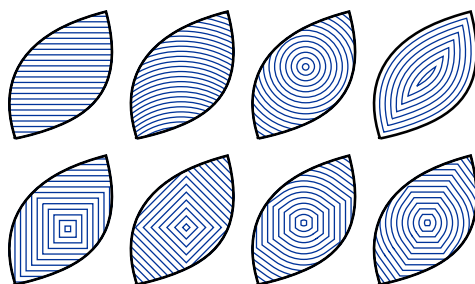
**Primjer:** Gradijent razmaka (gustoće). Ako je osnovni Razmak postavljen na 0.4, a Gradijent na 10.0, softver progresivno povećava udaljenost reda dok donji razmak ne dostigne 10.4.

Ovo rezultira gustim gornjim dijelom koji prelazi u rijetku, otvorenu strukturu.

- **Funkcionalnost:** Udaljenost reda se dinamički mijenja od osnovne vrijednosti Razmaka do vrijednosti Razmak + Gradijent.
  - **Matematički raspon:** Vrijednost Gradijenta može biti negativna (npr. -10). U ovim slučajevima, osnovni Razmak mora biti dovoljno velik (npr. 11) kako bi se osiguralo da konačni zbir ostane veći od nule.
  - **Gustoća bodova:** Pozitivna vrijednost gradijenta povećava razmak (smanjujući gustoću), dok negativna vrijednost smanjuje razmak (povećavajući gustoću) u odnosu na početnu tačku.
- **Tipovi gradijenta:** Korisnici mogu birati između nekoliko šema:
  - **Linearni:** Konzistentno povećanje ili smanjenje gustoće s jedne strane objekta na drugu.
  - **Centralni:** Gustoća je koncentrisana (ili smanjena) u centru objekta, prelazeći prema ivicama.

## 📁 Efekat

**Efekat** postavke omogućavaju kombinovanje Običnog ispunjavanja sa opcijama kao što su Talas, Konturno ispunjavanje, Radijalno ispunjavanje, Kvadratno ispunjavanje i Zaobljeno ispunjavanje. Svojstva talasa, koja definišu zakrivljenost redova ispunjavanja, mogu se podesiti putem kontrole talasa ili modifikovanjem vrijednosti svojstava. Radijalni, Kvadratni i Zaobljeni efekti generišu bodove u spirali koja polazi od **Fokusne tačke**. Ova Fokusna tačka se može repositionirati unutar **Režima uređivanja čvorova**.

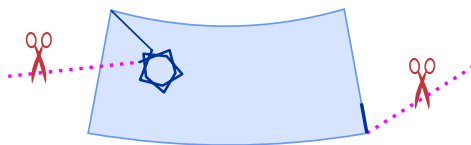


## Vezni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući **globalne postavke veznih bodova**. Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno podešavanje sigurnosnih **veznih bodova** za određeni objekat.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih podrazumijevanih vrijednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisne postavke za početne (start) i završne (kraj) vezne bodove.
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korišćenje naprednih uzoraka početnih veznih bodova (npr. strukture koje se same ukrštaju) radi postizanja jačeg pričvršćivanja u situacijama gdje osnovni linearni čvor nije adekvatan.



---

## 2. Svojstva automatske kolone

**Ispunjavanje automatskom kolonom** je specijalizovani režim generisanja bodova koji ispunjava veliki, često složen oblik kao da je sastavljen od više povezanih **Satenskih (cik-cak)** kolona.

Osnovne karakteristike Ispunjavanja automatskom kolonom uključuju:

- **Bodovi koji prate konturu:** Za razliku od fiksnog ugla Običnog ispunjavanja, bodovi automatske kolone mijenjaju svoju orijentaciju kako bi ostali približno okomiti na ivice oblika. Ovo je idealno za zakrivljene objekte kao što su latice cvijeća ili slova.
- **Promjenljiva dužina boda:** Budući da se bodovi protežu preko širine segmenata "kolone" koje kreira softver, dužina boda varira u skladu sa debljinom oblika u bilo kojoj datoj tački.
- **Satenska podloga:** Objekti automatske kolone koriste podloge specifične za kolone (kao što su Centar, Ivica ili Cik-cak) umjesto podloga zasnovanih na mreži koje se koriste za standardna ispunjavanja.

## Glavne postavke

Svojstvo **Uzorak** funkcioniše identično kao i njegova primjena kod običnog ispunjavanja.

**Koristi uzorak** omogućava odabrani uzorak unutar Automatske kolone. Ako nije označeno, bodovi kolone će biti generisani bez uzorka.

**Razmak** zadržava isto značenje i funkciju kao kod običnog ispunjavanja.

## Podloga

**Automatski** automatski bira odgovarajući tip podloge za objekte Automatske kolone.

**Centar** primjenjuje podlogu koja ide duž centra kolona. Ovo je pogodno za male ili uske objekte.

**Ivica** podloga prati perimetar objekta i preporučuje se za srednje do velike objekte.

**Cik-cak** podloga treba da bude uparena sa podlogom ivice za velike ili debele objekte.

Svojstvo **Razmak cik-cak podloge** je obično postavljeno mnogo šire od razmaka koji se koristi za pokrivne bodove.

## Napredna podloga

Ove kontrole vam omogućavaju da nadjačate globalne postavke podloge za određene objekte. Za više informacija, molimo pogledajte poglavlje [Pojedinačna svojstva podloge objekta](#).

## Strane

Svojstvo **Kompenzacija povlačenja** je detaljno opisano na početku ovog poglavlja.

---

## 3. Svojstva motiva

**Ispunjavanje motivom** je dekorativna tehnika gdje se površina ispunjava ponovljenim uzorcima ili malim vez dizajnima (motivima) umjesto punim redovima bodova. Funkcioniše slično kao uzorak tapeta, popločavajući odabrani motiv preko vektorskog oblika.

Osnovne tehničke komponente Ispunjavanja motivom uključuju:

- **Motiv:** Umjesto jednostavnih uboda igle, softver koristi "uzorak" ili "fragment" koji se naziva motiv.

- **Sistem mreže:** Motivi su raspoređeni na matematičkoj mreži. Možete kontrolisati **Razmak** između ovih motiva i horizontalno i vertikalno, omogućavajući ili gustu teksturu nalik čipki ili rijedak, raspršen izgled.
- **Pomicanje redova:** Da biste izbjegli krut izgled "kolone", možete koristiti parametar **Pomak reda**. Ovo pomjera svaki red motiva, stvarajući stepenast raspored.

Ključne tehničke karakteristike i prednosti:

1. **Smanjen broj bodova:** Budući da ispune motivima često sadrže prazan prostor između dekorativnih elemenata, obično koriste znatno manje bodova nego čvrsta obična ispuna. To vez čini mekšim i fleksibilnijim, što je idealno za lagane tkanine.
2. **Mreže s više motiva:** Napredne postavke vam omogućavaju da definirate mrežu (do 3x3) koja sadrži različite motive. Softver zatim kruži kroz ove motive preko objekta, stvarajući složene efekte nalik mozaiku.
3. **Skalabilnost:** Parametar **Skala motiva** vam omogućava da promijenite veličinu cijelog uzorka. Za razliku od skaliranja gotovog dizajna, skaliranje ispune motivima unutar softvera za vez automatski preračunava broj ponavljanja kako bi savršeno odgovaralo području.

## Glavne postavke

A **Motiv** je jednostavan dizajn bodova koji se koristi za ispunjavanje objekta umjesto paralelnih bodova. Korisnici mogu definirati do 5 prilagođenih motiva u [Glavni meni > Gadjeti > Uređivači fragmenata > Korisnički uzorci](#).

The **Razmak** za redove motiva se obično mjeri u nekoliko milimetara.

The **Ugao** definira orijentaciju redova motiva.

## Mreža

Više motiva se može koristiti unutar jednog objekta. Ova kartica omogućava konfiguraciju mreže motiva koja se sastoji od do 3 reda i 3 kolone.

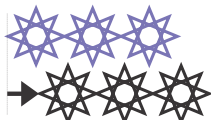
**Redovi i Kolone** definiraju dimenzije mreže motiva.

**Ukupni pomak X** i **Ukupni pomak Y** omogućavaju da se ispuna motivom repositionira duž X i Y osa.

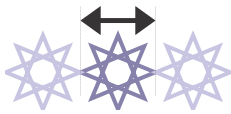
Pogledajte poglavlje [Ispuna sa više motiva](#) za dodatne detalje.

## Pokrivni sloj

**Koristi tranzicijske bodove** određuje da li se tranzicija (odsijecanje) ili spojni bod koristi između udaljenih redova motiva ili bodova.



**Pomak reda** specificira udaljenost pomaka između susjednih redova motiva.



**Širina motiva** prilagođava horizontalnu skalu motiva dok visinu održava konstantnom.

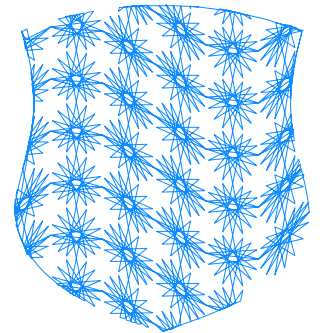
**Skala motiva** prilagođava veličinu motiva duž obje ose istovremeno i utiče na rezultujuću dužinu boda ispune.

## **Gradijent**

Funkcionalnost gradijenta ostaje dosljedna njegovoj primjeni kod obične ispune.

## **Efekt**

Ispuna motivom je kompatibilna isključivo sa efektom talasa. Drugi efekti nisu primjenjivi na ispunu motivom.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Ispuna s višestrukim motivima



## **Ispuna Sa Višestrukim Motivima**

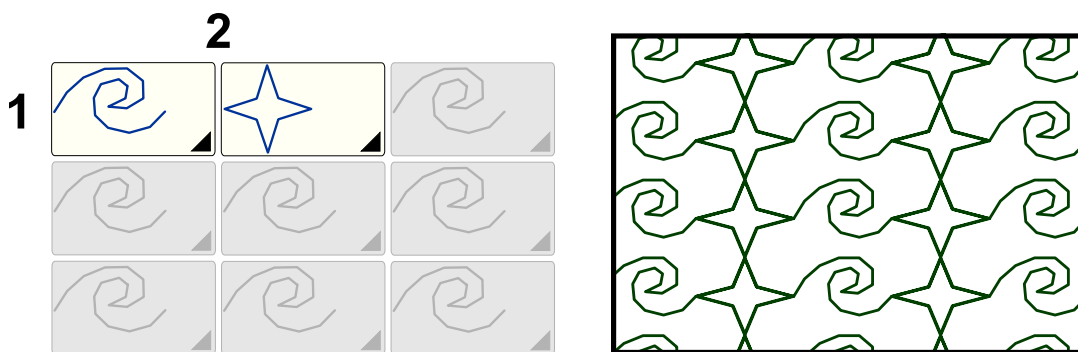
Embroid Studio NEXT podržava integraciju nekoliko motiva unutar jednog objekta ispune. Ovi višestruki motivi se mogu prilagođavati koristeći različita svojstva, uključujući skalu, pomak, kut, val i gradijent. Softver automatski upravlja veličinom motiva kako bi osigurao besprijekornu integraciju. Ova tehnika omogućava kreiranje složenih, jedinstvenih, pa čak i nasumičnih uzoraka ispune.

Da biste koristili ovu funkciju, pokrenite objekt ispune, pristupite njegovim [svojstvima](#) i odaberite **Motif mode**. Kada ste u ovom načinu rada, idite na karticu tablice.

Višestruki motivi se mogu kombinirati sa svim standardnim opcijama za jedan motiv, kao što su skala, pomak, kut ispune, val i gradijent. Iako odabrani motivi moraju zadržati uniformne dimenzije, korisnik ne mora upravljati time ručno; softver automatski mijenja veličinu odabranih motiva kako bi odgovarali "glavnom" motivu. Glavni motiv je onaj koji je odabran na stranici **Main Settings** i prikazan je u gornjoj lijevoj ćeliji tablice motiva.

Kartica za tablicu višestrukih motiva je vidljiva samo kada je **Motif mode** aktivan unutar prozora [svojstava ispune](#).

Koristite kontrole **Rows** i **Columns** za definiranje rasporeda motiva. Softver omogućava konfiguraciju tablice do 3x3 motiva.



Konfiguracija tablice 2x1 koja sadrži dva različita motiva.

Implementacija dva motiva unutar istog objekta veza.

Definiranjem broja redova i kolona uspostavljate specifičnu mrežu koja se koristi za popunjavanje objekta. Možete odabrati unaprijed definirane ili [korisnički definirane motive](#) za pojedinačne ćelije unutar tablice. Nakon konfiguriranja mreže, kliknite na gumb  **Apply**,  **Generate Stitches** ili  **OK** kako biste primijenili nove postavke na objekt.

---

## Usporedba ispune motivom i mrežaste ispune

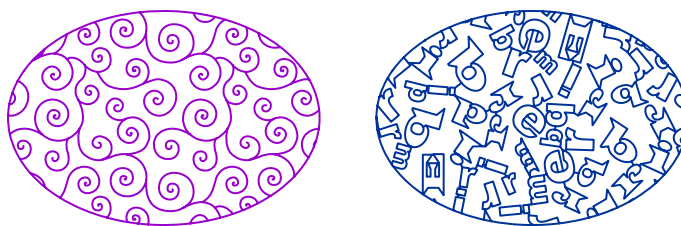
U Embird Studio, i **Motif Fill** i **Mesh Fill** se koriste za pokrivanje prostranih područja dekorativnim uzorcima; međutim, značajno se razlikuju u svojoj geometrijskoj strukturi i slojevitosti bodova.

### Motif Fill

**Motif Fill** funkcionira slično kao tapeta. Ova metoda ponavlja mali, prethodno digitalizirani element veza - poznat kao motiv - u strukturiranom rasporedu redova i kolona preko unutrašnjosti vektorskog objekta. To je sistematski pristup popunjavanju prostora konzistentnim, ponavljajućim jedinicama. **Motif Fill** koristi precizne, male, prethodno digitalizirane uzorke bodova kako bi osigurao uniformnu teksturu.

### Mesh Fill

**Mesh Fill** predstavlja moderniji i fleksibilniji pristup digitalizaciji. Umjesto oslanjanja na jednostavno ponavljanje, bodovi ispune su raspoređeni koristeći različite geometrijske i organske algoritme za popunjavanje prostora. Oni mogu uključivati fraktalne uzorke, simulacije rasta biljaka ili "pakiranje" slova i sekundarnih oblika za popunjavanje područja objekta. Ova metoda omogućava dinamičniju i manje uniformnu estetiku u usporedbi s tradicionalnim ispunama motivom. **Mesh Fill** generira zakrivljene putanje na kojima se bodovi dinamički izračunavaju.



Mrežasta ispuna - dinamičnija od ispune motivom

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Mreža

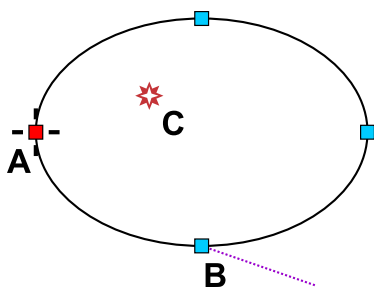


## Svojstva - Mreža

Mrežasta ispuna (Mesh Fill) je specijalizirana vrsta ispune koju karakterizira vrlo mala gustoća. Za razliku od standardne "Satin" ili "Tatami" ispune, koja je dizajnirana da pruži čvrstu pokrivenost oblika, mrežasta ispuna je namjerno "labava" kako bi omogućila da osnovna tkanina ostane vidljiva između bodova. Mreža je idealna za prošivanje (stippling), samostojeću čipku (FSL) i druge dekorativne ispune niske gustoće.

Ovo poglavlje pruža sveobuhvatan vodič za svojstva mrežastih objekata unutar Embird Studio NEXT. Detaljno opisuje kako kontrolirati izgled mrežastih ispuna niske gustoće, koje su prikladne za prošivanje i ornamentalne dizajne. Sljedeći odjeljci objašnjavaju razne konfiguracije, uključujući vrste mrežastih ispuna kao što su prošivanje (Stippling) i pločice (Tiles), uobičajene postavke poput kontrole slojeva i duljine boda, umjetničke efekte i geometrijske transformacije. Nadalje, ovaj vodič raspravlja o postavci Jedan sloj (Single Layer), njezinom utjecaju na proces vezenja i mogućnosti pretvaranja mrežastih putanja u konturne objekte.

Ova [svojstva](#) primjenjuju se isključivo na [mrežaste objekte](#).



Mrežasti objekt sastoji se od jednog vanjskog ruba. Čvor (A) predstavlja početni čvor ruba, dok (B) označava kraj vanjskog ruba, popraćen linijom smjera kuta. Kut u ovom kontekstu odnosi se na kut **transformacije**. Središnji simbol označava **fokusnu točku** (C) koja se koristi za posebne efekte. Rupe unutar mrežaste ispune kreiraju se zasebno pomoću [alata za otvaranje \(Opening tool\)](#). Također je moguće dodati dekorativne putanje mrežastoj ispuni pomoću zasebnog [alata za rezbanje \(Carving tool\)](#).

### Raspon Ispune (Fill Span)

Određene vrste mreža omogućuju konfiguraciju **raspona** ispune.

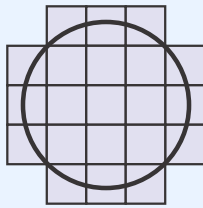
Oznaka **Raspon** definira opseg ispune u odnosu na konture objekta. Dostupne vrijednosti su **Preljev (Overflow)**, **Obrezano (Cropped)** i **Unutrašnjost (Interior)**.

Kada koristite **Preljev (Overflow)** ispunu, možda će biti potrebno isključiti konture objekta iz mreže. Ova prilagodba se nalazi u kartici **Zajedničke postavke (Common Settings)**.

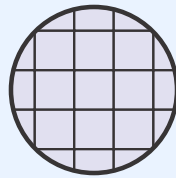
Ovisno o vrsti ispune, **Preljev (Overflow)** i **Unutrašnjost (Interior)** rasponi mogu koristiti ishodišnu točku kao početnu poziciju. Ako ishodišna točka nije definirana, nalazi se izvan konture objekta ili unutar rupe, ispuna se možda neće generirati. U takvim slučajevima, postavite ishodišnu točku unutar granica objekta.

Za **Preljev (Overflow)** i **Unutrašnjost (Interior)** raspone, ispuna se možda neće generirati ako je razmak između mrežastih putanja ili veličina ćelije prevelika da bi se elementi putanje uklopili unutar objekta. Da biste to riješili, smanjite vrijednost razmaka (ili veličinu ćelije) ili povećajte veličinu objekta.

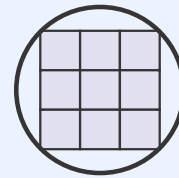
Postavka **Raspon** se zanemaruje ako je uključena opcija **Jedan sloj (Single Layer)**.



Preljev (Overflow)










Obrezano (Cropped)

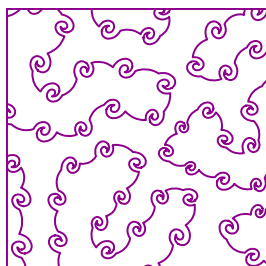


Unutrašnjost (Interior)

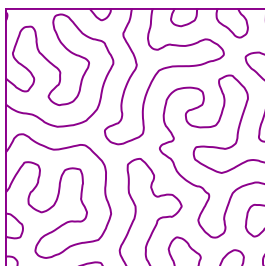
Mrežasti objekti mogu se popuniti bodovima koristeći sljedeće metode:

## Opcije Mreže

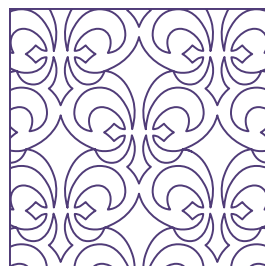
1.  **Prošivanje** - Ispuna zasnovana na vijugavim putanjama boda.
2.  **Pločice** - Pločasti crni vez i uzorci teselacije.
3.  **Mreža** - Čipkaste ispune sastavljene od linija, krivulja, oblika, fraktala ili lavirintskih putanja.
4.  **Čvorovi** - Dekorativne ispune keltskih čvorova.
5.  **Krstići** - Standardni uzorci ispune krstićima.
6.  **Glifovi** - Ispune zasnovane na znakovima fonta ili glifovima definisanim u biblioteci.
7.  **Biljka** - Razgranati uzorci ispune, dostupni u običnim ili kovrdžavim stilovima.



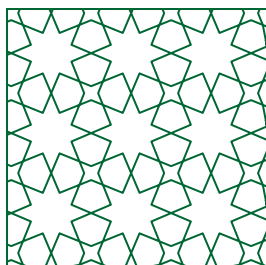
Prošivanje - Ogrlica



Prošivanje - Lavirint



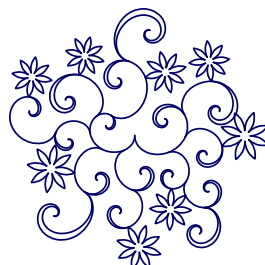
Pločice - Crni vez



Pločice - Teselacija



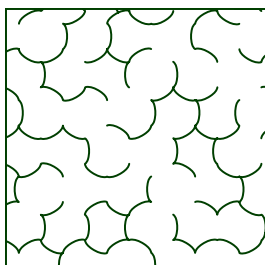
Biljke - Obični režim



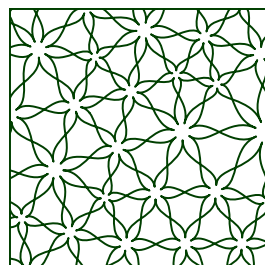
Biljke - Kovrdžavi režim



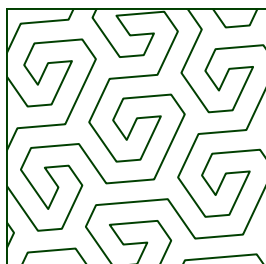
Glifovi



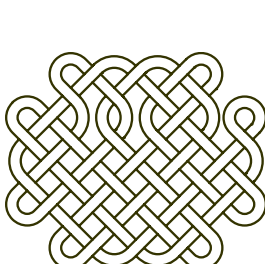
Mreža od elemenata



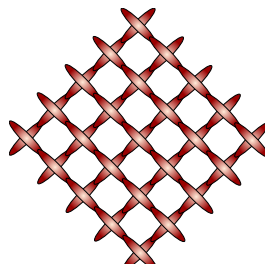
Mreža od oblika



Mreža - fraktal



Keltski čvorovi



Krstići

## Zajedničke Postavke

Postavke na ovoj kartici primjenjuju se na sve režime mreže.

**Uključi vanjske konture** i **Uključi unutrašnje konture**: Kada su omogućene, konture objekta se tretiraju kao dio mrežnog ispuna, što znači da se vezu u istom stilu kao i sam ispun. Kada koristite ispunne tipa Krstići ili Keltski čvorovi koji se protežu izvan granica objekta, obično se preporučuje da onemogućite ove konture. Ove postavke se zanemaruju za jednoslojne ispunne i primjenjuju se samo na višeslojne ispunne.

**Slojevi (samo za višeslojne ispune):** Svaka putanja unutar višeslojnog mrežnog ispuna se veže najmanje dvaput: jednom naprijed i jednom nazad. Kontrola Slojevi omogućava korisniku da duplicira ove prolaze kako bi kreirao deblje putanje bodova. Ova postavka nije primjenjiva na jednoslojne ispune.

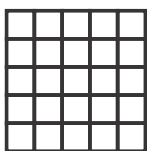
**Min. bod:** Određuje najkraću dozvoljenu dužinu boda unutar mrežnog ispuna. Bodovi se generišu tako da osiguraju da njihova dužina ostane između definisanih minimalnih i maksimalnih granica.

**Maks. bod:** Određuje najdužu dozvoljenu dužinu boda unutar mrežnog ispuna. Bodovi se generišu tako da osiguraju da njihova dužina ostane između definisanih minimalnih i maksimalnih granica.

## ★ Efekat

Mrežni ispuni se mogu poboljšati dodatnim efektima kao što su Riblje oko, Crna rupa, Vrtlog, Talas i Testera. Većina efekata koristi **Tačku fokusa** objekta kao ishodište. Položaj Tačke fokusa se može podesiti u **režimu uređivanja čvorova**.

Kontrola **Vrsta** omogućava odabir određenog efekta ili uklanjanje efekata odabirom 'Nijedan'.



Nijedan



Riblje oko



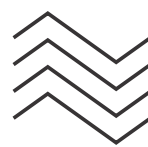
Crna rupa



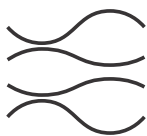
Vrtlog



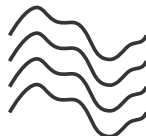
Talas



Testera



Promjenjivi valovi



Nasumični valovi

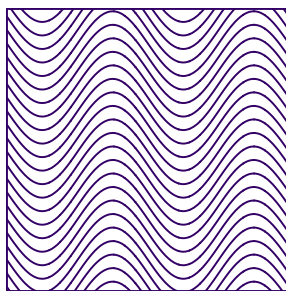


Promjenjiva pila

**Intenzitet** reguliše jačinu efekata Riblje oko, Crna rupa i Vrtlog.

**Udaljenost, Broj i Ugao** kontrolišu svojstva za efekte Valovi i Pila.

Čak i osnovna mrežasta ispuna, poput jednostavnih ravnih linija, može proizvesti složene teksture kada se primijeni efekt.



Valovi primijenjeni na jednostavan uzorak crnog veza (horizontalne linije)

Imajte na umu da je osnovni element svakog dizajna veza bod - kratka, ravna linija. Iako efekti nude širok raspon podešavanja, primjena ekstremnih vrijednosti svojstava može rezultirati izobličenom ispunom. To se dešava kada geometrijske operacije dosegnu razmjeru koja ometa fizičke dimenzije pojedinačnih bodova.

## ↕ Transformacije

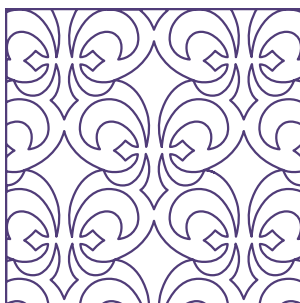
Kontrole unutar ove kartice omogućavaju korisniku da pomjera, iskosi, rotira ili primijeni perspektivne projekcije na mrežastu ispunu. Ove operacije se mogu kombinovati sa postavkama **Efekta**. Za razliku od efekata, koji iskrivljuju geometriju ispune, transformacije čuvaju unutrašnji izgled ispune dok joj mijenjaju položaj ili orijentaciju.

**Pomak** olakšava pomjeranje ispune.

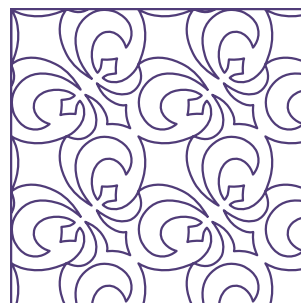
**Iskošenje** omogućava smicanje uzorka ispune.

**Perspektiva** dodaje trodimenzionalni izgled ispuni.

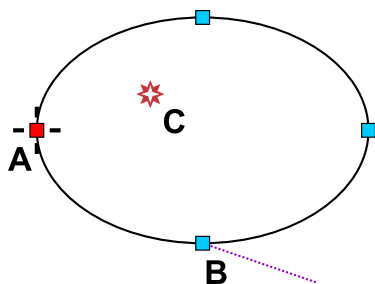
**Ugao** omogućava rotaciju uzorka ispune.



Mrežasta ispunu



Mrežasta ispunu rotirana za 45 stepeni



U režimu uređivanja čvorova, ugao transformacije mreže je označen na konturi objekta linijom smjera (B).

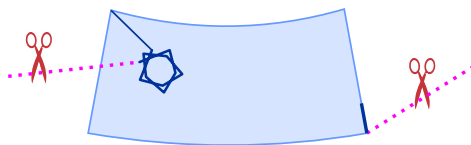
Iskošenje, rotacija i perspektivna projekcija koriste **Tačku fokusa** kao tačku okretanja. Korisnik može izmijeniti lokaciju Tačke fokusa dok je u **režimu uređivanja čvorova**.

## 📁 Sidreni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući **globalne postavke sidrenih bodova**. Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno podešavanje sigurnosnih **sidrenih bodova** za određeni objekt.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih zadanih vrijednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisne postavke za vodeće (početak) i završne (kraj) sidrene bodove.
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korištenje naprednih uzoraka vodećih sidrenih bodova (npr. samo-ukrštajuće strukture) za postizanje jačeg sidrenja u situacijama kada je osnovni linearni čvor neadekvatan.

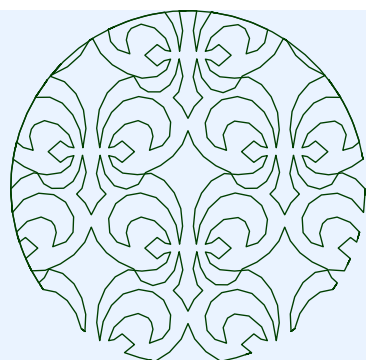


## Napomene

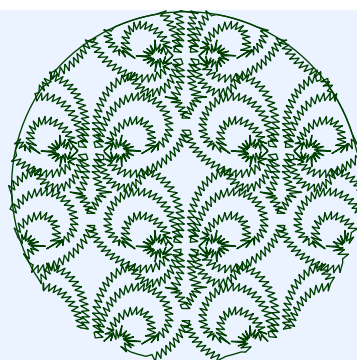
### Postavka Jednog Sloja

**Jedan sloj** je dostupna opcija za određene tipove mrežaste ispune. Kada je omogućena, unutrašnjost mrežaste ispune se veže jednim prolazom konca. Povezivanja između elemenata ispune su usmjerena duž ivica objekta. Ako povezivanje zasnovano na ivicama nije izvodljivo, umeće se prijelazni bod (rezanje). Neke opšte postavke, kao što su **Broj slojeva** i **Uključi konture**, nisu kompatibilne sa režimom Jedan sloj. Iako je unutrašnja ispuna jednoslojna, povezivanja duž ivica se mogu preklapati. Ova povezivanja ivica su obično namijenjena da budu prekrivena susjednim objektima ili uklonjena nakon vezenja.

Jednoslojne mrežaste ispune se mogu koristiti u svom osnovnom obliku ili **pretvorene u konture**. Nakon konverzije, može se primijeniti bilo koji stil konture - kao što je satenski bod ili trostruki bod. Da biste izvršili ovu radnju, koristite naredbu **Convert** u glavnom meniju.



Jednoslojna Blackwork mreža



Konvertovane konture, satenski režim

Ako je postavka **Single Layer** onemogućena, mrežasto ispunjavanje se veze sa parnim brojem slojeva (obično 2, 4 ili više).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Mreža - Prošivanje (Stippling)



## Mesh Alat - 1. Stippling Svojstva

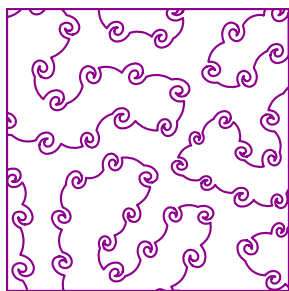
Ovo je potpoglavlje poglavlja [Mesh svojstva](#).

Stippling je dekorativna tehnika ispune koja koristi kontinuiranu putanju za kreiranje vijugavog uzorka. Oponaša "stippling" (prošivanje) koji se koristi u tradicionalnom ručnom prošivanju, gdje se "vijugave" linije šiju kako bi se slojevi tkanine i vate držali zajedno bez stvaranja krutog ili gustog područja bodova. Budući da se stippling sastoji od jedne putanje sa značajnim prostorom između linija, rezultira vrlo malim brojem bodova i mekom, fleksibilnom teksturom.

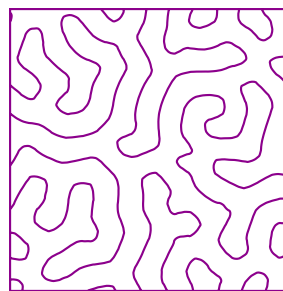
Ova stranica pruža detaljan pregled **Stippling** svojstava dostupnih za **Mesh** objekte u Embird Studio NEXT. Detaljno opisuje dvije primarne kategorije stippling ispuna: **Necklace**, koja uključuje znakove fonta ili glifove iz biblioteke duž putanje boda, i **Maze**, koja generiše jednostavnu vijugavu ispunu. Ovaj vodič pokriva tehničke postavke za svaki način rada, uključujući kontrolu razmaka, manipulaciju glifovima, odabir rasporeda i opcije šivenja u jednom sloju.

**Kategorija** - Odaberite metodu za generisanje stippling putanje: A) **Necklace** ili B) **Maze**.

Način rada **Necklace** omogućava dodavanje glifova iz ugrađene biblioteke ili instaliranih fontova duž stippling putanje. Razmak između grana varira oko navedene srednje vrijednosti. Način rada **Maze** kreira kontinuiranu vijugavu putanju sa ravnomjernim razmakom između vijugavih linija.



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

Sljedeće kartice su dostupne u **Necklace** načinu rada:

## A) Necklace - Kartica Glavne Postavke

**Vrsta** - Odaberite između unaprijed definisanih stippling putanja ili kreirajte prilagođenu putanju koristeći glifove iz biblioteke i fontova.

**Prosječni razmak** - Srednja širina negativnog prostora između vijuga. Stvarni razmak fluktuirá iznad i ispod ove postavljene vrijednosti.

**Jedan sloj** - Konsultujte [poglavlje Mesh svojstva](#) za informacije u vezi sa prekidačem Jedan sloj.

**Razmak glifova > Korak** - Definiše učestalost postavljanja glifova duž putanje boda.

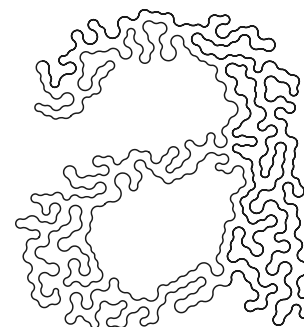
**Smjer** - Određuje orijentaciju glifova (naprijed, nazad, naizmjenično ili nasumično) dok se postavljaju duž putanje.

**Nasumični redoslijed glifova** - Kada je odabrano više glifova, ova kontrola nasumično određuje njihov redoslijed duž putanje.

**Obrnuti redoslijed glifova** - Kada je odabrano više glifova, ova kontrola mijenja njihov trenutni redoslijed duž putanje.

**Raspon** - Definiše pokrivenost ispune u odnosu na granice objekta. Opcije uključuju **Prelivanje**, **Odsječeno** i **Unutrašnjost**. U načinu rada **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti iz mesh-a putem kartice **Zajedničke postavke**.

Ispuna unutrašnjosti, konture isključene ►



## A) Necklace - Kartica Font

**Font** - Odaberite vrstu fonta iz koje će se birati glifovi.

**Tekst** - Unesite jedan ili više znakova (slova, dingbat ili clipart simbole) iz odabranog fonta koji će se koristiti kao glifovi.

**Podebljano** - Omogućava podebljani stil fonta, pod uslovom da odabrana vrsta fonta podržava ovaj atribut.

**Kurziv** - Omogućava kurzivni stil fonta, pod uslovom da odabrana vrsta fonta podržava ovaj atribut.

**Ugao** - Podešava rotaciju glifova u odnosu na smjer putanje prošivanja (stippling).

## A) Ogrlica - Kartica Glifovi

**Glifovi** - Odaberite jedan ili više unaprijed definisanih oblika iz interne biblioteke.

## B) Labirint

U režimu **Labirint**, dostupne su tri primarne kontrole:

**Vrsta** - Odaberite između konturnog, radijalnog ili nasumičnog meandar rasporeda za strukturu labirinta.

**Razmak** - Fizička širina praznog prostora između linija meandra.

**Jedan sloj** - Pogledajte poglavlje [Parametri mreže](#) za informacije o prekidaču Single Layer.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > [Mreža - Pločice](#)



## Alat Mreža - 2. Svojstva Pločica

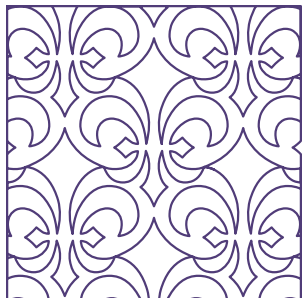
Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).

Popločavanje je proces prekrivanja ravni pomoću jednog ili više geometrijskih oblika, poznatih kao pločice, bez preklapanja ili praznina. U Studio NEXT, popločavanje se postiže pomoću dvije metode: A) korištenjem gotovih **Blackwork uzoraka** ili B) generiranjem proceduralnih **Teselacijskih mozaika**.

Ova stranica detaljno opisuje specifična svojstva za kreiranje mrežnih ispuna baziranih na pločicama. Obuhvata primjenu bešavnih **Blackwork uzoraka** s podesivom razmjerom i opcijama za jedan sloj, kao i generiranje složenih **Teselacijskih mozaika**. Za teselaciju, ovaj vodič objašnjava kontrole za odabir uzorka, veličinu ćelija, distorziju, metode podjele i modifikacije rubova koristeći efekte ekstruzije i savijanja.

---

## 📁 Kategorija A) - Blackwork



U ovom načinu rada, odabrani **Uzorak** se bešavno popločava kako bi ispunio cijeli mrežni objekt.

**Jedan sloj** - Konsultirajte poglavlje [Svojstva mreže](#) za informacije u vezi s prekidačem Jedan sloj. Imajte na umu da opcija Jedan sloj nije dostupna za sve Blackwork uzorke; kompatibilni uzorci su posebno označeni unutar softvera.

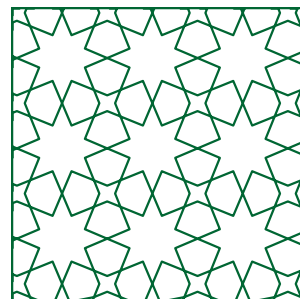
**Razmjera** - Ova kontrola podešava dimenzije uzoraka, direktno utječući na gustoću mrežnih putanja.

---

## 📁 Kategorija B) - Teselacija

**Teselacija** je prekrivanje područja pomoću geometrijskih oblika koji se savršeno uklapaju bez praznina ili preklapanja.

Teselacijski mozaik ►



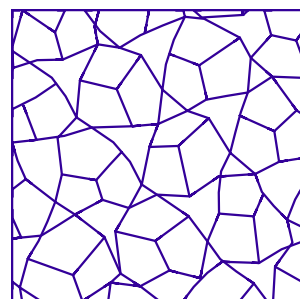
### Kontrole Koje Utječu Na Teselaciju Uključuju:

**Vrsta** - Odabire osnovni teselacijski uzorak. Boje ispune pojedinačnih oblika ukazuju na podobnost za podjelu: oblici dovoljno veliki da budu podijeljeni su ispunjeni zelenom bojom, dok su manji oblici ispunjeni ružičastom bojom (pogledajte svojstvo **Podjela** > **Prag** za detalje).

**Prosječna veličina ćelija** > **Veličina** - Definiira prosječnu širinu prostora između rubova. Stvarni razmak će varirati iznad i ispod ove postavljene vrijednosti.

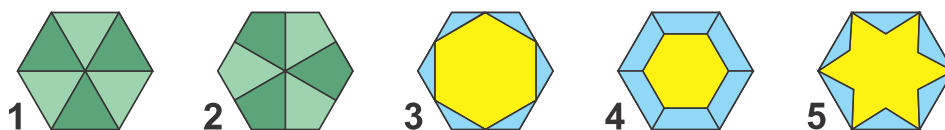
**Distorzija** > **Raspon** - Primjena distorzije na mrežu može stvoriti jedinstvene organske efekte. Postavite vrijednost različitu od nule kako biste nasumično promijenili geometriju mrežne ispune.

Nasumično izobličeni rubovi ►



**Podjela** - Novi uzorci se mogu generirati podjelom postojećih oblika na manje dijelove. Različite metode proizvode različite vizualne rezultate, kao što je ilustrirano na odgovarajućim ikonama metoda.

Dostupne **Metode podjele oblika** uključuju: Corner Spokes (krakovi iz uglova), Edge Spokes (krakovi s rubova), Inscribe (upisivanje), Inset (umetanje) i Shrink (skupljanje).



Metode podjele demonstrirane na 6-stranom obliku: 1. Corner Spokes (krakovi iz uglova), 2. Edge Spokes (krakovi s rubova), 3. Inscribe (upisivanje), 4. Inset (umetanje), 5. Shrink (skupljanje).

Metode Inscribe (upisivanje), Inset (umetanje) i Shrink (skupljanje) generiraju unutrašnji oblik (žuti) i povezane vanjske oblike (plavi).

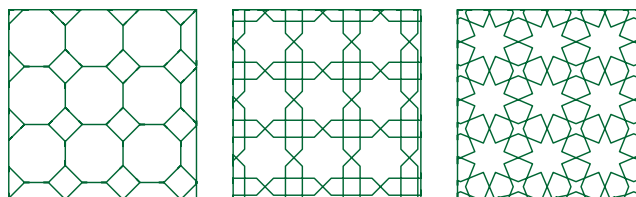
**Podjela > Prag** - Ovo svojstvo određuje koji geometrijski oblici u uzorku ispunjavaju uvjete za podjelu. Oblici s površinom koja premašuje prag se dijele koristeći odabranu metodu. Postavljanje praga na 0% osigurava da se svi oblici podijele. Oblici koji ispunjavaju uvjete pojavljuju se zeleni u pregledu uzorka, dok se oni ispod praga pojavljuju ružičasti.

**Split > Vanjske linije** - Metode kao što su Upisivanje, Umetanje i Skupljanje stvaraju unutarnji oblik okružen s nekoliko manjih oblika. Ova sklopka omogućuje uklanjanje ovih vanjskih oblika, što može proizvesti čišće, minimalističnije uzorke.

**Split > Pomak** - Odredene metode podjele koriste vrijednost pomaka za parametrizaciju. Ova kontrola je onemogućena za metode koje ne zahtijevaju pomak.

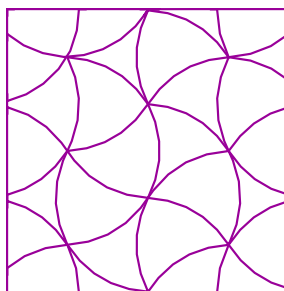
**Rubovi:** Rezultirajuća mreža teselacije sastoji se od rubova koji se mogu mijenjati pomoću sljedećih svojstava:

**Rubovi > Ekstruzija** - Proširuje rubove kako bi se proizvela dekorativna geometrija nalik zvijezdi. Ovo je posebno učinkovito u uzorcima koji sadrže osmerokute (poligone s 8 stranica).



Isti uzorak (#26) prikazan s povećanjem ekstruzije rubova. S lijeva na desno: 0%, 50%, 75%.

**Rubovi > Savijanje** - Zamjenjuje ravne rubove lukovima, što rezultira organskim izgledom nalik mozaiku.

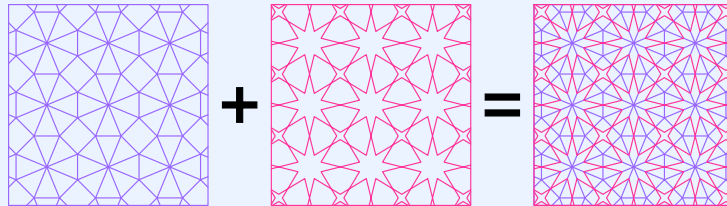


Lučni rubovi

## Profesionalni savjet: Preklapajuće višebojne teselacije

Manipuliranjem svojstava **Split** i **Ekstruzija** na identičnim uzorcima teselacije, možete generirati sofisticirane višebojne ispune.

Prvo, duplicirajte objekt, promijenite boju kopije i postavite je izravno na vrh originala. Zatim, izmijenite svojstva **Ekstruzija** i/ili **Split** gornjeg sloja. Preklapanje ova dva objekta na ovaj način proizvodi precizno poravnanu, višebojnu mrežastu ispunu.



Isti uzorak - #26, na primjer - različitih boja i specifičnih kombinacija svojstava može se preklapati kako bi se proizvela višebojna ispuna: **Prvi uzorak (baza):** 0% Ekstruzija, podijeljeno koristeći Kutne žbice. **Drugi uzorak (vrh):** 85% Ekstruzija, bez podjele.

## Logika preklapajućih teselacija

Budući da algoritam teselacije generira oblike na temelju fiksnog koordinatnog sustava (ili zajedničkog sjemena), dva identična objekta s istom Vrstom i Prosječnom veličinom uvijek će imati savršeno preklapajuće "kosture." Kada izmijenite Split ili Ekstruziju gornjeg sloja, vi zapravo "otkrivate" donji sloj kroz praznine stvorene gornjim slojem.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Mreža - Mrežica



## Alat Za Mrežu - 3. Parametri Mreže (Net)

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Parametri mreže \(Mesh Parameters\)](#).

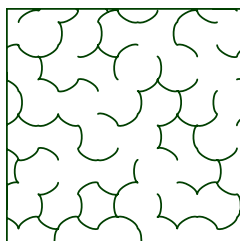
Net mrežasti ispun je dekorativna vrsta ispuna koja kreira složene, čipkaste uzorke unutar vektorskog objekta. Za razliku od punog ispuna koji koristi paralelne linije bodova za pokrivanje tkanine, Net ispun koristi geometrijske, algoritamske ili matematičke putanje za kreiranje strukture „kroz koju se vidi“. Budući da ovi ispuni imaju vrlo malu gustoću bodova, idealni su za lagane odjevne predmete, teksture pozadine ili kreiranje samostojeće čipke (Free-Standing Lace - FSL), gdje vez sam sebe drži bez ikakve podloge od tkanine. Naziva se Net ispun jer bodovi oponašaju fizičku strukturu i funkcionalna svojstva tekstilne mreže ili mrežaste tkanine. Naziv je posebno relevantan pri kreiranju samostojeće čipke

(FSL). Kada vezete „Net“ na stabilizatoru topivom u vodi, bodovi moraju biti projektirani tako da se isprepliću na svakom sjecištu.

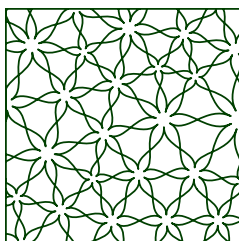
Ova stranica detaljno opisuje parametre mreže (Net) koji se koriste za kreiranje složenih, čipkastih mrežastih ispuna. Opisuje pet različitih metoda za generiranje mrežastih uzoraka: korištenje unaprijed definiranih elemenata, popločavanje specifičnih oblika, primjenu fraktalnih algoritama, generiranje lavirintskih putanja i primjenu specijaliziranih mrežnih struktura za samostojeću čipku (FSL). Nadalje, ovaj dokument objašnjava podesive postavke dostupne unutar svake kategorije, pružajući preciznu kontrolu nad konačnim izvezenim rezultatom.

## Parametri

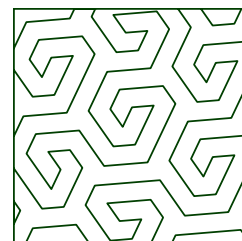
**Kategorija** - Odaberite metodu za konstruiranje mreže: A) iz elemenata, B) iz oblika, C) koristeći fraktale, D) iz lavirintskih putanja ili E) iz mreže za samostojeću čipku.



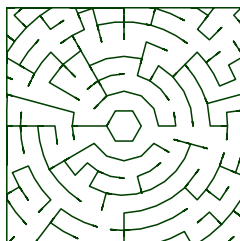
Mreža od elemenata



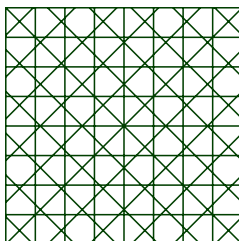
Mreža od oblika



Mreža - fraktal



Mreža - labirint



Mreža - FSL mreža

### Kategorija A) - Elementi

**Vrsta** - Određuje specifičnu vrstu strukture mreže.

**Raspodjela** - Definira kako su elementi prostorno raspoređeni da slijede jedan drugoga. Iako je uzorak raspodjele jasno vidljiv kod velikih objekata, njegov učinak na manje objekte može biti minimalan.

**Prosječni razmak** - Određuje srednju širinu praznog prostora. Stvarna veličina razmaka varira iznad i ispod ove postavljene vrijednosti.

**Izobličjenje > Nasumičnost** - Izobličavanje mreže često može proizvesti estetski ugodan rezultat. Primijenite vrijednost različitu od nule na ovu kontrolu kako biste nasumično rasporedili uzorak ispune mreže.

## 📁 Kategorija B) - Oblici

**Vrsta** - Određuje specifičnu vrstu strukture mreže.

**Raspodjela** - Definira prostorni raspored oblika. Ovaj uzorak je najuočljiviji kod objekata velikih razmjera.

**Prosječni razmak** - Određuje srednju širinu negativnog prostora između oblika.

**Jedan sloj** - Pogledajte detaljan opis postavke Jedan sloj na kraju poglavlja [Svojstva mreže](#). Imajte na umu da su postavke Mjerilo i Raspon onemogućene kada je uključena opcija Jedan sloj.

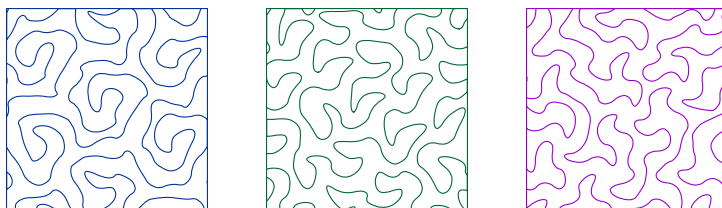
**Mjerilo** - Kontrolira veličinu oblika koji tvore mrežu. Ako je mjerilo postavljeno ispod 100%, pojedinačni oblici postaju izraženiji, a cjelokupna struktura mreže je manje naglašena.

**Raspon** - Definira opseg ispune u odnosu na granice objekta. Opcije uključuju **Preljev**, **Obrezano** i **Unutrašnjost**. Za ispunu tipa **Preljev**, konture objekta mogu se isključiti na kartici **Zajedničke postavke**.

## 📁 Kategorija C) - Fraktali

**Vrsta** - Određuje specifičnu vrstu fraktalne mreže.

**Glatkoća** - Određeni fraktalni algoritmi generiraju oštre, jasne putanje. Ova kontrola omekšava geometriju za fluidniji izgled.



Organske teksture mreže mogu se postići primjenom nasumičnosti i zaglađivanja na fraktalnu ispunu. Daljnje poboljšanje može se ostvariti primjenom efekta vrtloga ili valova, kako je opisano u odjeljku **Efekt** ovog poglavlja.

**Prosječni razmak** - Definira srednju širinu praznog prostora unutar fraktalne strukture.

**Jedan sloj** - Pogledajte poglavlje [Svojstva mreže](#) za detalje o konfiguraciji Jedan sloj.

**Izobličenje > Nasumičnost** - Omogućuje nasumično postavljanje ispune mreže za stvaranje raznolikih tekstura prirodnog izgleda.

## 📁 Kategorija D) - Labirinti

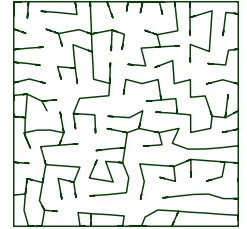
**Oblik mreže** - Odabire osnovnu geometriju mreže za labirint. Opcije uključuju pravokutne, kružne, šesterokutne i trokutaste oblike.

**Vrsta putanje** - Svaki algoritam putanje generira poseban vizualni stil za strukturu labirinta.

**Ćelije > Približna veličina** - Postavlja prosječnu dimenziju ćelija labirinta. Stvarna veličina ćelije će varirati oko ove vrijednosti.

**Izobličenje > Nasumičnost** - Primjenjuje geometrijsko izobličenje na mrežu labirinta za manje krut izgled.

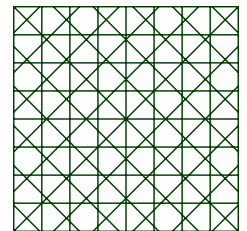
Pravokutni labirint s nasumičnim izobličenjem ►



## Kategorija E) - FSL Mreža

FSL je standardna skraćenica za [Free-Standing Lace](#).

Mreža iz čipkaste rešetke ►



**Vrsta** - Bira specifičan uzorak mreže za čipku.

**Razmak** - Određuje srednju širinu negativnog prostora unutar FSL mreže.

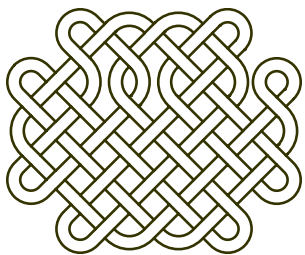
**Jedan sloj** - Pogledajte poglavlje [Svojstva mreže](#) za informacije o prekidaču Jedan sloj.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Mreža - Čvorovi

## Alat Mesh - 4. Svojstva Keltskog Čvora

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva Mesh-a](#).

Keltski čvorovi su tradicionalni oblik dekorativnog čvoranja i isprepletenih uzoraka. Njihova najprepoznatljivija značajka je upotreba kontinuiranih, isprepletenih linija koje stvaraju izgled putanje bez početka i kraja.

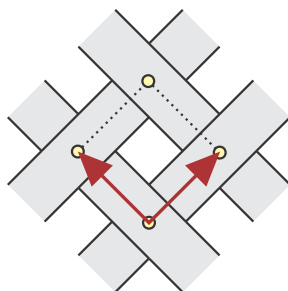


Ova stranica detaljno opisuje svojstva **keltskog čvora** dostupna unutar alata **Mesh** u Embird Studio NEXT. Ovaj vodič objašnjava kako kreirati složene ispune veza s čvorovima konfiguriranjem postavki kao što su oblik čvora (okrugli, kutni ili kombinirani), debljina niti i veličina pojedinačnog čvora. Također pokriva gustoću strukture **Unweave**, raspon ispune u odnosu na granice objekta i opcije za poravnanje mreža čvorova kroz više elemenata dizajna.

**Shape (Oblik)** - Odaberite između okruglih, kutnih ili kombiniranih konfiguracija za geometriju čvora.

**Thickness (Debljina)** - Kontrolira širinu niti koje tvore mrežu čvorova.

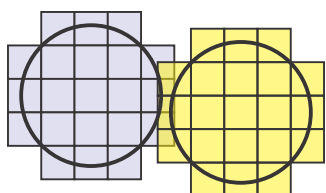
**Size (Veličina)** - Definira fizičke dimenzije pojedinačnog čvora, mjereno kao na sljedećoj ilustraciji.



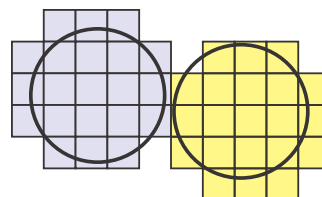
**Structure > Unweave (Struktura > Razdvajanje)** - Povećajte ovu vrijednost kako biste generirali veću gustoću pojedinačnih čvorova unutar područja ispune.

**Span (Raspon)** - Određuje opseg ispune čvora u odnosu na konture objekta. Moguće vrijednosti uključuju **Overflow** (prelijevanje), **Cropped** (obrezano) i **Interior** (unutrašnjost). Kada koristite postavku **Overflow**, konture objekta mogu se isključiti iz mreže putem kartice **Common Settings** (zajedničke postavke).

**Align to Common Grid (Poravnaj s zajedničkom mrežom)** - Ova opcija omogućuje poravnanje čvorova u odvojenim objektima s jedinstvenom globalnom mrežom. Da bi ovo poravnanje ispravno funkcioniralo, objekti moraju dijeliti istu veličinu čvora i ne smiju se primjenjivati nikakvi efekti ili transformacije.



Nema poravnanja



Poravnato s zajedničkom mrežom

Postavka **Align to Common Grid** bitna je za održavanje kontinuiteta uzorka kroz dizajn sastavljen od više odvojenih objekata. Bez ove postavke, svaki objekt generira svoju ispunu na temelju vlastitih unutarnjih koordinata, što često dovodi do neusklađenih uzoraka na mjestima gdje se objekti spajaju.

**Problem: Fragmentirani uzorci**

Prilikom digitalizacije velikog keltskog čvora ili područja križnog boda koristeći nekoliko manjih vektorskih oblika, softver prirodno tretira svaki oblik kao neovisni spremnik:

- **Zadano ponašanje:** Svaki objekt izračunava postavljanje svojih čvorova ili križića na temelju vlastitog graničnog okvira ili ishodišne točke.
- **Rezultat:** Čak i ako su objekti savršeno susjedni, putanje čvorova ili redovi križića vjerojatno će biti pomaknuti, stvarajući vidljive i neprofesionalne spojeve.

### Rješenje: Sinkronizacija globalnih koordinata

Omogućavanjem opcije **Align to Common Grid**, nalažete softveru da zanemari granice pojedinačnih objekata kao "nultu točku" za uzorak. Umjesto toga, softver koristi globalni koordinatni sustav u odnosu na okvir za vez (hoop) kako bi izračunao raspored uzorka.

- **Besprijekorni prijelazi:** Budući da svi objekti referenciraju istu globalnu mrežu, element uzorka koji započinje u jednom objektu savršeno će se nastaviti u sljedeći.
- **Vizuelno jedinstvo:** Ovo je ključno za velika pozadinska popunjavanja ili podijeljene dizajne gdje se jedna kohezivna tekstura mora pojaviti neprekinuto preko cijelog polja veza.

### Zahtjevi za uspješno poravnanje

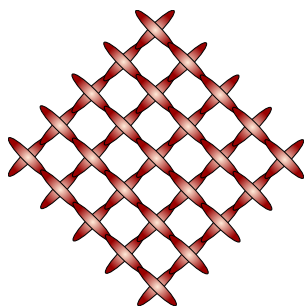
Da bi poravnanje funkcionisalo ispravno, objekti moraju dijeliti identična geometrijska svojstva. Sinhronizacija mreže neće uspjeti ako se bilo koje od sljedećih svojstava razlikuje:

1. **Jednaka veličina:** Svojstvo **Veličina** čvora ili krsta mora biti potpuno isto za sve objekte namijenjene za poravnanje.
2. **Bez transformacija:** Ne možete primijeniti **Rotaciju**, **Nagib** ili **Perspektivu** na pojedinačne objekte, jer ove operacije iskrivljuju lokalnu mrežu i pomjeraju je izvan sinhronizacije sa globalnim koordinatama.
3. **Bez efekata:** Primjena efekta kao što je **Riblje oko** ili **Vrtlog** na bilo koji od objekata uzrokovat će razilaženje uzoraka na granicama.

**Savjet za radni proces:** Da biste osigurali dosljednost, odaberite sve objekte koji trebaju dijeliti uzorak i istovremeno primijenite preferenciju **Poravnaj sa zajedničkom mrežom** u dijalogu Svojstva. Ako trebate pomjeriti cijeli ujedinjeni uzorak, koristite svojstva **Pomak** unutar kartice Transformacije.

## Alat Mreža - 5. Svojstva Krstića

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).



Krstić je popularna i jednostavna tehnika u vezenju na brojanje. Njena definisana karakteristika je upotreba jasnih bodova u obliku slova X za konstruisanje dizajna.

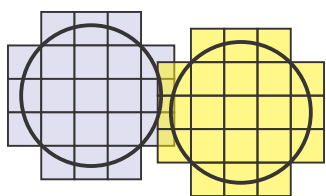
Ova stranica detaljno opisuje svojstva **Krstića** dostupna unutar **alata Mreža** u Embird Studio NEXT. Ovaj vodič objašnjava kako generisati ispunu u stilu krstića odabirom vrsta krstića, podešavanjem dimenzija boda i kontrolisanjem raspona ispunu u odnosu na granice objekta. Dodatno, pokriva poravnavanje krstića sa zajedničkom mrežom radi konzistentnosti uzorka i optimizaciju gustine bodova kroz spajanje kolinearnih polulinija.

**Vrsta** - Određuje vrstu krstića koji se koristi za ispunu mrežom.

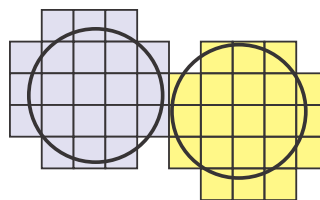
**Veličina** - Definiše dimenzije pojedinačnih krstića. Svi krstići unutar objekta zadržavaju uniformnu veličinu osim ako nisu modifikovani **efektom** ili **transformacijom**.

**Raspon** - Određuje obuhvat ispunu krstićima u odnosu na konture objekta. Dostupne opcije uključuju **Prelivanje**, **Obrezano** i **Unutrašnjost**. Kada koristite postavku **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti iz mreže putem kartice **Zajedničke postavke**.

**Poravnaj sa zajedničkom mrežom** - Ova opcija omogućava da se krstići u odvojenim objektima poravnaju sa jedinstvenom globalnom mrežom. Da bi ovo poravnanje funkcionisalo ispravno, objekti moraju dijeliti istu veličinu krstića i ne smiju biti primijenjeni nikakvi efekti ili transformacije.



Bez poravnanja



Poravnato sa zajedničkom mrežom

Postavka **Poravnaj sa zajedničkom mrežom** je ključna za održavanje kontinuiteta uzorka kroz dizajn sastavljen od više odvojenih objekata. Bez ove postavke, svaki objekat generiše svoju ispunu na osnovu sopstvenih unutrašnjih koordinata, što često dovodi do neusklađenih uzoraka na mjestima gdje se objekti spajaju.

**Problem: Fragmentirani uzorci**

Kada digitalizujete veliki keltski čvor ili područje krstića koristeći nekoliko manjih vektorskih oblika, softver prirodno tretira svaki oblik kao nezavisan kontejner:

- **Zadano ponašanje:** Svaki objekat izračunava postavljanje svojih čvorova ili krstića na osnovu sopstvenog okvira ili ishodišne tačke.
- **Rezultat:** Čak i ako su objekti savršeno susjedni, putanje čvorova ili redovi krstića će vjerovatno biti pomaknuti, stvarajući vidljive i neprofesionalne šavove.

### Rješenje: Sinhronizacija globalnih koordinata

Omogućavanjem **Poravnaj sa zajedničkom mrežom**, nalažete softveru da ignoriše pojedinačne granice objekata kao "nultu tačku" za uzorak. Umjesto toga, softver koristi globalni koordinatni sistem u odnosu na ram za vezenje kako bi izračunao raspored uzorka.

- **Besprekorni prelazi:** Zbog toga što svi objekti referenciraju istu globalnu mrežu, element uzorka koji počinje u jednom objektu će se savršeno nastaviti u sljedeći.
- **Vizuelno jedinstvo:** Ovo je kritično za velike pozadinske ispune ili podijeljene dizajne gdje jedna kohezivna tekstura mora izgledati neprekinuto kroz cijelo polje vezenja.

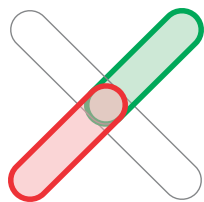
### Zahtjevi za uspješno poravnanje

Da bi poravnanje ispravno funkcionisalo, objekti moraju imati identična geometrijska svojstva. Sinhronizacija mreže neće uspjeti ako se bilo koje od sljedećih svojstava razlikuje:

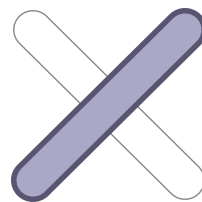
1. **Jednaka veličina:** Svojstvo **Veličina** čvora ili krstića mora biti potpuno isto za sve objekte koji se poravnavaju.
2. **Bez transformacija:** Ne možete primijeniti **Rotaciju**, **Nagib** ili **Perspektivu** na pojedinačne objekte, jer ove operacije iskrivljuju lokalnu mrežu i pomjeraju je iz sinhronizacije sa globalnim koordinatama.
3. **Bez efekata:** Primjena efekta kao što je **Riblje oko** ili **Vrtlog** na bilo koji od objekata uzrokovat će odstupanje uzoraka na granicama.

**Savjet za radni proces:** Da biste osigurali konzistentnost, odaberite sve objekte koji trebaju dijeliti uzorak i istovremeno primijenite postavku **Poravnaj sa zajedničkom mrežom** u dijalogu Svojstva. Ako trebate pomjeriti cijeli objedinjeni uzorak, koristite svojstva **Pomak** unutar kartice Transformacije.

**Spoji polulinije** - Krstići su konstruisani od polulinija koje se sijeku u centru. Kolinearne polulinije se mogu spojiti kako bi se smanjio ukupan broj bodova. Imajte na umu da, iako ova optimizacija poboljšava efikasnost, može suptilno promijeniti uniformnu teksturu gotovog veza.



Odvojeni polubodovi



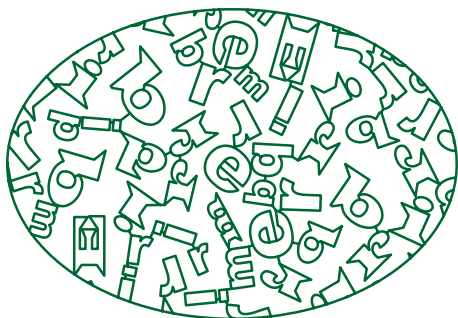
Spojeni polubodovi

Imajte na umu da je ispuna **Krstići** unutar **alata Mesh** namijenjena za dekorativne ispune unutar vektorskih objekata i ne zamjenjuje specijalizovani modul **Embroid Cross Stitch**. Iako alat Mesh pruža praktičan način za dodavanje tekstura krstića bilo kojem obliku, namjenski modul nudi naprednije funkcije posebno za tradicionalni dizajn brojanog krstića, kao što su upravljanje kompletnim grafikonima i specijalizovane mogućnosti boda unazad.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Mreža - Glifovi

## Alat Za Mrežu - 6. Svojstva Glifova

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).



Ova stranica detaljno opisuje svojstva **Glifova** unutar **Alata za mrežu** u Embird Studio NEXT. Ova specijalizovana ispuna generiše mrežne uzorke koristeći znakove iz instaliranih fontova ili unaprijed definisanih oblika iz biblioteke.

Korisnici mogu odrediti prosječnu veličinu ćelije, primijeniti raspone nasumične rotacije za organske teksture i postaviti prag za razlikovanje velikih i malih ćelija. Ovo razlikovanje omogućava dodjelu različitih glifova na osnovu veličine ćelije. Dodatne opcije uključuju pojedinačno skaliranje glifova i primjenu kružnih kontura. Postavke su organizovane u

kartice za opšte opcije, sa odvojenim kontrolama za **Velike glifove** i **Male glifove** kako bi se pružila maksimalna fleksibilnost dizajna.

### Opcije

**Prosječna veličina ćelije** - Određuje srednju dimenziju za ćelije glifova. Stvarne generisane veličine će varirati iznad i ispod ove navedene vrijednosti.

**Raspon rotacije glifa** - Određuje raspon unutar kojeg se glifovi nasumično rotiraju kako bi se stvorio složeniji i zamršeniji izgled mreže.

**Količina malih ćelija** - Budući da se ćelije glifova generišu u različitim dimenzijama, ova kontrola definiše granični prag koji razdvaja male ćelije od velikih, omogućavajući različite dodjele glifova za svaku.

**Raspon** - Definiše pokrivenost ispune u odnosu na granice objekta. Dostupne vrijednosti uključuju **Prelivanje**, **Odsječeno** i **Unutrašnjost**. Kada koristite postavku **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti iz vezenja u kartici **Zajedničke postavke**.

## **Veliki glifovi**

**Vrsta** - Bira izvor za glifove: **Font** (na bazi znakova) ili **Biblioteka** (unaprijed definisani oblici).

**Skala** - Omogućava smanjenje veličine glifa unutar dodijeljenih ćelija.

**Dodaj krug** - Kada je omogućeno, kružna kontura se dodaje oko svake ćelije glifa.

**Font** - Ako je aktivan režim **Font**, ovaj meni omogućava izbor fonta. Modifikatori **Podebljano** i **Kurziv** su dostupni ako ih podržava odabrani tip fonta.

**Tekst** - Ako je aktivan režim **Font**, koristite ovo polje za unos specifičnih znakova koji će se koristiti kao glifovi.

**Glifovi iz biblioteke** - Ako je aktivan režim **Biblioteka**, ova kontrola omogućava izbor jednog ili više unaprijed definisanih oblika.

## **Mali Glifovi**

Kartica **Mali glifovi** sadrži identična svojstva kao i sekcija **Veliki glifovi**. Ovo omogućava korisnicima da popune manje ćelije jednostavnijim oblicima ili drugačijim znakovima od onih koji se koriste u većim ćelijama, sprečavajući vizuelni nered u skućenim prostorima.

**Vrsta** - Bira između režima **Font** ili **Biblioteka**.

**Skala** - Podešava veličinu glifa unutar malih ćelija.

**Dodaj krug** - Omogućava kružne konture za male ćelije.

**Font / Tekst** - Definiše tip fonta i specifične znakove za popunjavanje malih ćelija.

**Glifovi iz biblioteke** - Omogućava izbor unaprijed definisanih oblika za male ćelije.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Mreža - Biljka

## **Alat Mreža - 7. Svojstva Biljke**

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).

Ispuna biljnom mrežom je generativna vrsta boda koja popunjava vektorski oblik organskim, botaničkim strukturama umjesto standardnim geometrijskim uzorcima. Umjesto popunjavanja područja punim redovima konca, softver koristi algoritme za "uzgajanje" stabljika, grana, listova i cvjetova unutar granica dizajna.

Ova stranica detaljno opisuje svojstva **Biljke** unutar alata Mreža u Embird Studio NEXT, pružajući dvije različite metode za generiranje botaničkih ispuna za vez: [Obično grananje](#) i [Kovrčavo grananje](#). **Obično grananje** je dizajnirano za temeljne biljne strukture kao što su korijenje i stabljike, s opcijama za uključivanje cvjetova ili listova. **Kovrčavo grananje** nudi naprednu funkcionalnost za stvaranje zamršenih, organskih oblika koji sadrže kovrčave stabljike i izdanke. Ovaj način rada omogućuje opsežno prilagođavanje rasta izdanaka, izgleda cvjetova i listova, te integraciju baze ili jezgre za složene dizajne. Ovaj vodič također pokriva svojstva za simetriju, pseudo-nasumičnost (Sjeme) i raspon ispune.

## Biljna Mreža Je Dostupna U Dvije Vrste:

- A. [Obično grananje](#)
- B. [Kovrčavo grananje](#)

## Tip A) - Obično Grananje

### Opcije

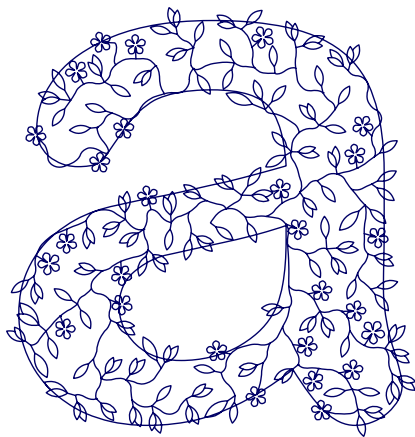
**Vrsta** - Određuje način rada biljne mreže: korijenje, gole stabljike ili stabljike s cvjetovima, listovima ili kombinacijom oboje.

**Prosječna veličina ćelije** - Glifovi cvjetova, plodova i listova iscrtavaju se unutar ćelija duž stabljike. Stvarna veličina ovih ćelija varirat će iznad i ispod ove navedene vrijednosti.

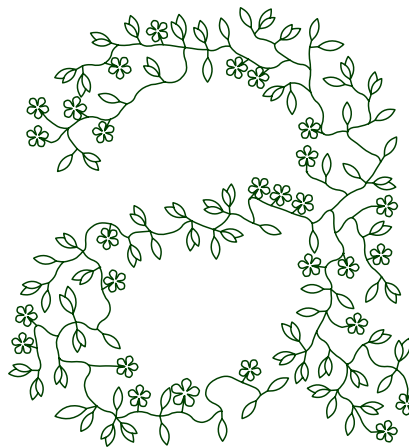


Biljna mreža - obično grananje

**Raspon** - Definira pokrivenost ispune u odnosu na konture objekta. Dostupne opcije uključuju **Preljev**, **Obrezano** i **Unutrašnjost**. Kada koristite **Preljev**, konture objekta mogu se isključiti putem kartice **Zajedničke postavke**.



Preljev, s uključenim konturama



Unutrašnjost, isključene konture

## Cvjetovi

**Vrsta** - Odaberite između glifova **Fonta** temeljenih na znakovima (slova, dingbats ili isječki) i oblika iz načina rada **Biblioteka**.

**Skala** - Prilagođava veličinu glifova unutar njihovih dodijeljenih ćelija.

**Font** - Kada je aktivan način rada **Font**, ovaj izbornik omogućuje odabir fonta. Prekidači **Podebljano** i **Kurziv** su dostupni ako ih podržava tip slova.

**Tekst** - Kada je aktivan način rada **Font**, koristite ovo polje za unos specifičnih znakova za glifove.

**Glifovi iz Biblioteke** - Kada je aktivan način rada **Biblioteka**, odaberite jedan ili više unaprijed definiranih oblika.

## Listovi

**Vrsta** - Odaberite između glifova **Fonta** ili oblika iz **Biblioteke** za prikaz listova.

**Skala** - Kontrolira povećanje ili smanjenje glifova listova unutar njihovih ćelija.

**Font / Tekst / Biblioteka** - Ove kontrole funkcioniraju identično kao postavke za Cvjetove, omogućujući prilagođeni izgled listova.

---

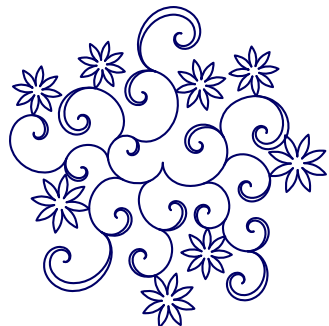
## Tip B) - Kovrčavo Grananje

### Vidi Također:

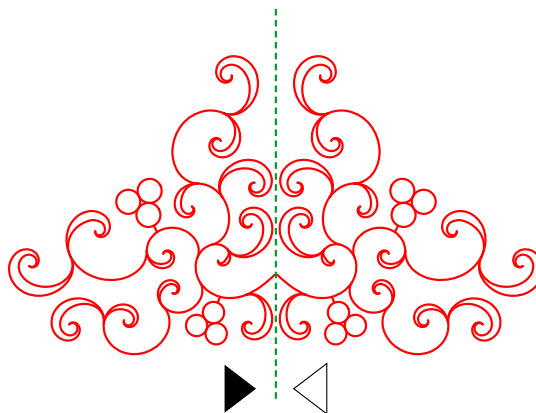
- [Mreža kovrdžave biljke - Osnovni vodič](#)

- **Mreža kovrdžave biljke - Napredne tehnike**

Ova ispuna biljkom se sastoji od kovrdžavih stabljika i izdanaka. Izdanci se mogu zamijeniti cvjetovima, koristeći ili prethodno digitalizirane oblike iz biblioteke ili znakove iz bilo kojeg TrueType ili OpenType fonta. Alternativno, izdanci se mogu proširiti kako bi simulirali izgled lista.



Kovrdžava biljka sa cvjetovima i listovima



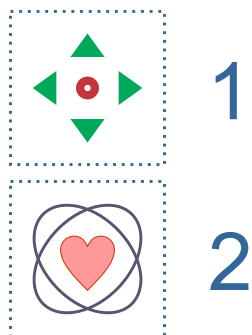
Ornament kovrdžave biljke sa simetrijom

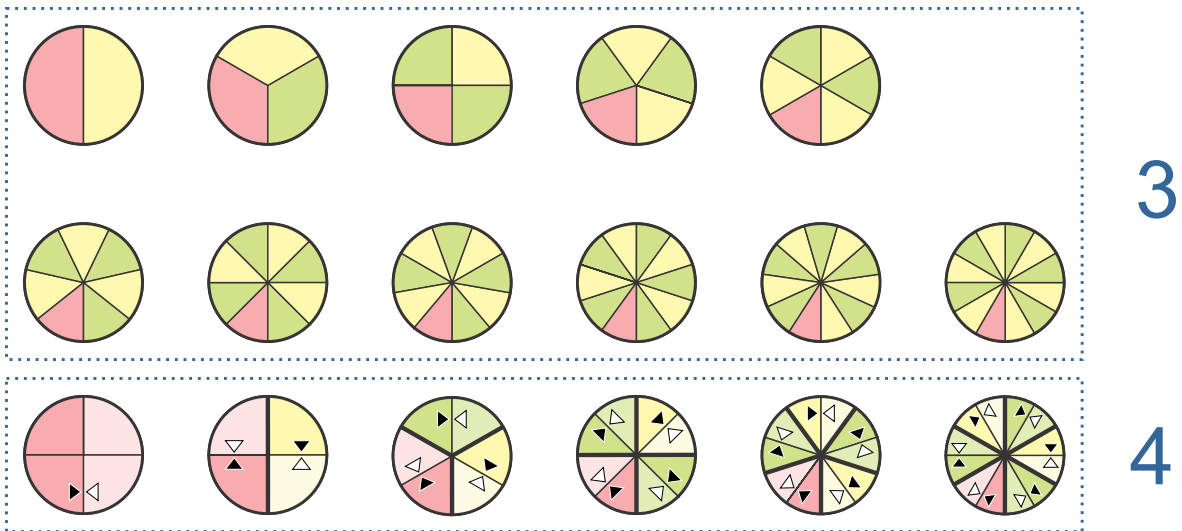
Pored unutrašnjih ispuna, kovrdžavo grananje može generirati kompleksne cvjetne ornamente kada se primijene simetrija i zrcaljenje.

Sekvenca grananja počinje na **Početnoj tački** objekta. Ako nije definirana Početna tačka, grananje počinje što je bliže moguće centru objekta, uzimajući u obzir sve unutrašnje rupe. Ova početna tačka je kritična kada se primjenjuje simetrija, jer se početak simetrije mapira na početnu tačku.

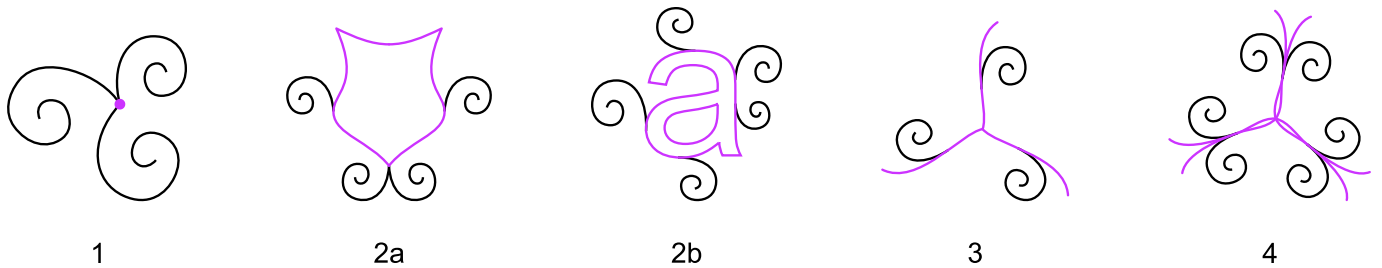
## Opcije

**Vrsta rasta** - Određuje da li je rast izdanaka upravljani ili autonoman. Upravljeni rast je optimiziran za **ornamente**, dok je autonoman rast dizajniran za opće ispune.





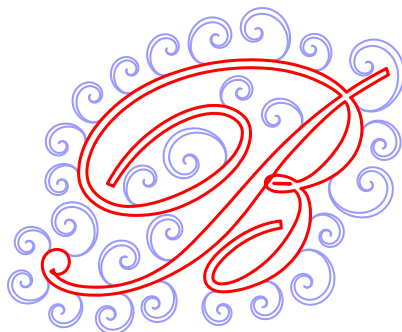
Rast izdanaka - ikone dugmadi: 1 od početne tačke (autonomno), 2 od jezgra (font glif, glifovi iz biblioteke, rupa ili urez), 3 od početne tačke ili od osnove, rotaciona simetrija, 4 od početne tačke ili od osnove, zrcaljeno i rotirano



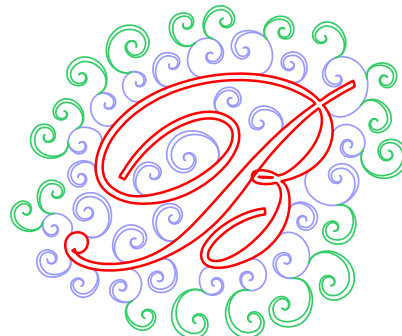
Primjeri rasta izdanaka: 1 od početne tačke (autonomno), 2a od jezgra (glif iz biblioteke), 2b od jezgra (font glif), 3 od osnove sa rotacionom simetrijom, 4 od osnove, zrcaljeno i rotirano

**Nivoi veličine** - Dimenzije izdanaka mogu varirati u određenom rasponu. Ova kontrola ograničava taj raspon: vrijednost 8 predstavlja puni spektar veličina, dok vrijednost 1 generiše samo najmanje izdanke.

**Maksimalne generacije izdanaka** - Izdanci se razvijaju iz svoje platforme (početna tačka, jezgro, osnova ili postojeći izdanci) u sekvencijalnim slojevima poznatim kao generacije. Ova kontrola ograničava broj generacija prije nego što se rast završi. Rast je također ograničen konturama objekta. Ograničavanje generacija prilikom rasta iz jezgra ili osnove pomaže u održavanju cjelokupnog oblika biljke u odnosu na njenu platformu.



Jezgro od font glifa, 1 generacija izdanaka



Jezgro od font glifa, 2 generacije izdanaka

**Ukupna skala izdanaka** - Podešava skalu za sve izdanke istovremeno. Ovo svojstvo ne utiče na osnovu ili jezgro.

**Raspon** - Definiše **obim ispune** u odnosu na konture objekta. Opcije uključuju **Prelivanje**, **Odsječeno** i **Unutrašnjost**. Postavke za konture objekta mogu se naći na kartici **Zajedničke postavke**.

**Sjeme** - Ispune biljaka se generišu koristeći pseudo-slučajni proces, osiguravajući konzistentne rezultate za ista svojstva. **Sjeme** pruža efikasan način za generisanje alternativnih rasporeda bez modifikovanja drugih postavki. **Dugmad sa strelicama** podešavaju vrijednost sjemena i automatski regenerišu mrežu, omogućavajući pregled u realnom vremenu u **Radnom području**.

**Izvorni sektor za simetriju** - Simetrija koristi određeni sektor objekta kao izvor za kloniranje. Ovaj sektor je definisan početnom tačkom i uglom. Koristite ovu kontrolu za rotiranje izvornog sektora oko početne tačke, što je korisno za rotirane ukrase. Podrazumijevana pozicija je -90 stepeni (donje lijevo od početne tačke). Ova kontrola je primjenjiva samo na tipove rasta koji koriste simetriju ili zrcaljenje.

## **Cvjetovi**

**Vrsta cvijeta** - Izaberite između **Font** glifova ili **Biblioteka** oblika za cvjetove.

**Skala** - Uvećava ili smanjuje glifove cvjetova.

**Količina** - Određuje ciljni odnos između cvjetova i izdanaka listova. Budući da je generisanje pseudo-slučajno, stvarni odnos može blago varirati.

**Kompresija** - Stanjuje **osnovu cvjetova**, omogućavajući im da se prirodnije uklape unutar unutrašnjih krivina roditeljskih izdanaka.

**Glifovi iz biblioteke** - Bira unaprijed definisane oblike kada ste u **Biblioteka** režimu.

**Font glifovi** - Unesite specifične znakove kada ste u **Font** režimu.

**Font** - Bira vrstu slova za cvjetove zasnovane na znakovima.

**Rotacija** - Rotira font glifove u odnosu na njihovu tačku pričvršćivanja na stabljici.

## **Listovi**

**Vrsta lista** - Bira geometrijski oblik **listova**.

**Širina lista** - Podešava širinu listova bez mijenjanja cjelokupnog rasporeda.

**Dužina lista** - Skraćuje ili produžava dužinu lista.

**Kovrdžavost** - Određuje stepen uvijanja primijenjen na oblike listova.

**Dužina središnje linije** - Dodaje dekorativnu središnju liniju unutar listova; ovo je vidljivo samo kada je širina lista veća od nule.

## Osnova

Base je unaprijed digitalizovana osnova ili "početni prsten" koji se koristi isključivo unutar Curly Branching mrežnog ispuna biljke. Služi kao fizička platforma sa koje algoritamski izdanci i vinova loza započinju svoj rast.

Dok standardni ispun raste iz jedne tačke, Base omogućava biljci da raste iz određenog strukturnog oblika, što je neophodno za kreiranje simetričnih cvjetnih ukrasa i vijenaca.

Korisnici mogu kombinovati više različitih baza unutar jednog mrežnog objekta. Ovo omogućava kreiranje veoma složenih "ugniježđenih" ukrasa:

### Base vs. Core

Lako je pomiješati Base sa Core, ali oni imaju različite uloge:

- **Base:** Unaprijed digitalizovano "sidro" koje se koristi posebno za simetrične ukrase. Obično formira kružni okvir iz kojeg biljka raste.
- **Core:** Početni oblik (poput znaka fonta ili glifa iz biblioteke) koji se koristi za rast From Core. Biljka raste iz jezgra kako bi ispunila okolno područje, što se često koristi za ukrašene monograme.

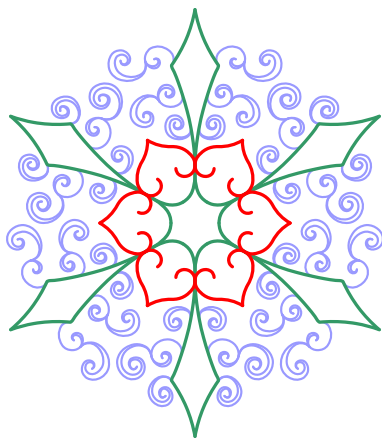
**Base Sample** - Biljke mogu rasti iz jedne ili više unaprijed digitalizovanih **baza**. Ova kontrola bira iz dostupnih uzoraka.

Baze su dostupne samo kada je **Growth Kind** postavljena na opciju rotacije ili ogledala (isključujući modove jezgra ili početne tačke).

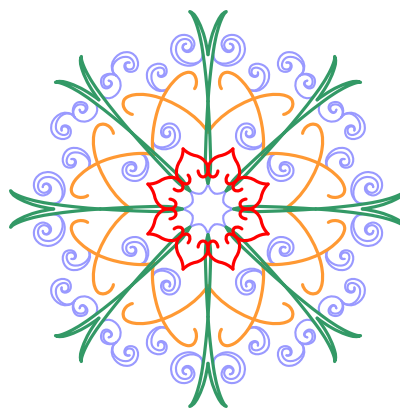
**Base Size** - Skalira unaprijed digitalizovani uzorak baze.

**Base Width** - Kontrolirše širinu prstena baze raspoređenog oko centra simetrije (početne tačke).

Više baza se može kombinovati unutar jednog objekta, omogućavajući preklapajuće ili ukrštajuće strukture.



Dvije baze kombinovane u jednom objektu.



Tri baze kombinovane u jednom objektu.

Dizajni na ovoj ilustraciji su monohromatski; boje su dodate samo da bi se razlikovale baze (crvena i zelena) i listovi (ljubičasta).

## Core

Core je centralno "sjeme" ili početni oblik koji se koristi u mrežnim ispunima Curly Branching biljaka. Kada je **Growth Kind** postavljena na **From Core**, softver koristi konture ovog specifičnog oblika kao platformu sa koje sve vinove loze, izdanci i cvjetovi počinju da rastu.

Za razliku od Base, koja se obično koristi za simetrične ukrase, Core se koristi za popunjavanje područja oko određene centralne figure dekorativnim botaničkim elementima.

Funkcionalnost [Core](#) je aktivna samo kada je **Growth Kind** postavljena na **From Core**.

**Core Kind** - Bira oblik jezgra iz Font, Library, Holes ili Carvings.

A **Font core** omogućava kreiranje ukrašenih glifova slova. **Library** pruža oblike kao što su grbovi ili geometrijske figure.

Odabir **Holes** uzrokuje da izdanci rastu iz unutrašnjih kontura roditeljskog mrežnog objekta. **Carvings** funkcionišu slično, ali su linearni objekti i ne posjeduju unutrašnje područje.

**Core Scale** - Podešava veličinu za jezgra Font i Library. Ovaj parametar se ne odnosi na Holes ili Carvings, koji zadržavaju svoje originalne dimenzije.

**Symmetrical Sprouts** - Kada se koristi jezgro glifa iz biblioteke, izdanci se mogu horizontalno preslikati za simetričan izgled.

### Vidi Također:

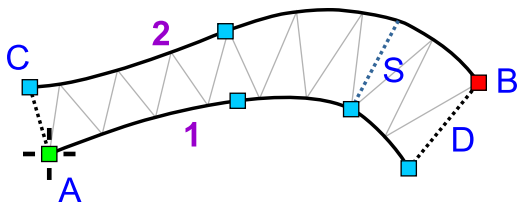
- [Curly Plant Mesh - Osnovni vodič](#)
- [Curly Plant Mesh - Napredne tehnike](#)

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Stupac

## Svojstva - Stupac

Ova [svojstva](#) primjenjuju se isključivo na odabrane objekte Stupac.




Ova stranica detaljno opisuje svojstva za objekte Stupac unutar Embird Studio NEXT. Opisuje tri različite metode za ispunjavanje stupaca bodovima: Zig-Zag Sample (Satin bod), Strips i Multilayer. Zig-Zag Sample ispuna pruža opsežno prilagođavanje dizajna veza, uključujući uzorke bodova, razmak, podlogu, pokrivne bodove i efekte kao što su nasumično proširivanje, omotnica i gradijenti. Strips ispuna generira linije duž kontura stupca s podesivim brojem i duljinom bodova. Multilayer ispuna stvara uzdignute efekte slojevanjem zig-zag bodova s preciznom kontrolom broja slojeva i pomaka.



Objekt Stupac sastoji se od početne baze, dva ruba, završne baze i opcionalnih unutarnjih segmenata.

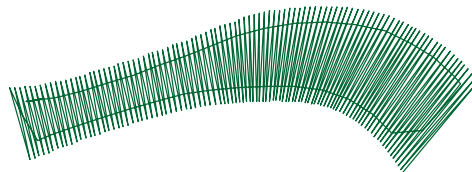
(A) predstavlja početnu točku stupca, smještenu na prvom rubu (1). (B) je završna točka smještena na drugom rubu (2). (C) označava početnu bazu, dok (D) predstavlja završnu bazu. (S) je opcionalni unutarnji segment; Stupac može sadržavati više unutarnjih segmenata.

Objekti Stupac mogu se ispuniti bodovima koristeći sljedeće metode:

1.  **Zig-Zag Sample** ispuna, koja koristi razne zig-zag uzorke.
2.  **Strips** ispuna, koja koristi linije izvezene duž kontura stupca.
3.  **Multilayer** zig-zag ispuna, koja sadrži višestruke slojeve prema naprijed i nazad za stvaranje uzdignutih stupaca.

## 1. Zig-Zag Sample Ispuna

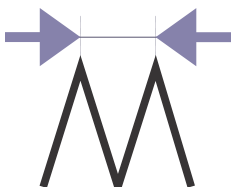
Ovaj tip ispune naziva se **satinski bod** kada se primijeni jednostavan zig-zag uzorak.



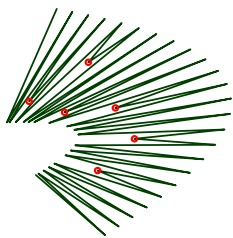
Objekt Stupac ispunjen zig-zag uzorcima.

## Glavne Postavke

**Uzorak** se odnosi na specifičan uzorak zig-zag bodova koji ispunjava objekt Stupac. Uzorci bodova razlikuju se po broju bodova i rasporedu.



**Razmak** svojstvo definira maksimalnu udaljenost između uzoraka bodova. Ako objekt Stupac tvori luk, udaljenost na unutarnjoj krivulji se automatski smanjuje.

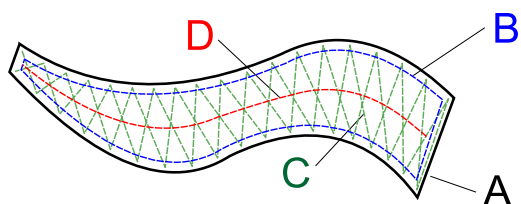


**Automatsko skraćivanje** je funkcija koja smanjuje duljinu određenih bodova na unutarnjoj strani luka kako bi se spriječila prekomjerna gustoća bodova.

Crvene točke na ilustraciji označavaju bodove koji su automatski skraćeni unutar oštre krivulje.

## Podloga

Potvrni okvir **Automatski odabir podloge** omogućuje korisniku da onemogući automatsko određivanje vrste podloge od strane softvera za objekt.



Potvrni okviri **Središte**, **Rub** i **Zig-Zag** omogućuju odabir specifičnih vrsta podloge. Dodatni detalji u vezi s pomakom za Rub i Zig-Zag podloge nalaze se u poglavlju [Svojstva - Cijeli dizajn](#).

(A) označava oblik objekta, (B) rubnu podlogu, (C) zig-zag podlogu, i (D) središnju podlogu.

**Razmak** svojstvo određuje gustoću zig-zag podloge.

## Podloga - Napredno

Kontrole na ovoj kartici omogućuju vam nadjačavanje globalnih postavki podloge koje se obično primjenjuju na sve objekte tijekom generiranja bodova. Pogledajte poglavlje [Pojedinačna svojstva podloge objekta](#) za dodatne informacije.

## Pokrivni Sloj

**Kreiraj pokrivne bodove** omogućava korisniku da onemogući pokrivne bodove. Ovo je korisno kada je za dizajn digitalizovan u eksternom softveru potrebna samo podloga.

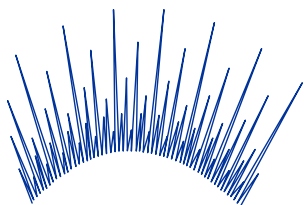
**Ugladenost bodova u uglovima** utiče na lepezastu distribuciju bodova unutar područja uglova.

**Napomena:** Nakon stuba (Column) može slijediti objekat za urezivanje (Carving) kako bi se obezbijedila dodatna tekstura boda.

## Strane

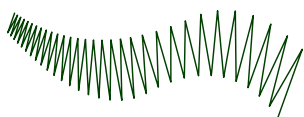
**Kompenzacija povlačenja** produžava svaki bod na ivici objekta kako bi se kompenzovalo povlačenje konca na elastičnim tkaninama ili tonjenje na flisu. Povlačenje konca uzrokuje skupljanje bodova prema unutra, čineći gotov objekat užim nego što je planirano.

**Maks. nasumično proširenje** definiše maksimalno nasumično proširenje bodova stuba u stranu. Parametar #1 se primjenjuje na prvu ivicu stuba, a #2 na drugu. Ova postavka stvara efekat "nazubljenih ivica".



**Koverta (Envelope)** skraćuje određene bodove stuba kako bi se stvorili specijalizovani vizuelni efekti. Sve podloge treba onemogućiti kada koristite postavku Koverta.

## Gradijent



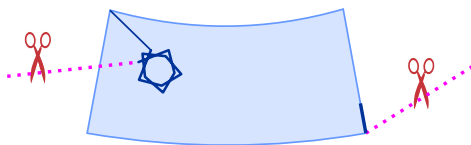
**Gradijent** modifikuje razmak između bodova. Razmak postepeno prelazi sa osnovne vrijednosti razmaka na vrijednost razmaka plus vrijednost gradijenta. Meni Tip gradijenta nudi razne šeme gradacije.

## Povezujući Bodovi

Parametri na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući **globalne postavke povezujućih bodova**. Ova mogućnost dozvoljava individualno podešavanje sigurnosnih **povezujućih bodova** za određeni objekat.

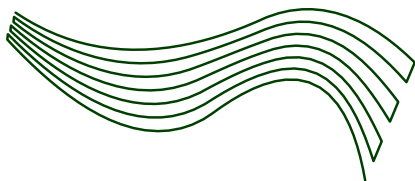
Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih zadanih vrijednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisne postavke za povezujuće bodove na početku (tie-in) i na kraju (tie-off).
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korištenje naprednih uzoraka povezujućih bodova na početku (npr. strukture koje se same ukrštaju) radi postizanja jačeg sidrenja u situacijama kada osnovni linearni čvor nije dovoljan.



## 2. Ispuna Trakama

### Trake



zakrivljenih dijelova trake.

Trake su putanje bodova postavljene duž ivica stuba.

Parametar **Broj** definiše ukupan broj traka.

Parametri **Min. dužina** i **Maks. dužina** definišu opseg dužine boda. Dužine se automatski prilagođavaju kako bi se obezbijedila glatka aproksimacija

## 3. Višeslojna Ispuna

**Višeslojna ispuna** je dizajnirana za stvaranje 3D volumena bez potrebe za ručnom digitalizacijom više objekata koji se preklapaju. Dok se standardni stubovi sastoje od jednog pokrivnog sloja i opcionih podloga, višeslojni režim automatizuje proces slaganja radi postizanja visine.

### Parametri

Softver generiše niz cik-cak slojeva koji postepeno grade vertikalni reljef. Ovo se postiže kroz dvije primarne kontrole:

- **Slojevi:** Ovo definiše ukupan broj cik-cak prolaza. Na primjer, postavka od 3 sloja će rezultirati sa dva gusta prolaza podloge i jednim završnim pokrivnim prolazom.
- **Pomak:** Ovo je kritičan parametar za stabilnost. Softver blago "stepenuje" širinu donjih slojeva. Obično su donji slojevi uži od završnog pokrivnog sloja. Ovo stvara osnovu nalik piramidi, osiguravajući da završni satenski bod potpuno obuhvati donje slojeve za glatku, profesionalnu završnicu.

### Korištenje Višeslojne Ispune Sa 3D Puff Pjenom

Višeslojni režim se često koristi u kombinaciji sa **3D pjenom za vez (Puff pjena)** za stvaranje ekstremnog reljefa koji se obično viđa na vrhunskim sportskim kapama.

#### 1. Efekat pokrivanja

Kada koristite pjenu, najvažniji tehnički zahtjev je "rezanje" pjene iglom. Standardni satenski bodovi možda nisu dovoljno gusti da čisto perforiraju rubove pjene. Korištenjem **Multilayer Fill**, ponovljeni ubodi igle na istom području osiguravaju da se pjena čisto isječe, omogućavajući da se višak pjene lako ukloni nakon vezenja.

#### 2. Gustoća i tonjenje

Kada vezete preko pjene, gustoća mora biti znatno veća nego kod standardnog veza, često u rasponu od 0,1 mm do 0,2 mm. Višestruki slojevi pomažu u dosljednom komprimiranju pjene. Bez ovih višestrukih prolaza, pjena bi mogla "probiti" kroz bodove ili bi bodovi mogli neravnomjerno potonuti u materijal.

### 3. Savjeti za digitalizaciju za Puff pjenu:

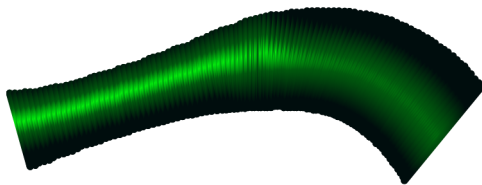
- **Završne kapice:** U Embird Studio, osigurajte da su krajevi vaših stupaca "zatvoreni" bodovima visoke gustoće. Ako su krajevi otvoreni, pjena će ostati vidljiva na početku i kraju stupca.
- **Kompenzacija povlačenja:** Povećajte kompenzaciju povlačenja kada koristite pjenu. Visina pjene povlači konac više nego ravna tkanina, što može učiniti da stupci izgledaju uži nego što izgledaju na ekranu.
- **Izbjegavajte podloge:** Kada koristite Multilayer za pjenu, obično onemogućite standardne središnje (Center) ili rubne (Edge) podloge, jer sami višeslojni prolazi djeluju kao strukturna potpora, a pjena pruža volumen.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Stupac s uzorkom

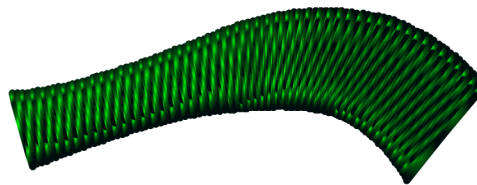
## Svojstva - Stupac Sa Uzorkom

Ova [svojstva](#) primjenjuju se isključivo na odabrane objekte stupca sa uzorkom.

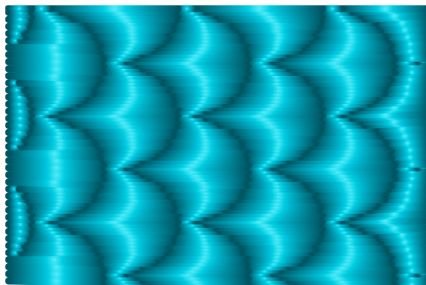
Ova stranica detaljno opisuje postavke za objekt "Stupac sa uzorkom" u Embird Studio NEXT, značajku koja korisnicima omogućuje poboljšanje standardnih satenskih ili stupčastih bodova dekorativnim teksturama. Ona opisuje specifična svojstva za primjenu i prilagođavanje ovih uzoraka, uključujući odabir uzorka, podešavanje razmjere i nasumični pomak. Dodatno, objašnjava funkciju "Rastezanje" za adaptivne dizajne koji prate širinu stupca - korisno za stvaranje efekata sličnih čipki - i postavku "Brojač uvijanja" za postizanje spiralne estetike.



Stupac bez primijenjenog uzorka.



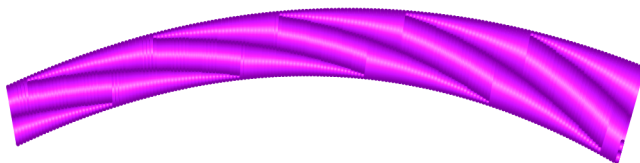
Cik-cak bodovi stupca sa dekorativnim uzorkom primijenjenim na pokrovni sloj.



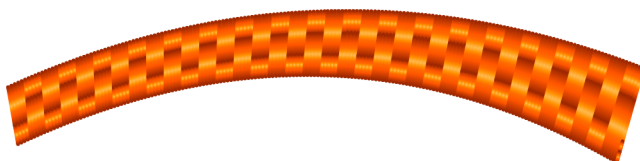
Uzorak definira teksturu gornjih pokrovnih bodova.

Većina svojstava za ovaj tip objekta identična je [standardnim svojstvima stupca](#), uz izuzetak sljedećih:

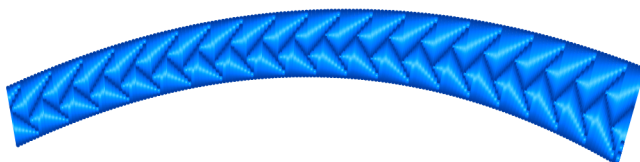
1. **Uzorak** - Definira teksturu pokrovnih bodova. Ovo funkcionira slično kao postavka uzorka u [objektu ispune](#). Korisnici mogu kreirati do pet prilagođenih uzoraka putem [Glavni meni > Gadgeti > Uređivači fragmenata > Korisnički uzorci](#).
2. **Nasumični pomak** - Nasumično pomiče ubode igle kako bi se stvorila prirodija ili manje uniformna tekstura.
3. **Razmjera** - Podešava veličinu primijenjenog uzorka.
4. **Rastezanje** - Ova sklopka aktivira adaptivni uzorak, što znači da se tekstura skalira proporcionalno širini stupca u bilo kojoj specifičnoj točki. Ovo je posebno efikasno za digitalizaciju struktura sličnih čipki.
5. **Brojač uvijanja** - Dostupno samo kada je omogućeno **Rastezanje**, ova postavka rotira uzorak duž putanje kako bi se stvorio uvijeni izgled.



Adaptivni uzorak sa faktorom razmjere = 50% i brojačem uvijanja = 5.

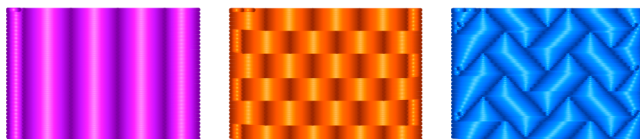


Adaptivni uzorak sa faktorom razmjere = 66% i brojačem uvijanja = 0.



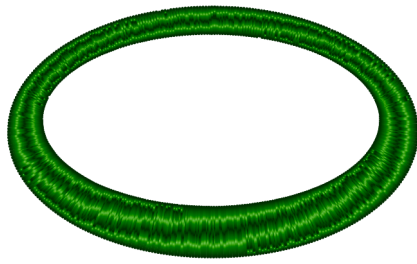
Adaptivni uzorak sa faktorom razmjere = 125% i brojačem uvijanja = 0.

U tri primjera iznad, uzorak se automatski prilagođava promjenjivoj širini stupca. Ovi primjeri su generirani koristeći sljedeće unaprijed definirane uzorke:

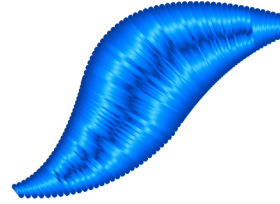


1. Vertikalne linije, 2. Cigle, 3. Parketi.

Adaptivni uzorak se također može kombinirati sa opcijom Nasumični pomak kako bi se stvorio mekši, nepravilniji izgled:



Vertikalne linije korištene kao adaptivni uzorak sa faktorom razmjere = 50%, brojačem uvijanja = 4 i nasumičnim pomakom = 1.5mm.



Vertikalne linije korištene kao adaptivni uzorak sa faktorom razmjere = 50%, brojačem uvijanja = 0 i nasumičnim pomakom = 1.5mm.

**Napomena:** Stupac sa uzorkom se može dodatno modificirati objektom Rezbarenja (Carving) kako bi se dodala dodatna strukturalna tekstura.



Ikona za alat za rezbarenje.

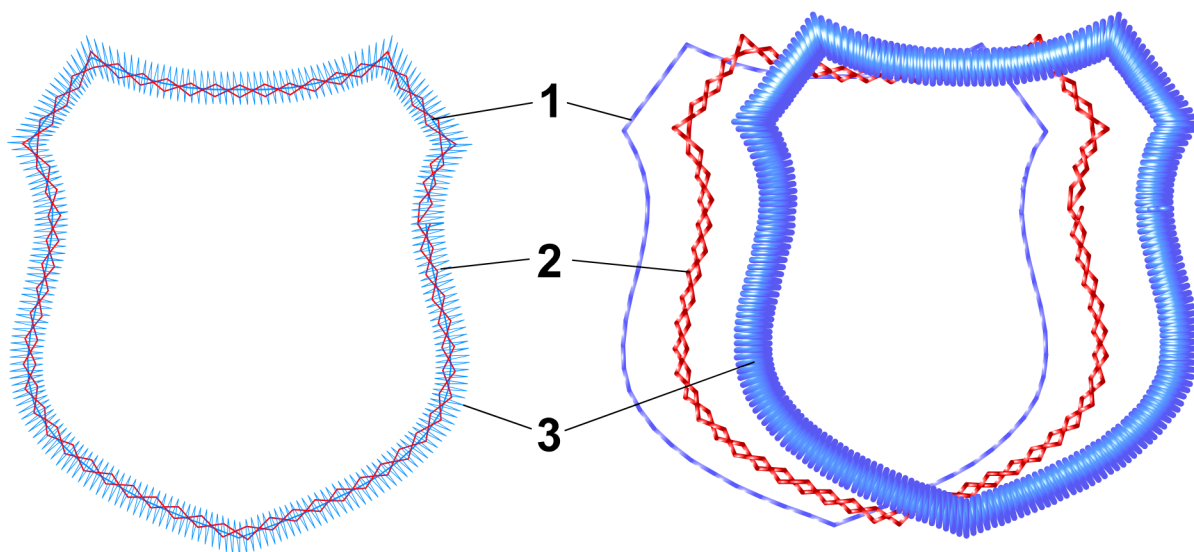
Imajte na umu da objekt Stupac s uzorkom ne uključuje opciju **Izradi pokrivne bodove**, način ispune **Trake** ili način ispune **Višeslojni**.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > [Aplikacija](#)

## Svojstva - Aplikacija

Ova [svojstva](#) se primjenjuju isključivo na odabrane objekte aplikacija.

Ova stranica detaljno opisuje svojstva za objekte aplikacija unutar Embird Studio NEXT. Objasnjava tri bitna sloja bodova potrebna za izradu aplikacija - bodove za označavanje, pričvršćivanje i prekrivanje - i definira njihove specifične uloge u procesu vezenja.



Lijevo: Objekat aplikacije sa svim vidljivim slojevima. Desno: Slojevi odvojeni radi jasnijeg pregleda strukture.

**Sloj 1** se sastoji od bodova za označavanje. Njihova svrha je da naznače precizan položaj tkanine (zacrpe) na materijalu podloge.

**Sloj 2** se sastoji od bodova za pričvršćivanje, koji fiksiraju tkaninu aplikacije za materijal podloge. Njima je dodijeljena jedinstvena boja kako bi se mašina za vezenje zaustavila prije i poslije izrade ovog sloja. Pauza prije bodova za pričvršćivanje omogućava korisniku da postavi tkaninu na označeno područje. Kada bodovi za pričvršćivanje fiksiraju tkaninu na mjesto, naknadna pauza omogućava korisniku da obreže višak tkanine duž linije boda.

**Sloj 3** se sastoji od bodova za prekrivanje. Ovi bodovi preklapaju i skrivaju bodove za pričvršćivanje i sirove rubove tkanine aplikacije.

Napomena: Za razliku od objekata kolone, objekti aplikacija ne podržavaju efekte gradijenta ili ispunu trakama.

## Aplikacija - Specifična svojstva

Većina svojstava aplikacija su podskup [svojstava objekata kolone](#).

### Sljedeća dodatna svojstva su jedinstvena za objekte aplikacija:

**Boja bodova za pričvršćivanje.** Bodovima za pričvršćivanje se namjerno dodjeljuje drugačija boja u odnosu na bodove za označavanje i prekrivanje. U dizajnu veza, promjena boje funkcionira kao komanda mašini da se zaustavi, omogućavajući ručne operacije kao što je obrezivanje tkanine. Specifična boja konca odabrana u softveru je manje kritična od pauze koju izaziva sama promjena boje.

**Širina pričvršćivanja.** Ovo definira širinu cik-cak putanje koja se koristi za bod pričvršćivanja.

**Razmak bodova za pričvršćivanje.** Ovo kontrolira gustoću ili udaljenost između cik-cak bodova duž putanje pričvršćivanja.

**Uglovi pričvršćivanja.** Ova postavka određuje kako softver obrađuje oštre uglove na putanji pričvršćivanja, kao što je da li cik-cak formira oštar, zaobljen ili zakošen prijelaz.

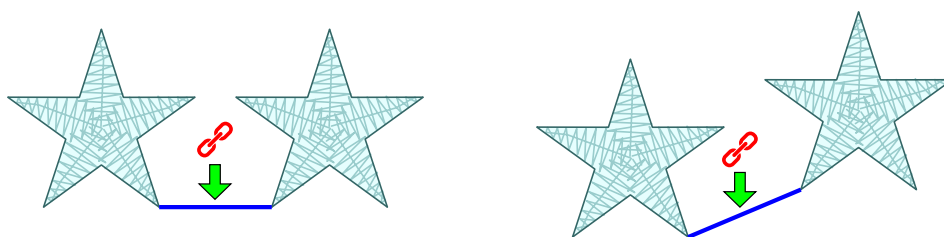
**Pomak pričvršćivanja.** Primarna funkcija pomaka pričvršćivanja je da bod pričvršćivanja učini nešto manjim od završnog boda za prekrivanje. Ovo osigurava da nakon što se višak tkanine obreže blizu linije pričvršćivanja, sirovi rubovi ostanu pozicionirani prema unutra. Ovo omogućava završnom bodu za prekrivanje da u potpunosti obuhvati i sakrije rubove tkanine.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Poveznica

## Svojstva - Veza

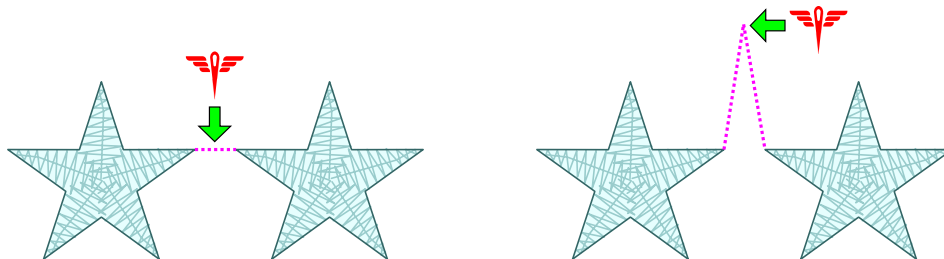
Ova [svojstva](#) primjenjuju se isključivo na odabrane objekte veze. Za sveobuhvatan pregled, molimo pogledajte detaljno poglavlje [Veze](#).

Postavke **Maksimalna i minimalna dužina** funkcioniraju identično onima koje se nalaze u objektu [Ručni bodovi](#).



Veze se automatski prilagođavaju kada se objekti pomjeraju ili na drugi način transformiraju kako bi se spriječilo neželjeno umetanje prijelaznog boda (rezanje konca).

Opcija **Prijelazni bodovi** omogućava kreiranje kontroliranih prijelaznih bodova između objekata. Ako su objekti veza postavljeni u neposrednoj blizini, uklanjanje malih prijelaznih bodova između njih može biti teško (kao što je prikazano na lijevoj ilustraciji). Primjenom veze sa opcijom prijelaznih bodova, korisnik može kreirati duže, kontrolirane prijelazne bodove koji su pristupačniji za rezanje konca.



## 📁 Sidreni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući [globalne postavke sidrenih bodova](#). Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno prilagođavanje osiguravajućih [sidrenih bodova](#) za određeni objekt.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih zadanih vrijednosti pružajući:

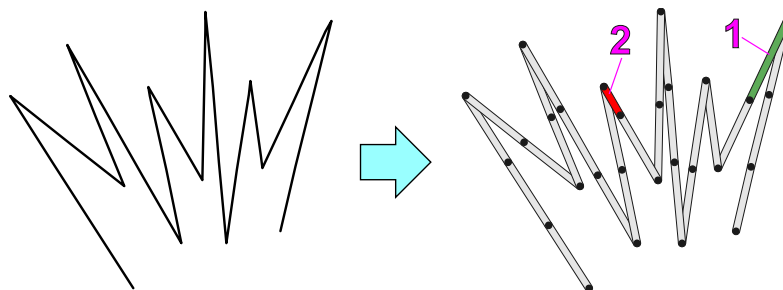
- **Asimetrična kontrola:** Neovisne postavke za početne sidrene bodove (početak) i završne sidrene bodove (kraj).
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korištenje naprednih uzoraka početnih sidrenih bodova (npr. strukture koje se same ukrštaju) za postizanje jačeg sidrenja u situacijama kada osnovni linearni čvor nije dovoljan.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Ručni bodovi

## 📐 Svojstva - Ručni Bodovi

Ova [svojstva](#) primjenjuju se isključivo na odabrane objekte ručnih bodova.

Postavka **Maksimalna dužina (1)** određuje najduži dozvoljeni bod kada se objekt ručnih bodova kompajlira u stvarne bodove. Svaki ručni bod koji premašuje zbir Maksimalne dužine i Minimalne dužine automatski se dijeli na jedan ili više bodova maksimalne dužine, nakon čega slijedi kraći bod ako je potrebno. Ovaj preostali bod nikada neće biti kraći od navedene **Minimalne dužine (2)**.



**Ručni bodovi** su specifičan tip objekta gdje digitalizator zadržava apsolutnu kontrolu nad svakim ubodom igle. Za razliku od automatskih objekata - kao što su ispunski (Fill) ili satenski (Satin) bodovi - gdje softver izračunava postavljanje bodova na osnovu gustoće, objekt ručnih bodova prati tačne čvorove koje je postavio korisnik.

Ručni bodovi se prvenstveno koriste za:

- **Precizne putanje:** Kreiranje specifičnih veza između elemenata dizajna koje moraju pratiti određenu putanju kako bi ostale skrivene.
- **Fini detalji:** Digitalizacija sitnih elemenata, kao što je odsjaj u oku, gdje automatsko vezenje može biti previše glomazno.

Iako se tačke postavljaju ručno, softver za vezenje se mora pridržavati fizičkih ograničenja mašine za vezenje. Većina mašina ne može izvesti jedan bod duži od približno 12,1 mm do 12,7 mm. Svojstva funkcioniraju na sljedeći način:

1. **Podjela boda:** Ako ručni segment premašuje **Maksimalnu dužinu**, softver automatski dijeli taj segment na manje, sigurne intervale.
2. **Ostatak:** Kako bi se spriječilo pucanje konca ili "ptičija gnijezda", postavka **Minimalne dužine** osigurava da nijedan rezultirajući bod nije premali da bi ga mašina mogla efikasno obraditi.

## Bodovi Za Pričvršćivanje

Svojstva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući [globalne postavke pričvršćivanja](#). Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno podešavanje sigurnosnih [bodova za pričvršćivanje](#) za određeni objekt.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih zadanih vrijednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisne postavke za vodeće (početak) i prateće (kraj) bodove za pričvršćivanje.
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korištenje naprednih uzoraka vodećih bodova za pričvršćivanje (npr. strukture koje se same ukrštaju) kako bi se postiglo jače usidrenje u situacijama kada je osnovni linearni čvor neadekvatan.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Kontura

## Svojstva - Kontura

Ova [svojstva](#) se primjenjuju isključivo na odabrane objekte konture.

Objekt konture je vektorska putanja koja definira liniju, a ne ispunjeno područje. Ovisno o načinu rada koji odaberete, ista vektorska linija može biti prikazana kao bilo što, od običnog boda do složenog ukrasnog ruba.

Ova stranica detaljno opisuje specifična svojstva za objekte konture u Embird Studio NEXT. Istražuje šest različitih načina vezenja: **Skica**, koja oponaša satenske bodove niskog profila; **Uzorci**, za ponavljajuće ukrasne motive; **Satenski bodovi**, za konture konstantne širine; **Aplikacija**, za pričvršćivanje slojeva tkanine; **Rub**, koji koristi prethodno digitalizirane uzorke objekata; i **Overlock**, koji replicira rubove u stilu overlock stroja. Ovaj vodič pokriva uobičajena svojstva kao što su širina i zrcaljenje, kao i postavke specifične za način rada za podloge i naprednu geometriju overlocka.

## Način Rada

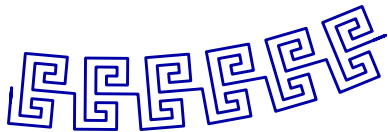
Kombinirani okvir na vrhu panela sa svojstvima konture omogućuje odabir sljedećih načina vezenja:

### 1. Skica



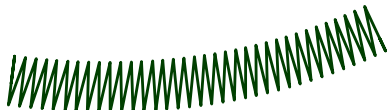
Način rada Skica generira ravne bodove koji podsjećaju na tanke satenske stupiće. Idealan je za konture koje zahtijevaju veću prisutnost od običnog boda, ali moraju ostati tanje od tradicionalne satenske konture.

## 2. Uzorci



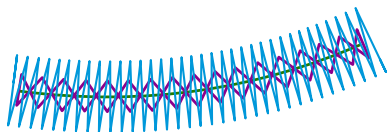
Uzorci su dekorativni uzorci bodova koji se ponavljaju sekvencijalno duž putanje konture.

## 3. Satenski Bodovi



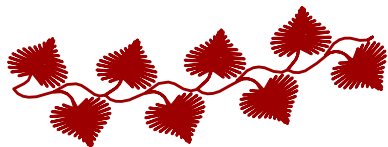
Satenski bodovi stvaraju cik-cak putanju konstantne širine, funkcionišući slično kao kolona objekat duž linije.

## 4. Aplikacija



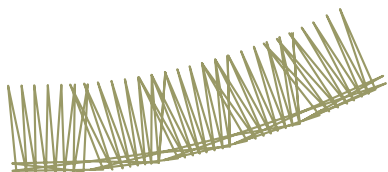
Režim Aplikacija generiše specijalizovane pričvrstne bodove za fiksiranje tkanine za stabilizator, nakon čega slede pokrivni bodovi za završnu obradu i skrivanje sirovih ivica tkanine.

## 5. Ivica



Režim Ivica koristi prethodno digitalizovane datoteke objekata kao motiv koji se ponavlja. Podržava nezavisne postavke boja za konture ivica.

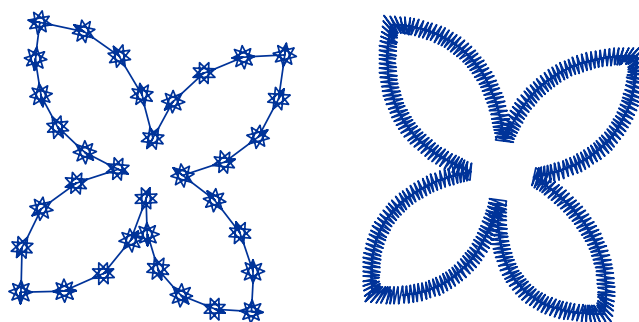
## 6. Overlock



Režim **Overlock** reprodukuje ravne i cik-cak strukturne bodove overlock mašine (overlockera), koji se tradicionalno koriste za sprečavanje krzanja tkanine.

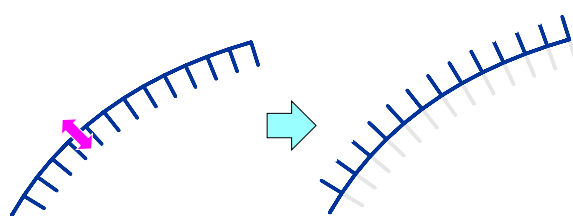
**Satenski bodovi, Aplikacija i Ivica** režimi dele identična svojstva, sa izuzetkom **Boja kontura** i **Dužina uzorka ivice**, koji su ekskluzivni za režim Ivica.

Svojstvo **Širina** je primenljivo na sve režime kontura. Ono definiše širinu referentnih ćelija duž konture na koje se projektuju bodovi. Imajte na umu da se konačna izvezena širina može razlikovati u zavisnosti od toga da li je sam uzorak boda širi ili uži od referentne ćelije.



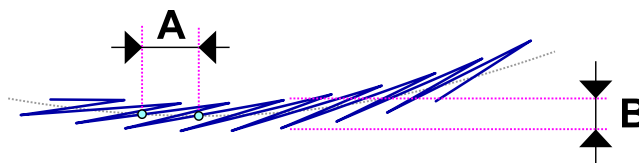
Konturni objekat sa uzorcima bodova (levo) i sa satenskim bodovima (desno).

Opcija **Flip Sides** dostupna je za načine rada **Sketch**, **Samples**, **Border** i **Overlock**. Ova funkcija zrcali uzorak boda preko putanje konture.



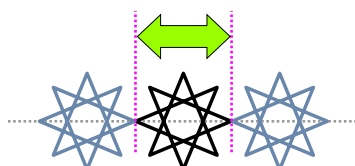
## Svojstva Za Sketch I Samples

**Sketch** pruža konturu niskog profila koja oponaša ravni satenski bod. Služi kao prijelazna debljina između standardnog običnog boda i punog satenskog stupca.



Svojstva Sketch-a: Duljina (A) i Širina (B).

Način rada **Sample** ponavlja određeni slijed bodova duž putanje konture. Odabir novog uzorka automatski vraća **Width**, **Minimum Length** i **Maximum Length** na njihove zadane vrijednosti. One se mogu ručno prilagoditi. Korisnici mogu definirati do pet prilagođenih uzoraka bodova putem [Glavni izbornik > Dodaci > Uređivač fragmenata](#) pod [Korisnički uzorci](#).



Ilustracija duljine uzorka.

Za zakrivljene putanje, softver automatski skraćuje duljine uzoraka kako bi održao glatku aproksimaciju krivulje. Kako biste održali ujednačene duljine uzoraka bez obzira na zakrivljenost, postavite **Minimum Length** i **Maximum Length** na identične vrijednosti.



Ilustracija širine uzorka.

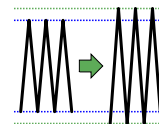
## Svojstva Za Satenske Bodove, Aplikacije I Rubove

Svojstvo **Spacing** određuje maksimalnu udaljenost između pojedinačnih uzoraka bodova. U lučnim segmentima, udaljenost na unutarnjoj strani krivulje se automatski komprimira.

Svojstvo **Corners** kontrolira kako softver zaobljuje ili reže kutove **Satin** ili **Appliqué** kontura.



**Pull Compensation** (Kompenzacija povlačenja) produljuje svaki bod na rubu objekta kako bi se suprotstavila napetosti konca (na elastičnim tkaninama) ili utonuću (na materijalima visoke visine kao što je flis). Napetost konca teži povlačenju krajeva boda prema unutra, čineći fizički vez užim nego što je digitalizirani dizajn.



Opcija **Auto Select Underlay** omogućuje ili onemogućuje automatizirani odabir vrste podloge od strane softvera.

Potvrdni okviri **Center**, **Edge** i **Zig-Zag** omogućuju ručni odabir specifičnih vrsta podloge za objekt.

Za **Border** objekte, postavka **Outlines Color** definira boju elemenata običnog boda ako ih uzorak ruba uključuje.

Svojstvo **Border Sample Length** određuje mjerilo motiva dok se ponavljaju duž putanje.

### Svojstva specifična za Appliqué objekte:

**Color of Tack-Down Stitches.** Bodovima za pričvršćivanje namjerno se dodjeljuje boja različita od boje bodova za označavanje i pokrivnih bodova. Ova promjena boje nalaže stroju za vez da se zaustavi, omogućujući ručne zadatke kao što je rezanje tkanine. Odabrana specifična boja manje je važna od prisutnosti naredbe za zaustavljanje.

**Tack-Down Width.** Definira širinu cik-cak putanje koja se koristi za pričvršćivanje.

**Tack-Down Stitch Spacing.** Kontrolira gustoću cik-cak bodova unutar putanje pričvršćivanja.

**Tack-Down Offset.** Ovo svojstvo stvara bod za pričvršćivanje koji je nešto uži od konačnog pokrivnog boda. To osigurava da je odrezani rub tkanine pozicioniran prema unutra, omogućujući konačnom satenskom bodu da potpuno obuhvati neobrađene rubove.

## Podloga - Napredna kartica

Kontrole na ovoj kartici omogućuju nadjačavanje globalnih postavki podloge. Za sveobuhvatne detalje, pogledajte poglavlje [Pojedinačna svojstva podloge](#).

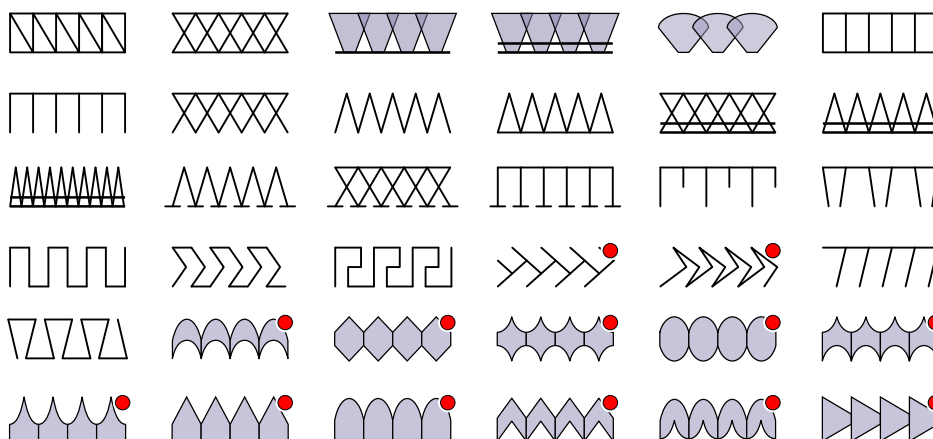
Za projekte koji zahtijevaju maksimalnu kontrolu, razmislite o pretvaranju objekta konture u objekt stupca kako biste pristupili širem rasponu svojstava.

## Svojstva Za Overlock

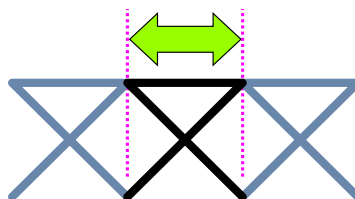
Overlocker (ili strojni porubljiivač) je specijalizirani šivaći stroj koji se koristi za završnu obradu rubova tkanine. Istovremeno šiva šav, reže višak tkanine i omotava konac oko neobrađenih rubova kako bi se spriječilo paranje.

Način rada **Overlock** u Embird Studio NEXT oponaša ove omotavajuće bodove. Imajte na umu da su ovo dekorativne simulacije ušivene na vrh tkanine i ne omotavaju se fizički oko ruba poput pravog overlock boda.

**Uzorak** definira specifičan slijed ravnih ili cik-cak bodova koji se ponavljaju duž konture.

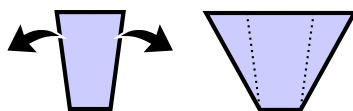


**Dužina ćelije.** Softver izračunava virtualne ćelije duž konture i projicira jedan uzorak u svaku. **Dužina ćelije** definira razmak ovih jedinica duž putanje.



Ilustracija dužine ćelije.

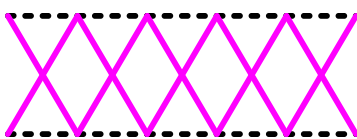
**Širenje.** Ovo svojstvo proširuje vanjski rub overlock uzorka. U mnogim uzorcima, ovo stvara preklapanje između uzoraka.



Lijevo: Standardni oblik uzorka; Desno: Uzorak s primijenjenim gornjim širenjem.

**Širenje** je neučinkovito na uzorcima označenim crvenim indikatorom.

**Poprečne linije > Slojevi.** Poprečne linije su pojedinačni bodovi koji prolaze između unutarnje i vanjske konture. Oni se mogu digitalizirati kao višeslojni (1, 3 ili 5 slojeva) kako bi se stvorio efekt debelog "bean boda", pružajući veću strukturnu težinu od paralelnih rubnih linija.

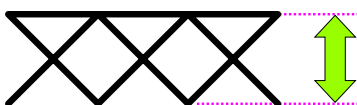


Ilustracija poprečnih linija (puna, magenta) naspram rubnih linija (točkasta, crna).

**Poprečne linije > Disperzija.** Kada koristite višeslojne poprečne linije, **Disperzija** kontrolira bočni pomak između slojeva. To rezultira debljim vizualnim izgledom. Disperzija nema učinka na jednoslojne linije.

Svojstvo **Satenski bod > Razmak** kontrolira gustoću svih satenskih komponenti unutar odabranog overlock uzorka.

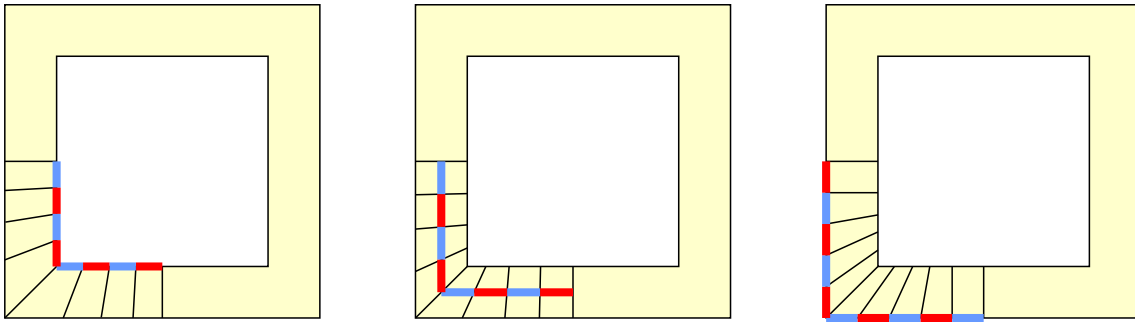
**Širina** definira referentnu širinu ćelije duž konture. Konačni izvezeni rezultat može varirati ako je sam uzorak dizajniran da bude širi ili uži od ćelije.



Ilustracija širine ćelije.

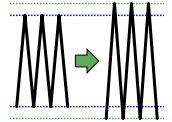
**Zamijeni strane** omogućuje zamjenu unutarnje i vanjske orijentacije overlocka.

**Osnovna linija uzorka** definira referentnu konturu koja se koristi za konstruiranje ćelija. Budući da je unutarnja kontura kraća od središnje ili vanjske konture, izbor osnovne linije značajno utječe na razmak ćelija, posebno u oštrim zavojima.



Slijeva nadesno: Unutarnja kontura kao osnovna linija, Središnja linija kao osnovna linija, Vanjska kontura kao osnovna linija.

**Kompensacija povlačenja** funkcioniра kako je opisano u prethodnim odjeljcima, produžujući bodove kako bi se suprotstavila napetosti konca i uvlačenju tkanine.



## Sidreni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici pružaju nadjačavanja na razini objekta za [globalne postavke sidrenih bodova](#), omogućujući prilagođeno osiguravanje [sidrenih bodova](#).

Ova kartica nudi naprednu funkcionalnost uključujući:

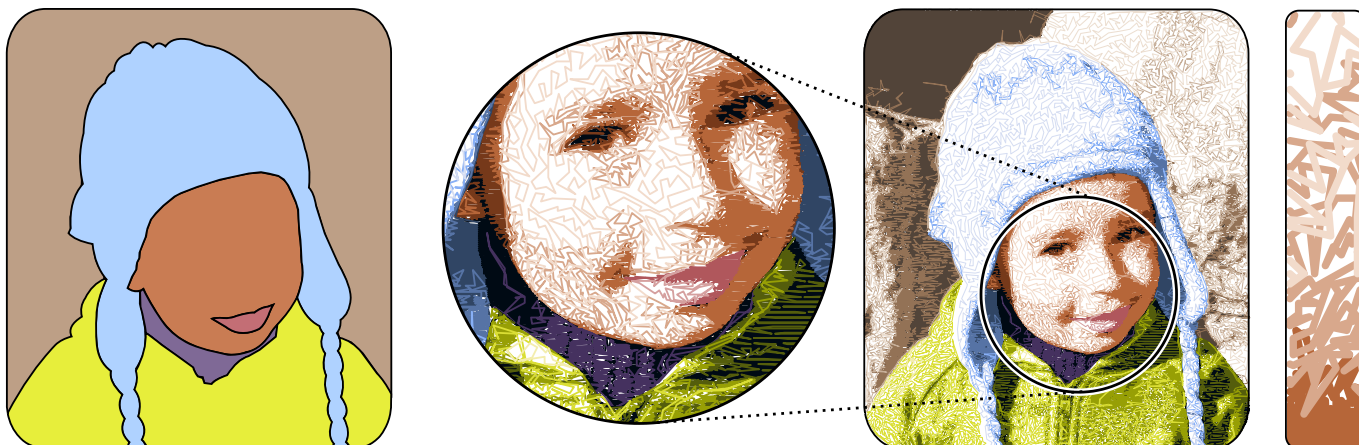
- **Asimetrična kontrola:** Neovisna konfiguracija za sekvence početnih sidrenih bodova (početak) i završnih sidrenih bodova (kraj).
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Pristup naprednim uzorcima početnih sidrenih bodova, kao što su strukture koje se same križaju, za sigurnije sidrenje od osnovnih linearnih čvorova.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Sfumato

## Svojstva - Sfumato

Ova [svojstva](#) primjenjuju se isključivo na odabrane Sfumato objekte. Sfumato objekti su posebno dizajnirani za stvaranje fotorealističnog veza, kao što su [portreti](#), pejzaži i dizajn mrtve prirode. Iako se Sfumato objekt digitalizira pomoću istih vektorskih alata kao i [objekt ispune](#), logika generiranja bodova je jedinstvena; softver stvara meandre različitih veličina i gustoća kako bi replicirao tonove osnovne slike.

Ova stranica pruža sveobuhvatan pregled svojstava Sfumato objekata unutar Embird Studio NEXT. Detaljno opisuje postavke kroz više kartica, uključujući automatizirano i ručno upravljanje nijansama konca, maskiranje boja za selektivno vezenje, prilagodljivu gustoću za različite razine detalja i linije urezivanja za naglašavanje rubova. Nadalje, opisuje specijalizirane načine rada koji olakšavaju odabir boja i preglede rasporeda nijansi izravno unutar radnog prostora.



Lijevo: Dizajn sastavljen od 6 Sfumato vektorskih objekata. Sredina: Gotov dizajn ispunjen bodovima. Desno: Detalj koji prikazuje meandre različitih nijansi i gustoće.

U područjima visoke gustoće, meandri se zamjenjuju običnom ispunom pod određenim kutom. Sfumato ne pruža potpunu pokrivenost; umjesto toga, omogućuje da tkanina ostane vidljiva kroz područja s rjeđim bodovima. Posljedično, odabir odgovarajuće **Boje pozadine** je ključan, jer softver izračunava gustoću bodova na temelju kontrasta između tkanine i boja konca.

Sfumato objekt može biti popunjen s 1 do 9 nijansi konca. Ove se nijanse generiraju automatski iz **Osnovne boje** ili se definiraju ručno. Korisnici mogu uključiti/isključiti pojedinačne nijanse kako bi kontrolirali složenost boja objekta. Svaka nijansa konca uključuje prilagodljiva svojstva za **Dodatnu gustoću** i **Prag nijanse**.



Odabir optimalnog broja nijansi je kritičan. Previše nijansi povećava broj prijelaznih bodova i vrijeme proizvodnje, dok premalo nijansi možda neće uspjeti točno replicirati sliku. Općenito, manji objekti zahtijevaju manje nijansi, dok veći, detaljniji objekti imaju koristi od većeg broja (obično 2 do 6 nijansi).

Sfumato objekti podržavaju otvore i urezivanja slično kao i standardni objekti ispune. Međutim, urezivanja u Sfumato se generiraju kao dodatni bodovi, a ne kao uzorci uboda igle. Korisnici mogu prilagoditi širinu i boju ovih urezivanja. Objekti urezivanja moraju odmah slijediti Sfumato objekt i njegove otvore na popisu objekata.

Sfumato svojstva su organizirana u nekoliko funkcionalnih kartica unutar ploče sa svojstvima.

## Način Rada

Kombinirani okvir na vrhu ploče Sfumato svojstava omogućuje prebacivanje između sljedećih načina rada:

1. **Način rada sa svojstvima** - Standardne numeričke postavke i postavke uključivanja/isključivanja.
2.  **Odabir boje sa slike** - Omogućuje korisnicima da kliknu na pozadinsku sliku u radnom prostoru kako bi uzeli uzorak boje. Izbornik koji se tada pojavi dodjeljuje tu boju određenom svojstvu (npr. Osnovnoj boji ili Boji maske).
3.  **Pregled rasporeda nijansi** - Prikazuje objekt kao kartu boja u radnom području. Ovo pomaže u vizualizaciji kako su pragovi i maske raspoređeni prije generiranja bodova.

Budući da Sfumato objekti imaju znatno više svojstava od standardnih objekata, ovi načini pregleda su ključni za učinkovit dizajn. Oni omogućuju brze vizualne povratne informacije bez potrebe za generiranjem pune datoteke bodova nakon svake manje prilagodbe.

## Glavne Postavke

**Kut** definira orijentaciju običnih ispuna koje se koriste u područjima visoke gustoće.

**Maksimalna duljina boda** određuje najduži obični bod dopušten u područjima niske gustoće; sve što premašuje ovu vrijednost zamjenjuje se prijelaznim bodom. Iako dugi bodovi mogu biti vizualno ometajući u detaljnim područjima poput očiju ili usta, višak prijelaznih bodova usporit će proces vezenja.

Svojstvo **Vjernost** kontrolira broj bodova i preciznost reprodukcije. Veća vjernost (70-80%) povećava gustoću bodova za veće detalje, što se preporučuje za lica. Manja vjernost (0-40%) je pogodna za pozadinske elemente poput neba ili odjeće kako bi se smanjio ukupan broj bodova.

**Stil** definira raspored bodova u područjima niske gustoće. Dostupne opcije uključuju:

1. **Uobičajeni Sfumato meandri:** Oponaša klasični Sfumato s poboljšanom efikasnošću.
2. **Konturni bodovi (zadano):** Najefikasniji raspored; meandri se koriste samo tamo gdje konturiranje nije primjenjivo.
3. **Konturni bodovi (veća gustoća):** Pruža kompaktniju pokrivenost.
4. **Konturni bodovi (najveća gustoća):** Minimizira vidljivost tkanine kroz bodove.

## Boje

**Osnovna boja** služi kao referenca za automatsko generiranje nijansi konca i predstavlja objekt u Inspektor objekata.

**Pozadina** predstavlja boju tkanine koja treba biti vidljiva kroz bodove.

**Nijanse konca** su stvarne boje koje se koriste za ispunu objekta. Automatske nijanse stvaraju monohromatsku skalu na temelju Osnovne boje, dok korisnički definirane skale omogućuju bilo koju kombinaciju boja. Nijanse se mogu isključiti kako bi se pojednostavio dizajn.

**Dodatna gustoća** omogućuje ručno podešavanje gustoće za određene boje, nadjačavajući automatske proračune.

**Prag nijanse** kontrolira raspon tonova slike dodijeljenih svakoj nijansi konca.

**Kontrast** modificira raspon automatski generiranih nijansi konca. Manji kontrast se preporučuje za mekše crte, poput onih na portretima žena ili djece.

## Maska

Za kompleksne fotografije s mnogo malih, raznolikih područja boja (poput cvjetne livade), iscrtavanje pojedinačnih objekata je nepraktično. U tim slučajevima, [Maska boja](#) omogućuje da se jedan Sfumato objekt djelomično ispuni na temelju boje:

1. Kreirajte jedan, veliki Sfumato objekt koji pokriva područje.
2. Odaberite **broj boja maske**.
3. Koristite **Alat za odabir boje** za uzorkovanje ciljanih boja (npr. zelena za travu) iz radnog prostora.
4. Podesite **raspon maske** i koristite način pregleda za provjeru područja pokrivenosti.
5. Aktivirajte masku i generirajte bodove. Za vezenje preostalih područja (npr. crveni cvjetovi), duplicirajte objekt i invertirajte postavke maske.

## Razmak

Razmak bodova je obrnuto proporcionalan gustoći. Povećanje razmaka smanjuje gustoću, dok ga smanjenje povećava.

**Razmak područja visoke gustoće** treba biti postavljen između 0.35 i 0.45 mm za standardne težine konca kako bi se osigurala potpuna pokrivenost u područjima obične ispune.

**Ukupni razmak (niska/srednja gustoća)** klizači omogućuju korisnicima da globalno posvijetle ili pojačaju rjeđa područja dizajna.

## Urezivanja

**Urezivanja** su dekorativne linije koje se koriste za naglašavanje rubova unutar Sfumato objekta.

**Boja urezivanja** mora odgovarati jednoj od aktivnih nijansi konca.

**Širina urezivanja** omogućuje deblje linije. Svako urezivanje šire od 0.2 mm konstruirano je pomoću kratkih linija bodova poravnatih s glavnim kutom ispune.

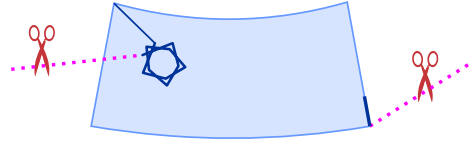
## Sidreni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici omogućuju kontrolu na razini objekta, nadjačavajući [globalne postavke sidrenih bodova](#). Ova mogućnost omogućuje individualno podešavanje pričvrstnih [sidrenih bodova](#) za određeni objekt.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih zadanih postavki pružajući:


- **Asimetrična kontrola:** Neovisne postavke za početne sidrene bodove (početak) i završne sidrene bodove (kraj).

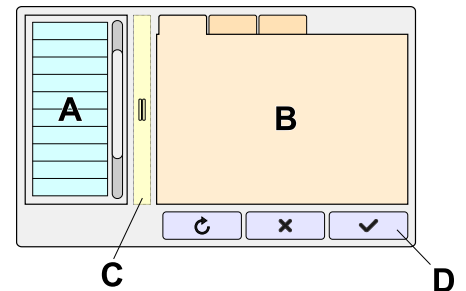
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korištenje naprednih uzoraka početnih sidrenih bodova (npr. samo-prekrižene strukture) za postizanje jačeg sidrenja u situacijama kada je osnovni linearni čvor neadekvatan.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Postavke

## Postavke

Studio omogućava pristup sveobuhvatnim postavkama koje korisnicima dozvoljavaju da prilagode svoj radni prostor i alate. Ove opcije se nalaze na objedinjenoj ploči Postavke, kojoj se pristupa putem  [Glavni meni > Opcije > Postavke](#) .




- |          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <b>Lista kategorija:</b> Postavke su organizirane prema vrsti. Koristite ovu listu za odabir određene kategorije.   |
| <b>B</b> | <b>Kartice sadržaja:</b> Postavke povezane sa odabranom kategorijom prikazane su unutar ovih kartica.   |
| <b>C</b> | <b>Razdjelnik:</b> Povucite razdjelnik lijevo ili desno da biste prilagodili proporcije liste i područja sadržaja.  |
| <b>D</b> | <b>Dugmad:</b> Ove kontrole se mijenjaju ovisno o aktivnoj kategoriji. Univerzalno dugme <b>Reset</b> je dostupno za vraćanje zadanih vrijednosti za odabranu kategoriju. |

## Kategorije Postavki

- Regionalno
- Kontrole - Općenito
- Renderiranje
- Postavke ispisivanja slova
- Preference
- Prekidači projekta
- Ram

- Nedavne datoteke
- Predefinirani stilovi
- Pozadinski filteri

Napomena: Kontrole označene  **ikonom duplikata** su preslikane postavke kojima se može pristupiti putem drugih ploča ili menija. Ovdje su uključene radi centraliziranog upravljanja.

## Regionalno

**Regionalne** postavke obuhvataju **jezik i jedinice**. Jedinice se mogu konfigurirati kao **metričke** ili **imperijalne**. Odabir sistema jedinica ili jezika primjenjuje promjenu na cijeli program kroz sve module.

## Kontrole - Općenito

Ova kategorija uključuje postavke zajedničke svim modulima, koje se odnose na kontrolne elemente:



- **Veličina ključnih kontrola:** Ova postavka utječe na skaliranje ploča, menija i dugmadi gdje smanjenje veličine može povećati radni prostor. Suprotno tome, veće kontrole mogu koristiti korisnicima sa oštećenjem vida ili onima koji koriste sisteme pisanja sa složenim glifovima (npr. određeni istočnoazijski ili bliskoistočni jezici).
- **Debljina kontrolnih linija:** Ovo utječe na debljinu vizualnih pomagala kao što su **okviri za odabir**, konture omotača, osnovne linije teksta i druge linearne pomoćne kontrole.
- **Način odabira stavki liste:** Ovo prebacuje između načina odabira pomoću potvrdnog okvira i standardnog načina odabira. Način rada sa potvrdnim okvirom prikazuje potvrdni okvir pored svake stavke u listama (npr. lista stavki, lista objekata, lista datoteka), omogućavajući odabir više stavki putem klika ili dodira bez unosa sa tastature. Ovaj način rada je prvenstveno dizajniran za ekrane osjetljive na dodir, ali je funkcionalan i na standardnim računarima.
- **Oblik kontrolnih ručki Bézier krivulja:** Ova postavka mijenja prikaz ručki Bézier krivulja. Zadani prikaz koristi vrhove strelica, ali je omogućena opcija da se prikazuju kao krugovi.
- **Umetanje ili brisanje čvorova:** Prekidači u ovom odjeljku omogućavaju ili onemogućavaju mogućnost dodavanja i brisanja čvorova pomoću dugog pritiska ili dvoklika u načinima uređivanja čvorova ili uređivanja bodova. Iako ovo može ubrzati uređivanje za neke korisnike, možda neće biti poželjno za one sa drugačijim ritmom klikanja.

## Renderiranje

Postavke u ovoj kategoriji su organizirane u nekoliko kartica:

## 3D Način Rada

Konfigurirajte 3D vizualizaciju dizajna u radnom području.

 **Prikaži tkaninu** : Kada je onemogućeno, ram se pojavljuje ispod dizajna. Ovo se takođe može uključiti/isključiti putem  [Glavni meni > Prikaz](#) .

**Tekstura tkanine:** Izaberite iz biblioteke unapred definisanih tipova tkanina.

### Boja tkanine

**Intenzitet senke:** Senke pružaju dubinu 3D prikazima, ali mogu ometati vidljivost objekata Sfumato Stitch. Za Sfumato dizajne, preporučuje se da ovu vrednost postavite na 0.

## X-Ray

**Boja kratkih bodova:** Koristite X-ray režim da identifikujete bodove koji su ispod praga dužine i mogu izazvati probleme u proizvodnji. Oni su istaknuti izabranom bojom.


**Maks. dužina kratkih bodova:** Definiše prag za bodove koji se smatraju prekratkim.

**Boja dugih bodova:** Identifikuje bodove koji premašuju prag maksimalne dužine. Oni su istaknuti izabranom bojom.

**Min. dužina dugih bodova:** Definiše prag za bodove koji se smatraju predugim.

**Zasićenost boje boda:** Iako je X-ray režim prvenstveno u nijansama sive, ova kontrola dodaje suptilnu količinu boje kako bi pomogla u razlikovanju različitih objekata.


## Simulator Šivenja

 **Režim** : Određuje stil prikaza (3D, ravan, itd.) koji se koristi tokom simulacije šivenja.

## Ispisivanje


Definišite boje prikaza na ekranu za ručice, čvorove i osnovne linije koje se koriste u [interaktivnom ispisivanju](#). Takođe možete podesiti neprozirnost ispune slova.

## Svi Režimi

 **Pozadinska slika (u 3D i ravnom režimu)** uključuje/isključuje vidljivost referentnih ilustracija, šablona ili skica uvezenih u radni prostor. Bodovi i konture objekata se iscrtavaju preko slike, omogućavajući vam da uporedite napredak digitalizacije sa originalnom ilustracijom. I u 3D i u ravnom režimu, možda ćete morati da odlučite da li da date prioritet estetskoj simulaciji finalnog fizičkog proizvoda ili da nastavite da upoređujete svoj napredak sa izvornom umetnošću. U takvim situacijama, skrivanje pozadinske slike omogućava čistiji prikaz bodova. U 3D okruženju, vidljivost pozadinske slike je strogo povezana sa postavkom Tkanine. Softver tretira "Tkaninu" kao čvrstu fizičku podlogu, što stvara sledeću hijerarhiju:

- Tkanina ISKLJUČENA: Pozadinska slika ostaje vidljiva iza 3D renderiranih bodova. Ovo je korisno za procjenu kako teksture konca izgledaju u odnosu na izvorni crtež.

- **Tkanina UKLJUČENA:** Tekstura tkanine ima vizualnu prednost. Budući da je tkanina renderirana kao neprozirni materijal, ona potpuno prekriva pozadinsku sliku, bez obzira na to je li prekidač slike postavljen na "Uključeno".

 **Prikaži prijelazne bodove** : Uključuje/isključuje vidljivost prijelaznih bodova. Također dostupno putem  [Glavni izbornik > Prikaz](#) .

## Boja prijelaznih bodova

**Boja isticanja prijelaznih bodova:** Dodaje sjaj oko prijelaznih bodova za bolju vidljivost na tamnim pozadinama. Ovo isticanje je aktivno samo pri visokim razinama zumiranja.

**Neprozirnost područja vektorskih objekata:** Digitalizirani vektorski objekti bez generiranih bodova pojavljuju se kao poluprozirna područja. Ova postavka kontrolira njihovu razinu neprozirnosti.

**Boja sidrenih bodova:** Koristi se za razlikovanje sidrenih bodova od standardnih bodova. Ovo zahtijeva da je "Prikaži prijelaze" aktivno i ne primjenjuje se na način rada Karta gustoće.

**Debljina isertavanja konca:** Podešava vizuelnu debljinu bodova kroz različite [načine prikaza](#), uključujući 3D i rendgenski prikaz.


---


## Postavke Ispisivanja

Sve postavke ispisivanja se odražavaju u [glavnoj kontrolnoj ploči](#) kada ste u [načinu rada za ispisivanje](#).

### Font


 **Zadani font** : Određuje zadani TrueType ili OpenType font.

 **Zadana abeceda** : Određuje zadanu prethodno digitalizovanu Embird abecedu.


 **Stilovi** : Konfigurirate podebljani, kurzivni, vertikalnu orijentaciju i Unicode skupove. **Sravnjivanje** omogućava konverziju složenih glifova u standardne krivulje za precizno generisanje veza.


### Arhive

 **Putanja** : Definišite lokacije mapa za TrueType i OpenType fontove koji nisu instalirani u operativnom sistemu. Koristite funkciju **Pronađi fontove** u načinu rada za ispisivanje da osvežite listu.

 **Također skeniraj arhivske datoteke** : Omogućava Studio-u da traži fontove unutar .zip arhiva.

### Vezenje


 **Ispuna** : Određuje vrstu boda za slova (obična ispuna, mreža, automatski stupac ili središnja linija). Ovo se može kombinovati sa konturama.

 **Redosljed** : Redosljed kojim se slova ili riječi vezu. Preporučuje se redosljed od sredine prema stranama kako bi se smanjilo pomjeranje tkanine.

 **Veze** : Konfigurirajte upotrebu spojnih bodova ili rezanja konca između znakova i komponenti.

## Poravnanje


## Skup Glifova


 **Predefinisani skup** : Konfigurirate nizove teksta za brzo umetanje putem kartice **Tekst**. Ovo je korisno za kreiranje referentnih tabela često korištenih fontova.

---

## Postavke

### Način Rada Za Uređivanje

 **Režim kolone** : Izaberite željeni metod kreiranja:  
[Režim A \(odvojene strane\)](#), [Režim B \(naizmjenični čvorovi\)](#) ili [Režim C \(istovremene strane\)](#).

 **Širina kolone** : Postavlja podrazumevanu širinu za Režim kolone C.

**Boje**: Prilagodite izgled čvorova, linija, kursora i kontrola za ispisivanje slova.

### Sačuvaj

Kada je **Automatsko čuvanje** omogućeno, napredak se čuva svakih 5 minuta. **Rezervne datoteke** kreiraju redundantnu kopiju dizajna u izvornom folderu.

### Izbor

Kada je **Isticanje izabranih objekata** aktivno, izabrane stavke su ocrtane specifičnom bojom radi poboljšanja vidljivosti u radnom prostoru.

### Radni Prostor

#### Pozadina

**Boja pozadine**: Postavlja osnovnu boju Radnog prostora. Ovaj sloj može biti prekriven 3D tkaninom ili rasterskim šablonima.

#### Mreža

Mreža pomaže pri preciznom pozicioniranju i skaliranju. Imajte na umu da se fine podjele mogu pojaviti samo pri visokim nivoima zumiranja.

**Glavna mreža**: Postavlja veličinu ćelije na osnovu regionalnih jedinica (metričke ili imperijalne).

**Podjela:** Postavlja gustinu fine mreže.

**Sekundarna mreža:** Omogućava posebne rasporede, kao što su radijalne ili dijagonalne mreže, za simetrične dizajne.

**Boja mreže:** Primjenjuje uniformnu boju na sve tipove mreža, koristeći različite neprozirnosti za razlikovanje.

## **Vodilice**

Normalna boja [Vodilica](#)

**Boja izabranih vodilica**

---

## **Prekidači Projekta**

Ove postavke se primjenjuju na trenutni projekat i čuvaju se unutar [.eof datoteke dizajna](#). Otvaranje postojeće datoteke će prepisati ove postavke sa njenim sačuvanim vrijednostima.

## **Prianjanje**

Funkcija Prianjanje automatski poravnava objekte, markere, čvorove ili vodilice sa određenim ciljevima kada se pomjere unutar određenog opsega. Ovi prekidači uključuju i isključuju ciljeve prianjanja.

## **Prikaži Objekte**

Uključite/isključite vidljivost različitih tipova objekata, uključujući ispune, Sfumato, stupce, aplikacije i ručne bodove.

## **Način Rada**

**Način rada ruba** : Postavlja zadano ponašanje za nove elemente (ravne linije naspram krivulja).

**Način odabira objekta** : Postavlja ponašanje alata za odabir (novo, dodaj ili podskup).

## **Vizualizacija**

**Prikaži ravnala / mrežu**


**Prikaži konture objekata / bodove**

**Prikaži jednoprolazne konture kao debele** : Pomaže u prepoznavanju segmenata konture kojima nedostaje povratni prolaz.

## **Ostalo**

**Primijeni rotaciju na bodove** : Automatski prilagođava kutove bodova kada se objekti rotiraju ili zrcale.

 **Zaključaj pomoćne linije** : Sprječava slučajno pomicanje pomoćnih linija.

 **Uredi sve čvorove** : Kada je onemogućeno, mogu se uređivati samo čvorovi na najnovijem rubnom elementu, što pojednostavljuje rad na složenim oblicima.

---

## **Obruč**

Odabir obruča definira granice **Radnog područja**. Odaberite između industrijskih standardnih marki ili definirajte prilagođenu veličinu.

### **Predefinirani Obruč**

**Marka**: Odaberite proizvođača i određeni model obruča.

**Orijentacija**: Odaberite okomito ili vodoravno pozicioniranje.

### **Prilagođeni Obruč**

**Veličina / Zaobljenost**

---

## **Nedavne Datoteke**

Pristupite povijesti nedavno otvorenih projekata ili očistite popis kako biste resetirali izbornik.

---

## **Predefinirani Stilovi**

Prilagodite svojstva dizajna kako bi odgovarala specifičnim karakteristikama tkanine, kao što su elastičnost i debljina.

**Težina konca**: Unesite težinu konca za automatski izračun kompatibilnih postavki stila. Kliknite  **Primijeni konac** za ažuriranje vrijednosti.

**Stil**: Odaberite ciljanu vrstu tkanine (npr. traper, svila, flis).

**Primijeni stil / Koristi stil**: Koristite ove gumbе za potvrdu promjena i ponovno generiranje bodova za odabrane objekte.

---

## Pozadinski Filtri

Primijenite filtre na pozadinsku rastersku sliku kako biste osigurali da bodovi i vektorske putanje ostanu jasno vidljivi.

Ova ploča zrcali alate koji se nalaze u modulu [Pozadinski filtri](#).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#)

## Sfumato Stitch

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#) > [Portret](#)

### Kako Digitalizirati Portret Pomoću Sfumato Stitch

Alat Sfumato generira bodove na osnovu slike uvezene u pozadinu radnog područja. Korisnik definira granice za određena područja, a softver prevodi tonske vrijednosti fotografije u bodove na osnovu dodijeljenih svojstava.

Ova lekcija pruža vodič korak po korak za digitalizaciju fotografskog portreta za mašinski vez koristeći alat **Sfumato Stitch** u Embird Studio NEXT. Naučit ćete kako uvesti fotografiju, iscrtati konture ključnih crta lica kao što su usta i kosa, prilagoditi svojstva boja za optimalnu gustoću konca i spremiti finalni dizajn. Ovo poglavlje također prikazuje primjere Sfumato dizajna koristeći različite palete boja, uključujući višebojne, sepija i crno-bijele (sive tonove).

Detaljni opisi prilagodljivih Sfumato svojstava mogu se naći u poglavlju [Svojstva - Sfumato](#).

## 1. Uvoz Fotografije



Za početak, koristite naredbu **Glavni izbornik > Slika > Uvoz** da postavite fotografiju u **Radno područje**.

Rezolucija vaše **rasterske slike** određuje konačnu veličinu dizajna veza. Standardni omjer je 100 piksela po centimetru (približno 254 piksela po inču). Na primjer, dizajn koji treba biti visok 10 centimetara (3,94 inča) zahtijeva visinu slike od 1000 piksela. Budući da se osnovna slika uzorkuje svaki put kada se generiraju bodovi, Sfumato objekt se ne može mijenjati veličinom neovisno o izvornoj rasterskoj slici.

Osigurajte da uvezena fotografija odgovara ispravnoj rezoluciji: 100 piksela po centimetru (254 DPI) za željenu veličinu dizajna.

## 2. Digitalizacija Lica

Odaberite **Sfumato alat** da nacrtate početno područje za generiranje bodova. Svaki objekt može sadržavati do 9 nijansi odabrane "osnovne boje." U ovoj lekciji, lice se digitalizira kao prvi objekt. Napravite blago preklapanje u liniju kose kako biste osigurali besprijekorno prekrivanje. Lice će na kraju biti ispunjeno nijansama boje kože.



Vektorska kontura lica digitalizirana je direktno preko rasterskog predloška.

Da biste koristili drugu boju za usta, odaberite **Alat za otvaranje** da izrežete rupu u objektu lica.



**Tehnička napomena:** Pored otvora, Sfumato objekti mogu uključivati **Urezivanja**.



Urezivanja su vektorske linije ili krivulje nacrtane odmah nakon Sfumato objekta. Koriste se za naglašavanje suptilnih rubova ili detalja koji možda nisu jasno vidljivi u konverziji fotografije u bodove.





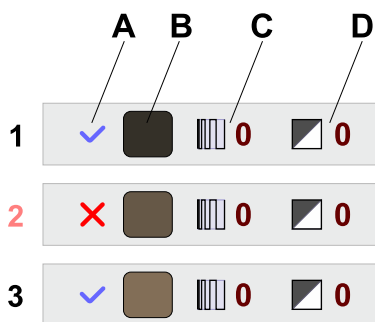
Objekt lica s otvorom za usta. Bodovi još nisu generirani.

### 3. Podešavanje Svojtava

Odaberite objekt lica u **Radnom području** ili [Inspektoru objekata](#) i kliknite desnom tipkom miša da otvorite skočni izbornik. Odaberite **Uredi** da uđete u način uređivanja čvorova; Sfumato svojstva će se pojaviti na [Glavnoj kontrolnoj ploči](#).

Kombinirani okvir **Način rada** na vrhu ploče omogućuje vam navigaciju kroz tri radna načina:

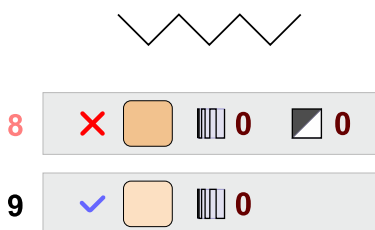
1. **Način rada sa svojstvima** : Standardne numeričke i preklopne postavke.
2.  **Odaberi boju sa slike** : Koristite kapaljku za odabir boja direktno sa pozadinske slike. Koristite iskaćući meni da dodijelite boju kao osnovni konac, masku, itd.
3.  **Pregled rasporeda nijansi** : Renderuje Sfumato objekat kao mapu boja. Ovo vam omogućava da vizualizujete i precizno podesite pragove nijansi ili opsege maske.



Odaberite alat **Odaberi boju sa slike** i odaberite ton kože sa fotografije da postavite **Osnovnu boju**. Studio će automatski generisati 5 nijansi ove boje.

**Napomena:** Koristite kombinovani okvir za prebacivanje na **Pregled rasporeda nijansi** da vidite kako podešavanja svojstava utiču na konačni raspored bodova u realnom vremenu.

Kartica Boja prikazuje 5 podrazumijevanih nijansi. Možete omogućiti dodatne nijanse (do 9) ako dizajn zahtijeva veću tonalnu složenost.



## Ključna Svojstva Reda:

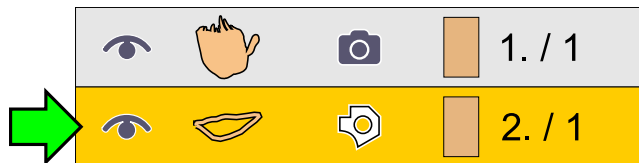
<b>A</b>	<b>Prekidač nijanse:</b> Uključuje ili isključuje određenu nijansu.
<b>B</b>	<b>Boja nijanse:</b> Iako se one automatski izvode iz Osnovne boje, možete kliknuti na okvir boje da ručno odaberete prilagođenu nijansu konca putem <a href="#">Mješača boja</a> .
<b>C</b>	<b>Dodatna gustina:</b> Podešava gustinu boda za pojedinačnu nijansu radi finog podešavanja pokrivenosti.
<b>D</b>	<b>Prag nijanse:</b> Određuje gdje jedna nijansa završava, a druga počinje. Podešavanje ovih vrijednosti rebalansira distribuciju boja.

Da ublažite prelaze, možete smanjiti kontrolu **Kontrasta**. Kada su postavke finalizirane, kliknite **Generiši bodove** da obradite objekat.



Prvi Sfumato objekat nakon generisanja 5 nijansi izvedenih iz osnovne boje tona kože.

## 4. Digitalizujte Usta



U **Inspektoru dijelova**, odaberite otvor usta. Koristite **Glavni meni > Konvertuj > Ispuna i Sfumato > Kreiraj ispunu iz otvora** da transformišete prazninu u novi Sfumato objekat.

Budući da su usta mali detalj, 5 nijansi može biti previše. Možete optimizovati dizajn onemogućavanjem 1 ili 2 nijanse koristeći prekidače nijansi (A).



Sfumato objekat usta renderovan sa 4 nijanse ružičaste.

## 5. Digitalizujte Kosu

Digitalizujte područje kose koristeći istu metodu kao za lice. Odaberite odgovarajuću boju kose u prozoru **Svojstva**. Koristite **Pregled nijansi** i podesite **Pragove nijansi** (D) da postignete prirodan tonalni balans preko teksture kose.



## 6. Sačuvajte Dizajn

Generišite bodove za sve objekte da završite portret. Sačuvajte svoj rad kao Studio \*.EOF datoteku da sačuvate vektorske podatke.

Na kraju, koristite **Glavni meni > Dizajn > Kompajliraj i postavi u Embird Editor** da pripremite dizajn za izvoz u format specifičan za vašu mašinu.



## 7. Varijacije Sfumato Dizajna

### Višebojni Dizajn



Složen višebojni dizajn koji koristi 6 osnovnih boja i 22 nijanse konca (visina 16,8 cm).

Ovaj dizajn se sastoji od 6 vektorskih objekata. Svaki objekt sadrži prilagođen broj nijansi na osnovu svoje veličine; na primjer, usta su pojednostavljena, dok lice i jakna koriste veći broj nijansi za postizanje dubine.



Pozadina: 4 nijanse



Lice: 5 nijansi (uključuje otvor za usta)



Usta: 2 nijanse



Džemper: 2 nijanse

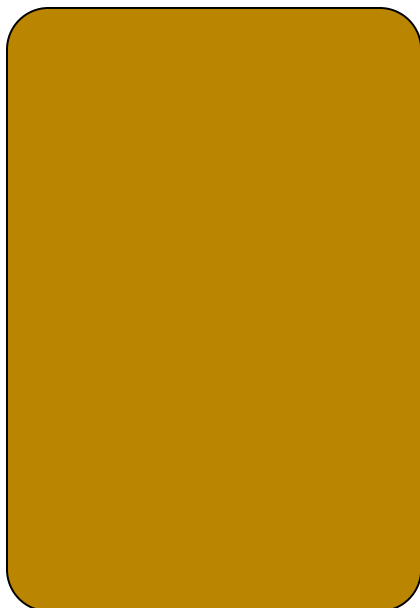


Kapa: 4 nijanse



Jakna: 5 nijansi

## Skala Sepia Tonova



Sepia portret (visina 21,8 cm) koji koristi 1 osnovnu boju i 5 nijansi konca.

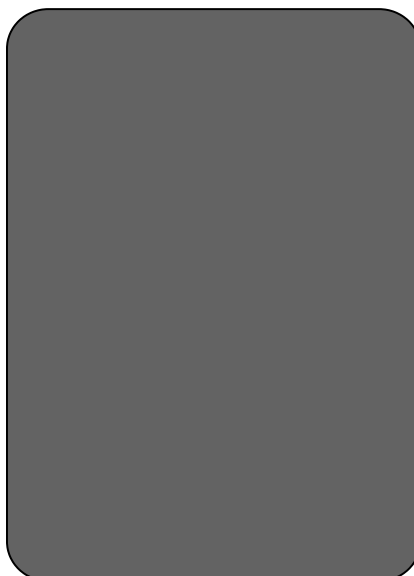
Ovaj dizajn koristi jedan pravougaoni vektorski objekt koji prekriva cijelu fotografiju. Svih 5 nijansi se automatski generišu iz osnovne sepia boje.



## Dizajn U Sivim Tonovima

Portret u sivim tonovima (visina 20,8 cm) koji koristi 1 osnovnu boju i 5 nijansi konca.

Kao i kod primjera sa sepia bojom, ovaj dizajn koristi jedan pravougaoni objekt sa 5 nijansi generisanih iz neutralne sive osnovne boje.

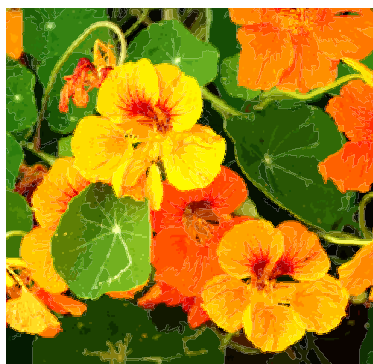


[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#) > Maska boja

## Kako Koristiti Masku Boja (Color Mask) U Sfumato Stitch

Sfumato Stitch je specijalizirani alat za digitalizaciju koji generira dizajne veza direktno iz fotografija. On koristi vektorske granice za definiranje objekata, koje softver zatim ispunjava bodovima na osnovu tonskih vrijednosti pozadinske slike.

Ova lekcija detaljno opisuje funkciju **Maska boja (Color Mask)** unutar Embird Studio NEXT. Obuhvata napredne tehnike za digitalizaciju slika sa složenim rasporedom boja korištenjem naslaganih slojeva i raspona maski. Dodatno, demonstrira kako koristiti maske boja za izolaciju subjekata i uklanjanje pozadina kako bi se kreirao čist, jednobojni vez.



Ova fotografija sadrži više različitih regija boja sa složenim oblicima koje je teško pojedinačno digitalizirati.

Iako je digitalizacija pojedinačnih vektorskih objekata efikasna za subjekte kao što su **portreti**, nepraktična je za fotografije koje sadrže brojna mala, isprepletana područja boja. Funkcija Maska boja (Color Mask) je dizajnirana za ove složene scenarije gdje je ručno crtanje svakog detalja previše dugotrajno.

Kreiranjem jednog velikog Sfumato objekta i primjenom maske, možete izolirati specifične raspone boja koji će biti izvezeni. Da biste pokrili cijeli dizajn, jednostavno slažete identične slojeve objekata, dodjeljujući različitu masku (raspon boja) svakom sloju. Ovaj pojednostavljeni radni proces eliminira potrebu

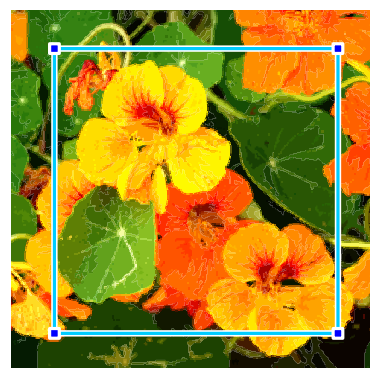
za složenom ručnom digitalizacijom malih vektorskih oblika.

## 1. Digitalizirajte Rub Sfumato Objekta



Sfumato alat

Odaberite **Sfumato alat** da definirate područje za generiranje bodova. Kada koristite maske, možete jednostavno nacrtati veliki pravougaonik koji pokriva cijelo ciljno područje.



Jednostavan Sfumato objekt pravougaonog oblika.

## 2. Svojstva - Postavite Maske

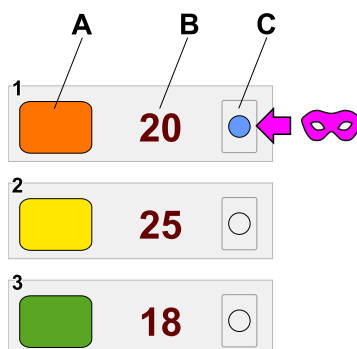
Detaljni opisi svih Sfumato svojstava dostupni su u poglavlju [Svojstva-Sfumato](#).

Ako ste već izašli iz moda digitalizacije, vratite se u **mod uređivanja čvorova**. U ovom modu, **Glavni kontrolni panel** prikazuje svojstva objekta dok **Radno područje** prikazuje sam objekt. Ova konfiguracija je neophodna jer omogućava **Pregled sjenčenja** u realnom vremenu unutar radnog prostora.



Pristupite kontrolama maske putem kartice koja sadrži ovu ikonu.

Za sliku koja sadrži zelenu pozadinu i narandžaste i žute cvjetove, potrebne su tri maske. Postavite **Broj maski** na 3. Koristite alat kapaljka (eyedropper) da uzmete uzorke boja direktno sa fotografije: **Boja maske 1** (narandžasta), **Boja maske 2** (žuta) i **Boja maske 3** (zeleno). Redosljed boja je vaša odluka. Zbog fizike konca i tkanine, bolje je šiti od centra dizajna prema vanjskim rubovima, ali raspored boja na ovoj slici to ne dozvoljava.



Tri definirane maske sa trenutno aktivnom Maskom br. 1.

## Svojstva Maske:

<b>A</b>	<b>Boja maske:</b> Odaberite ciljnu boju sa slike ili je definirajte ručno.
<b>B</b>	<b>Raspon:</b> Podešava osjetljivost maske. Povećanje raspona hvata širu raznolikost sličnih nijansi. Relativni omjer između raspona svih maski je važniji od apsolutne numeričke vrijednosti.
<b>C</b>	<b>Prekidač:</b> Aktivira određenu masku. Samo jedna maska može biti aktivna po Sfumato objektu.

Prilikom uzorkovanja boja maske, softver automatski generira odgovarajuće nijanse konca. One se mogu ručno nadjačati kako bi odgovarale određenim katalozima konaca.

**Napomena:** Najtamnija nijansa (Nijansa 1 - crna) je ekskluzivna za prvu masku; sve naknadne maske dijele ovu zajedničku osnovnu nijansu.

## Pregled nijansi

Uravnotežite interakciju između maski koristeći kontrole **Raspon**. Koristite **Pregled nijansi** da vizualizirate točno kako se granice boja pomiču dok prilagođavate ove vrijednosti. Kada budete zadovoljni, aktivirajte prekidač za prvi raspon boja koji namjeravate izvesti.

Pregled nijansi prikazuje ravnotežu između narančastog, žutog i zelenog raspona. Narančasti odjeljak prikazuje svojih 5 detaljnih nijansi jer je to aktivna maska. Ostale boje izgledaju ravno jer su trenutno neaktivne u ovom specifičnom sloju objekta.



### 3. Svojtva - Prilagodite Ostale Postavke

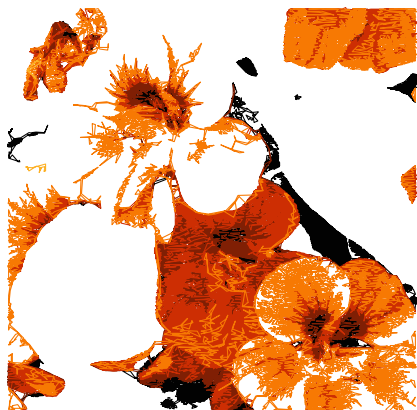
Ako je područje boje malo ili ujednačeno, možete **deaktivirati određene nijanse** kako biste smanjili ukupnu količinu konca i vrijeme izrade.

Dodatno, smanjenje postavke **Vjernost** će smanjiti broj uboda. Za cvjetne ili organske dizajne, manja vjernost često daje izvrsne rezultate uz značajno smanjenje kratkih bodova.

Svojtvo **Stil** kontrolira teksturu pokrivenosti bodovima. Za cvjetove u ovom primjeru, koristi se Stil 3 kako bi se osigurala bogatija, zasićenija boja kroz veću gustoću bodova u područjima isticanja.

### 4. Kreirajte Slojeve

Kliknite gumb  **Generiraj bodove**. Samo dio objekta definiran aktivnom maskom bit će ispunjen bodovima.



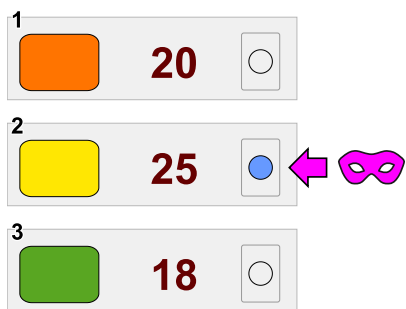
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

Prvi sloj koji sadrži narančasti raspon boja.

Odaberite objekt, zatim koristite **Kopiraj** i **Zalijepi** dva puta kako biste kreirali dva duplicirana sloja. U [Inspektoru objekata](#), sada ćete vidjeti više identičnih Sfumato objekata poredanih u nizu.

### 5. Aktivirajte Slojeve

Odaberite sljedeći objekt u **Inspektoru objekata** i uđite u način uređivanja čvorova. Na ploči sa svojstvima, **aktivirajte Masku 2** (žuta) i **generirajte bodove**.

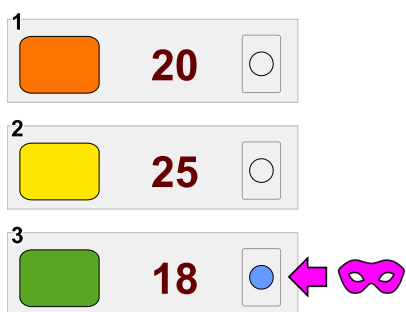


Maska 2 je aktivirana.



Drugi sloj koji sadrži žuti raspon boja.

Ponovite ovaj postupak za treći objekt, **aktivirajući Masku 3** (zeleni) i generirajući njezine bodove.

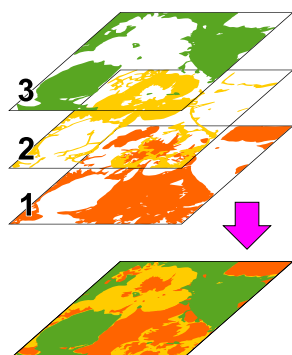


Maska 3 je aktivirana.

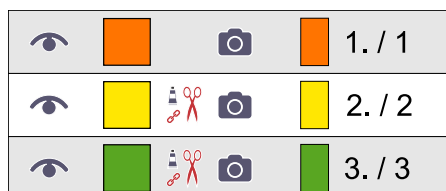


Treći sloj koji sadrži zeleni raspon boja.

Svaki sloj objekta sada radi sa svojom neovisnom maskom, što rezultira savršeno segmentiranim višebojnim dizajnom.



Tri Sfumato sloja kombinirana da formiraju puni dizajn.



Konačni redoslijed objekata u Inspektoru objekata.

## 6. Sačuvaj Dizajn

Jednom kada su bodovi generisani za sve objekte, sačuvajte svoj rad kao Studio **\*.EOF datoteku**.

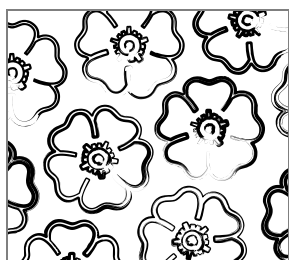
Koristite komandu **Glavni meni > Dizajn > Kompajliraj i postavi u Embird Editor** za prenos dizajna u Editor radi finalnog izvoza u format specifičan za vašu mašinu.



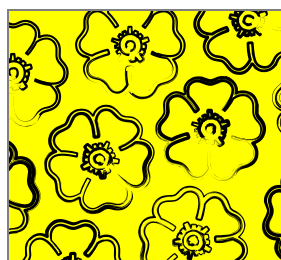
## 7. Napredna Primjena: Uklanjanje Pozadine

Maska boja (Color Mask) se takođe može koristiti za selektivno isključivanje pozadina, čak i kada zauzimaju isti tonski prostor kao i subjekat.

1. Pojednostavljuje digitalizaciju korišćenjem jednog Sfumato objekta.
2. Uklanja neželjene pozadine za čistiji finalni vez.



Originalni linijski crtež sa bijelom pozadinom.



Pozadina pomjerena na žutu boju radi stvaranja hromatskog kontrasta.

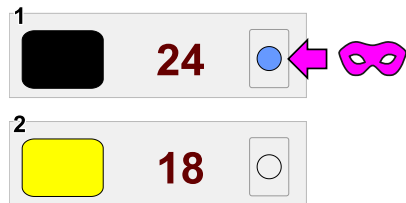
Sfumato maske identifikuju boju na osnovu hromatskih komponenti, ignorišući svjetlinu. Pošto se čista crna i bijela boja obje posmatraju kao neutralne/sive, one se ne mogu uvijek razdvojiti samo pomoću maske.

Da biste ovo popravili, koristite **Filtere pozadine** da pomjerite nijansu pozadine. Podešavanjem **balansa žuto-plave boje** u kartici **Svijetli tonovi**, bijela pozadina se može pretvoriti u žutu bez uticaja na crne linije subjekta.

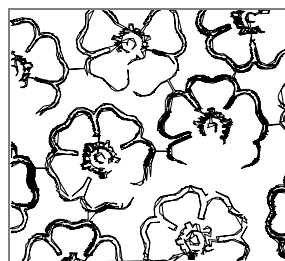
**Napomena:** Uvjerite se da primjenjujete filtere na ispravan tonski opseg (Sjenke, Srednji tonovi ili Svijetli tonovi) kako biste postigli željeni efekat.

Definišite dvije maske: Maska 1 (crna) i Maska 2 (žuta). Postavite aktivnu masku na Masku 1. Da biste kreirali pravi jednobojni dizajn, deaktivirajte sve nijanse konca osim najtamnije crne.

Nakon generisanja bodova, softver će u potpunosti ignorisati žutu pozadinu, proizvodeći oštar, jednobojni vez.



Maska 1 (crna) aktivirana dok je Maska 2 (žuta) isključena.



Finalni jednobojni dizajn sa uspješno eliminisanom pozadinom.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#)

## Kako?

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > Prozor pomoći - Izvoz u PDF

## Prozor Pomoći

**Prozor Pomoći** je sveobuhvatan alat dizajniran za pregled, pretraživanje, štampanje i konvertovanje datoteka dokumentacije. Ako je potrebno, ove datoteke se mogu lako konvertovati u **PDF format** za offline upotrebu.

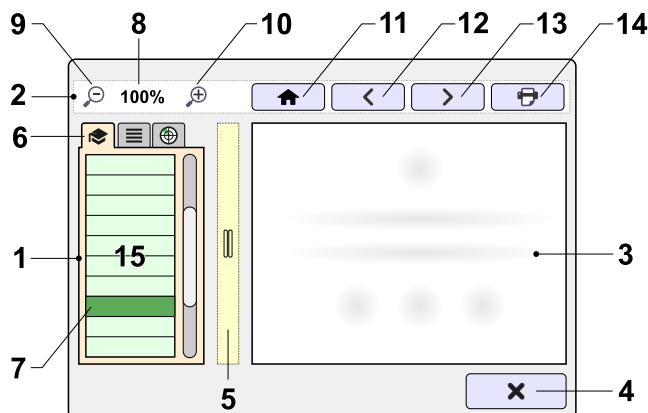
Potpun indeks datoteka pomoći za svaki modul dostupan je putem **■ glavni meni > Pomoć** unutar tog specifičnog modula. Ovaj meni takođe služi kao primarna tačka pokretanja za relevantnu dokumentaciju.

**Dugmad Pomoć** koja se nalaze unutar različitih dijaloških prozora omogućavaju trenutno pokretanje specifičnih poglavlja iz glavnog **Korisničkog vodiča**, pružajući kontekstualne informacije za tu određenu funkciju.

Ako je hardverska tastatura povezana sa vašim uređajem, možete pristupiti glavnom **Korisničkom vodiču** pritiskom na taster **F1**.



## Izgled I Kontrole



- |    |   |
|----|---|
| 1  | <b>Kontrolna tabla:</b> Prikazuje poglavlja i stranice. Ova tabla je vidljiva samo kada je u listi (15) prisutno više stranica ili poglavlja.                       |
| 2  | <b>Horizontalna traka sa dugmadima:</b> Sadrži primarnu navigaciju i uslužne komande.   |
| 3  | <b>Prozor za prikaz:</b> Prikazuje sadržaj trenutno izabrane stranice.  |
| 4  | <input type="checkbox"/> <b>Zatvori:</b> Dugme za izlaz iz prozora.   |
| 5  | <b>Razdjelnik:</b> Omogućava promjenu širine kontrolne table u odnosu na prozor za prikaz.  |
| 6  | <input type="checkbox"/> <b>Kartice:</b> Koriste se za prebacivanje sadržaja kontrolne table. Opcije uključuju <b>Poglavlja</b> , <b>Indeks</b> i <b>Pretraga</b> . |
| 7  | <b>Trenutna stranica:</b> Označava specifičnu stranicu ili poglavlje koje je trenutno istaknuto u listi.  |
| 8  | <b>Zumiranje:</b> Prikazuje trenutni nivo uvećanja. Klikom na ovu oznaku resetujete zum na podrazumevanih 100%.   |
| 9  | <input type="checkbox"/> <b>Umanji:</b> Dugme za smanjenje nivoa uvećanja.  |
| 10 | <input type="checkbox"/> <b>Uvećaj:</b> Dugme za povećanje nivoa uvećanja.  |
| 11 | <input type="checkbox"/> <b>Početak:</b> Vraća prozor za prikaz na prvu stranicu vodiča.  |
| 12 | <input type="checkbox"/> <b>Nazad:</b> Navigira na prethodno pregledanu stranicu u istoriji.  |
| 13 | <input type="checkbox"/> <b>Naprijed:</b> Navigira na sljedeću stranicu u istoriji.   |
| 14 | <input type="checkbox"/> <b>Štampaj:</b> Šalje sadržaj trenutnog prozora za prikaz (3) na štampač.  |
| 15 | <b>Lista:</b> Sadrži hijerarhiju poglavlja i stranica unutar <b>Kartice Poglavlja</b> .   |

## Pretraga

Da biste pronašli određene informacije, unesite ključnu riječ ili frazu u pretraživač. Sistem je dizajniran da identifikuje tačna podudaranja kao i vjerovatna podudaranja, što pomaže u slučaju potencijalnih tipfelera ili pravopisnih grešaka.

- Prebacite kontrolnu tablu (1) na **Karticu pretrage**.
- Unesite upit za pretragu u polje za unos i kliknite na dugme za pretragu.



- Rezultati će se pojaviti kao lista na koju se može kliknuti ispod polja za unos.
- Izaberite stavku rezultata da biste prikazali njen sadržaj u prozoru za prikaz (3).

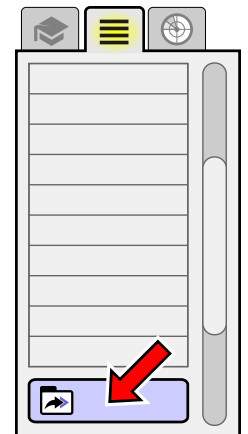
## Izvoz datoteka pomoći u PDF (Portable Document Format)

Dokumentacija unutar prozora Pomoć može se konvertovati u **PDF format** radi prenosivosti i čitanja van mreže.

Datoteke pomoći se čuvaju lokalno kao pojedinačne .htm stranice. Metoda za izvoz u PDF zavisi od toga da li konvertujete jednu stranicu ili cijeli priručnik. Prilikom izvoza više stranica, program ih spaja i ažurira interne veze kako bi osigurao da ispravno funkcionišu unutar konačnog PDF-a.

### Izvoz više stranica (kontrolna tabla je vidljiva):

1. Prebacite se na karticu **Indeks** (6).
2. Kliknite na dugme **Spoji sve** koje se nalazi na dnu kartice.
3. Ova konsolidovana datoteka se automatski čuva u vašu fasciklu Dokumenti. Tačna putanja datoteke i naziv će biti prikazani u prozoru za prikaz (3).
4. Pronađite datoteku koristeći istraživač datoteka vašeg operativnog sistema i otvorite je.
5. Pokrenite komandu za štampanje i izaberite "Štampaj u PDF" ili "Sačuvaj kao PDF" kao odredišni štampač.



### Izvoz jedne stranice (kontrolna tabla je skrivena):

- Kliknite na dugme **Štampaj** (14) u horizontalnoj traci sa dugmadima (2).
- Izaberite "Štampaj u PDF" ili "Sačuvaj kao PDF" kao odredište štampača.

## Curly Plant Mesh - Osnovni Vodič

Ova stranica je osnovni vodič za Curly Plant Mesh alat, funkciju koja se koristi za kreiranje različitih elemenata veza. Pruža sveobuhvatan pregled mogućnosti alata, detaljno opisujući kako generisati različite ispune, složene ukrase i personalizovane monograme. Lekcija pokriva ključne aspekte kao što su definisanje oblika, kontrola rasta i simetrije biljke, korišćenje različitih osnovnih elemenata i prilagođavanje dizajna cvjetovima i listovima, nudeći korisnicima temeljno razumijevanje ovog moćnog kreativnog alata.

### Kako Kreirati Različite Ispune, Ukrase I Monograme Pomoću Curly Plant Mesh Alata

Curly Plant režim Mesh alata je sposoban proizvesti mnogo različitih rezultata. Ova lekcija ima za cilj ilustrovati njegove funkcije i organizovana je u sljedeće sekcije:

1. [Crtanje Mesh objekta](#)
2. [Tačka ishodišta](#)
3. [Ispuna iz tačke ishodišta](#)
4. [Kartica opcija](#)
5. [Raspon](#)
6. [Nivoi veličine](#)
7. [Ukupna razmjera](#)
8. [Ukrasi i monogrami](#)
9. [Vrsta rasta](#)
10. [Simetrija](#)
11. [Nepravilan nadređeni objekat](#)
12. [Sjeme](#)
13. [Baza](#)
14. [Jezgro](#)
15. [Jezgro iz font glifa](#)
16. [Jezgro iz glifa biblioteke](#)
17. [Jezgro iz kontura rupa](#)
18. [Jezgro iz kontura rezbarenja](#)
19. [Cvjetovi](#)
20. [Listovi](#)

### Crtanje Mesh Objekta

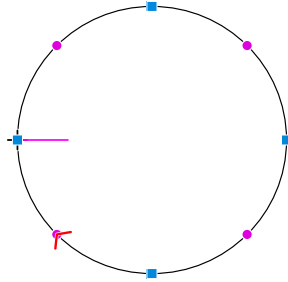
Koristite Mesh alat za crtanje Mesh objekta. Mesh alat je dostupan sa [trake sa alatima](#). U ovoj lekciji, mnogi objekti su kreirani koristeći elipsa (krug) **oblik**. Mesh objekat može imati otvore i rezbarije.



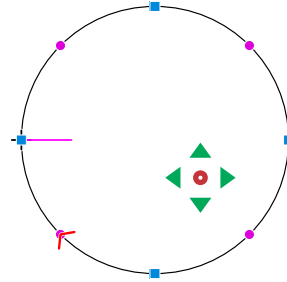
## Tačka Ishodišta

Podrazumijevana lokacija iz koje ispuna biljke raste unutar Mesh objekta naziva se **Tačka ishodišta**.

Pozicija Tačke ishodišta se definiše tokom kreiranja ili uređivanja vektorskih kontura Mesh objekta, tj. u **režimu vektorizacije**. Dok ste još u režimu vektorizacije, koristite **pop-up meni** > **Postavi** > **Postavi Mesh ishodište ovdje** da pozicionirate Tačku ishodišta na lokaciju kursora.



Kreiranje Mesh objekta sa vektorima.



Mesh objekat sa Tačkom ishodišta

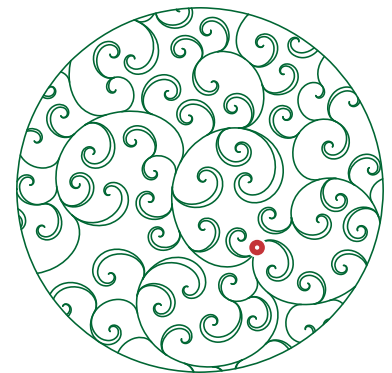
Ako Tačka ishodišta nije definisana, geometrijski centar objekta se koristi kao Tačka ishodišta. Ako je Tačka ishodišta postavljena izvan objekta ili unutar njegove rupe, program može, u nekim situacijama, umjesto toga koristiti najbližu tačku unutar objekta.

## Ispuna Iz Tačke Ishodišta

Kada su **vektorske granice** mrežnog objekta nacrtane, njegova **svojstva** se mogu prilagoditi.

Zadani mrežni režim je **Stippling**. Umjesto toga odaberite režim **Plant**, a zatim odaberite **Curly Branching** umjesto zadanog **Plain Branching**. Zatim generišite bodove za ovaj objekt, ostavljajući ostala svojstva na njihovim zadanim vrijednostima.

Ispuna kovrdžave biljke generisana sa ovim svojstvima počinje u Početnoj tački i sastoji se od izdanaka koji rastu jedan iz drugog.



Biljka koja raste iz Tačke ishodišta

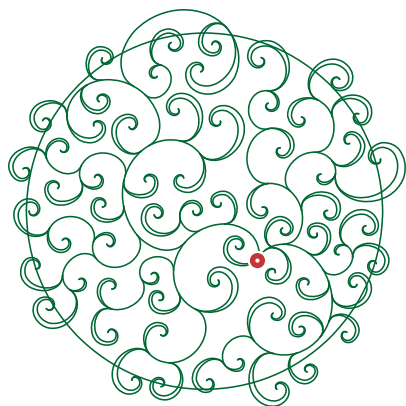
Kao što se može vidjeti na slici iznad, zadana ispuna kovrdžave biljke je isječena prema granicama objekta, a konture granica su također izvezene.

## Kartica Opcije

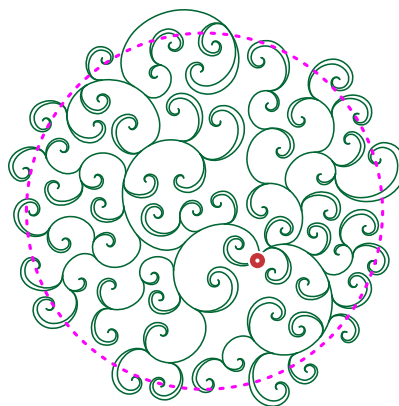
### Raspon

Način na koji se postupa sa izdancima koji prelaze konture objekta kontroliše se pomoću kontrole **Raspon**. Moguće vrijednosti su **Overflow**, **Cropped** i **Interior**.

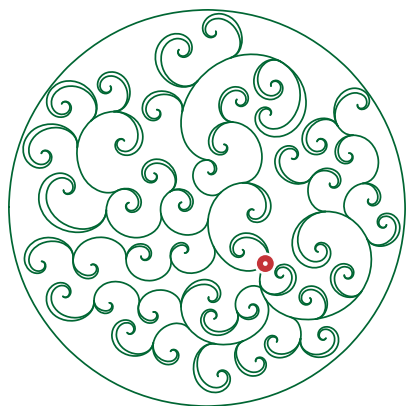
Ispuna koja se preliva sudara se sa konturama objekta. Možda ćete htjeti isključiti vezenje ovih kontura. U tom slučaju, koristite **Zajedničke mrežne postavke** da isključite konture.



Prelivanje ispune, konture uključene



Prelivanje ispune, konture isključene



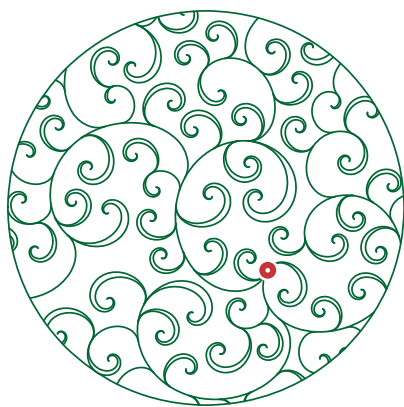
Ispuna unutrašnjosti, konture uključene



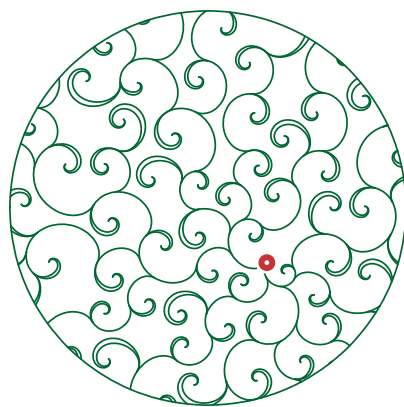
Ispuna unutrašnjosti, konture isključene

### Nivoi Veličine

Kovrdžava biljka je izgrađena sa 1 do 8 nivoa veličine izdanaka, gdje je nivo 1 najmanji, a nivo 8 najveći. Izdanci koji pripadaju istom nivou nisu identični po veličini; oni variraju unutar određenog raspona kako bi se postigao prirodni izgled. Odabir **nivoa veličine** utiče na homogenost rasporeda izdanaka.



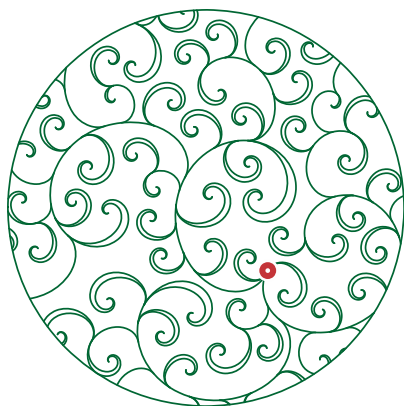
Nivoi veličine 1-4



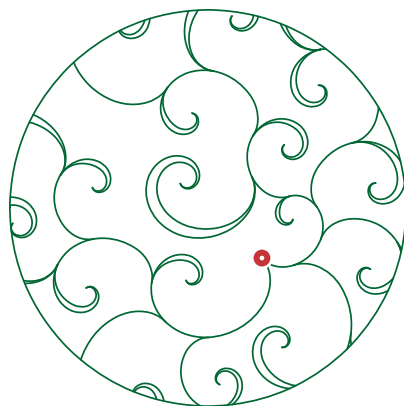
Nivoi veličine smanjeni na 1

## Ukupna Razmjera

**Ukupna razmjera** radi kao alat za zumiranje izdanaka. Ova kontrola vam omogućava da povećate ili smanjite veličinu svih izdanaka (svih nivoa veličine izdanaka). To utiče na sve izdanke, uključujući listove i cvjetove. Ne utiče na bazu i jezgro, koji imaju svoju kontrolu razmjere, ili im je veličina fiksna. Indirektno, ukupna razmjera također povećava ili smanjuje prazan prostor između izdanaka.



100% ukupna razmjera izdanaka



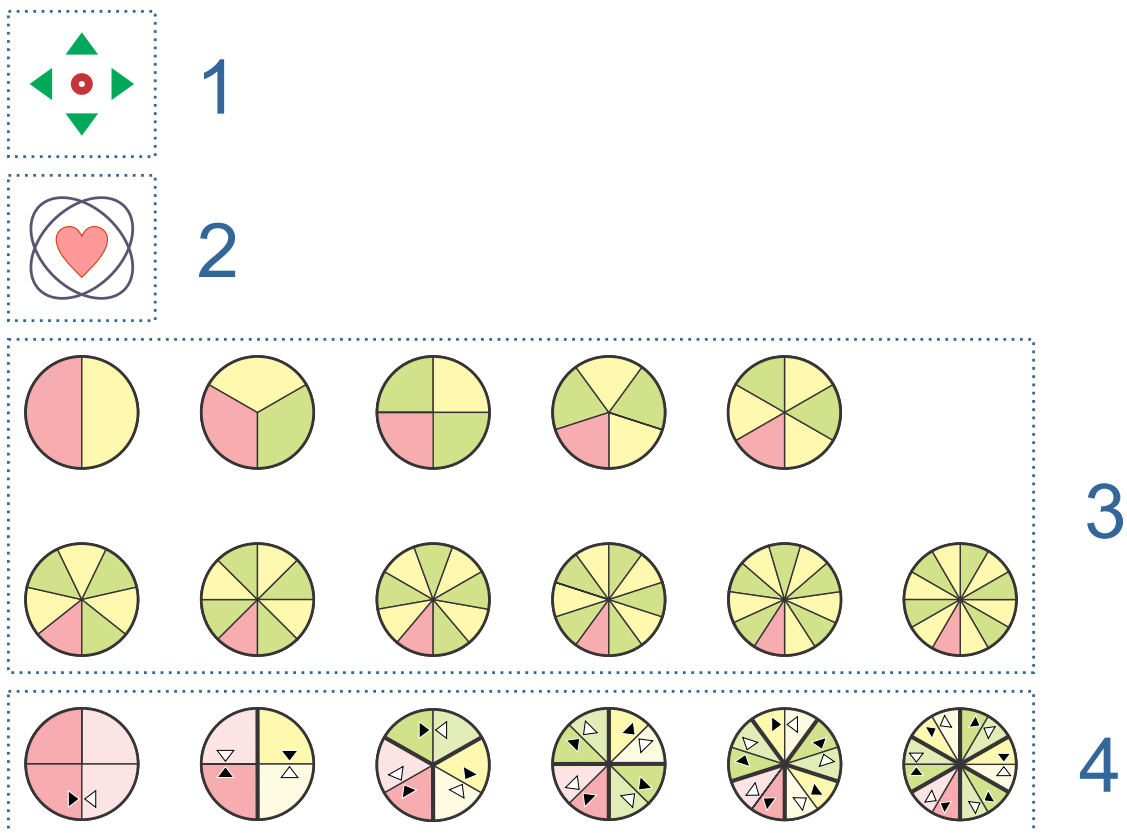
200% ukupna razmjera izdanaka

## Ornamenti I Monogrami

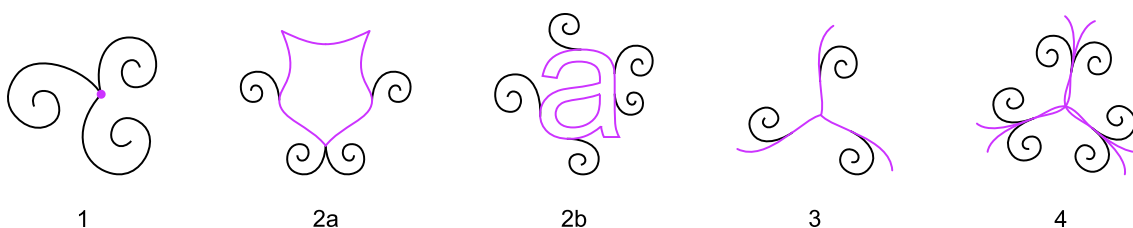
Prethodni primjeri ilustruju biljku koja raste autonomno od početne tačke, što rezultira ispunom cijelom mrežnom objektom. Termin "autonomno" znači da rast biljke nije upravljani. Međutim, kontrola **Vrsta rasta** vam omogućava da odaberete druge načine rasta biljke, koji su na neki način upravljani. Oni uvode rotacionu simetriju i preslikavanje. Umjesto popunjavanja roditeljskog mrežnog objekta, oni proizvode dekorativni objekt ili ornament koji koristi roditeljski mrežni objekt kao šablon oblika. Takođe, biljka može rasti iz vektorskog objekta, ili više vektorskih objekata, a ne samo iz jedne tačke. Ako se glif slova koristi kao jezgro iz kojeg biljka raste, rezultujuća mreža može izgledati kao monogram.

## Vrsta Rasta

Kontrola Vrsta rasta (Growth Kind) u kartici Opcije (Options Tab) vam omogućava da odaberete kako počinje rast biljke i da li je on upravljan (simetrija, zrcaljenje) ili ne.



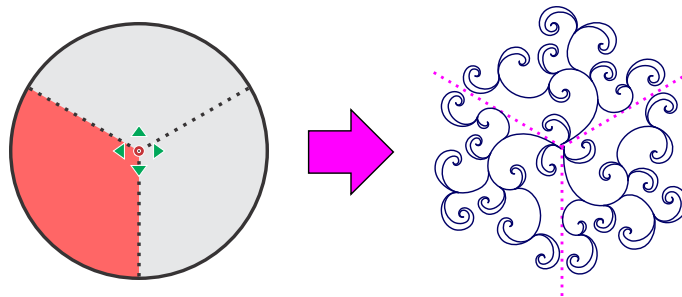
Ikone rasta izdanaka: 1 iz početne tačke (autonomno), 2 iz jezgra (glif fonta, glifovi biblioteke, rupa ili urez), 3 iz početne tačke ili iz osnove, rotaciona simetrija, 4 iz početne tačke ili iz osnove, zrcaljeno i rotirano



Primeri rasta izdanaka: 1 iz početne tačke (autonomno), 2a iz jezgra (glif biblioteke), 2b iz jezgra (glif fonta), 3 iz osnove sa rotacionom simetrijom, 4 iz osnove, zrcaljeno i rotirano

## Simetrija

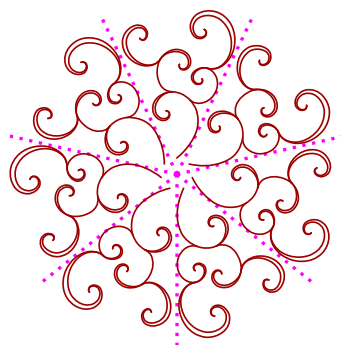
Vrste rasta se mogu podeliti u 4 grupe, kao što je prikazano na dijagramu iznad. Počnimo sa rastom #3, koji koristi simetrične sektore. Tačka simetrije je identična sa Početnom tačkom (Origin Point).



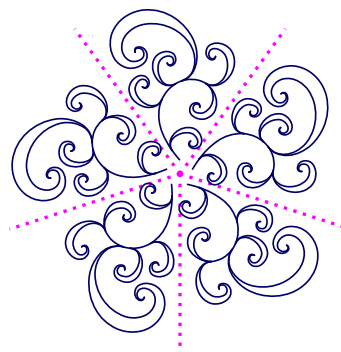
Rotaciona simetrija sa 3 sektora. Izvorni sektor je obojen crvenom bojom.

## Izvorni Sektor

Izdanci rastu u samo jednom sektoru mrežnog objekta (krug, u ovom slučaju). Ovaj sektor se naziva **izvorni sektor**. Podrazumevani izvorni sektor je donji levi, označen crvenom bojom na slici iznad. Izvorni sektor se može promeniti pomoću kontrole **Izvorni sektor za simetriju**. Izdanci iz izvornog sektora se kopiraju oko Početne tačke u druge sektore. Roditeljski mrežni objekat ne mora imati kružni oblik. Oblik izvornog sektora se koristi u svim ostalim sektorima, bez obzira na njihov stvarni oblik.



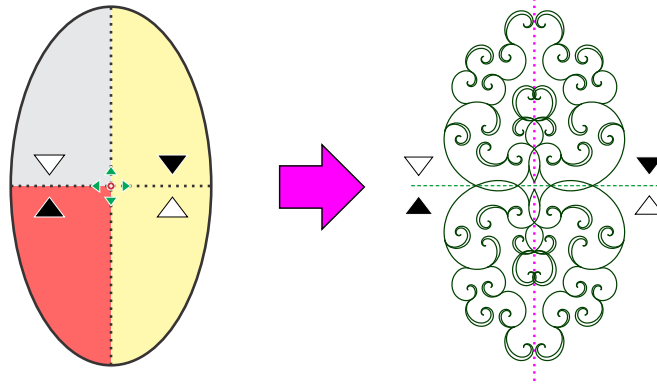
Kovrdžava biljka sa rotacionom simetrijom -  
7 sektora



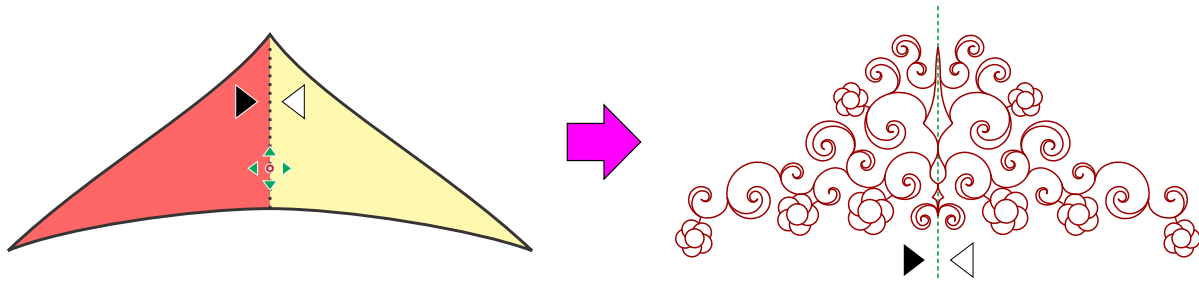
Kovrdžava biljka sa rotacionom simetrijom -  
5 sektora

Da bi se izbegla prekomerna gustina, unutrašnji izdanci se možda neće susresti u Početnoj tački. U takvim slučajevima, izdanci se povezuju u drugoj odgovarajućoj najbližoj tački.

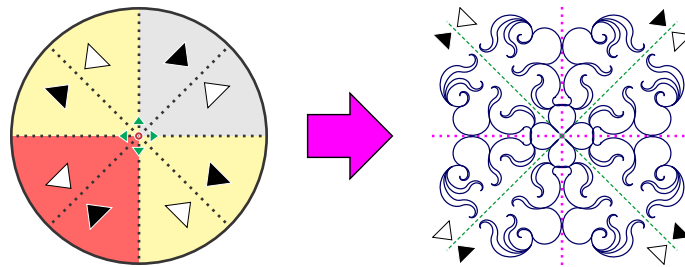
Rotaciona simetrija se može kombinovati sa zrcaljenjem preko strane sektora. Ponovo, izvorni sektor je onaj crveni. Ostatak sektora su njegove rotirane i zrcaljene kopije.



Rotaciona simetrija kombinovana sa zrcaljenjem

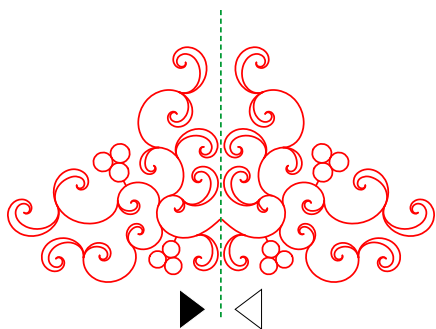


Zrcaljenje. U ovom primeru, **osnovni objekat** je korišćen za rast izdanaka. Početna tačka je namerno postavljena ispod geometrijskog centra oblika kako bi osnova bila asimetrična u odnosu na horizontalnu osu.

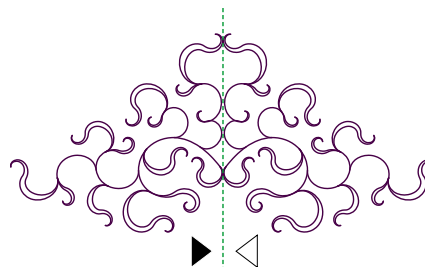


Rotacijska simetrija kombinirana sa zrcaljenjem.

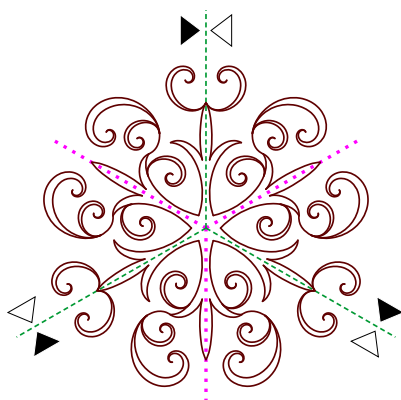
Ispod su navedeni dodatni primjeri rotacijske simetrije i zrcaljenja.



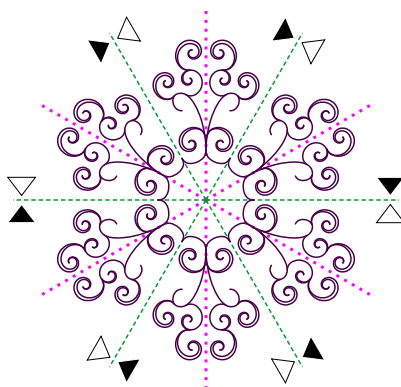
Biljka sa zrcaljenjem, neke mladice zamijenjene cvjetovima



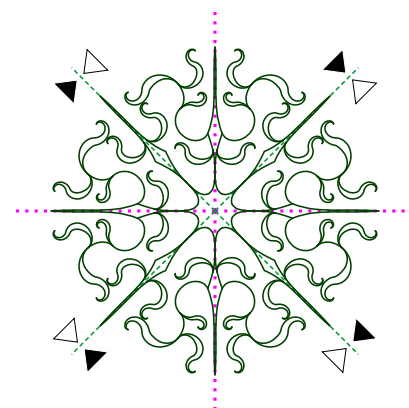
Biljka sa zrcaljenjem, vrsta lista #2



Biljka koja raste iz baze, zrcaljenje i 3x rotacijska simetrija



Biljka koja raste iz baze, zrcaljenje i 6x rotacijska simetrija

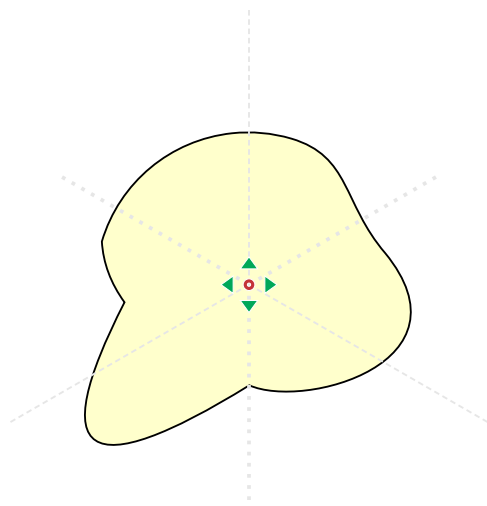


Biljka koja raste iz baze, zrcaljenje i 4x rotacijska simetrija

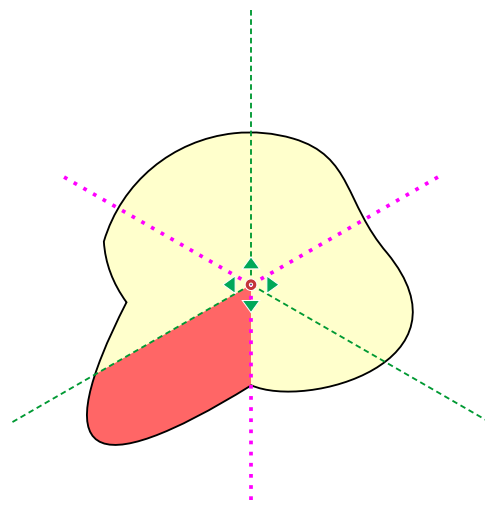
## Nepравilan Nadređeni Objekt

Kao što je ranije spomenuto, biljke s rotacijskom simetrijom i/ili zrcaljenjem poprimaju svoj oblik iz jednog dijela nadređenog mrežnog objekta. Ovaj dio se naziva **izvorni sektor**. Ostatak biljke sastoji se od rotiranih ili zrcaljenih kopija izvornog sektora. Ovaj odjeljak ilustrira kako to funkcioniра.

Mrežni objekt na kojem ćemo demonstrirati simetriju i zrcaljenje je namjerno nepravilan. **Vrsta rasta** je postavljena na **Zrcaljenje s 3x rotacijskom simetrijom**.

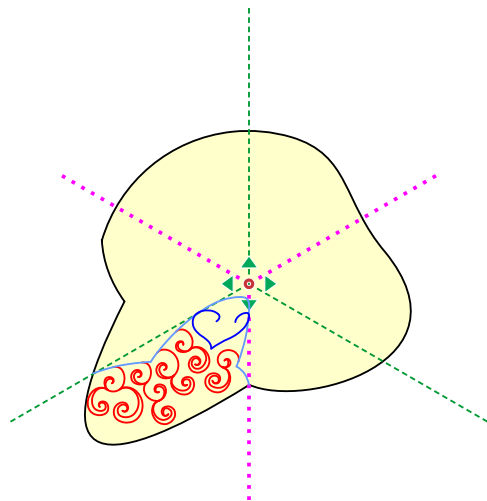


Nepравilan mrežni objekt s točkom ishodišta

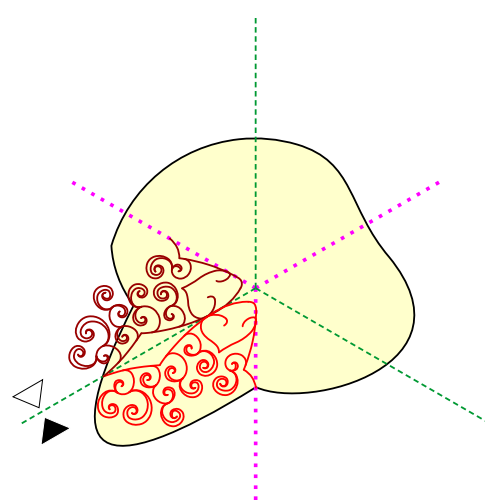


Izvorni sektor (crveni) mrežnog objekta za zrcaljenje i 3x rotacijsku simetriju

Biljka raste samo u izvornom sektoru, i to je također jedino mjesto gdje rast biljke poštuje konture nadređenog objekta. U ovom primjeru, mladice rastu iz dvije baze (predefinirani vektorski objekti). Baze su istaknute tamnoplavom i svijetloplavom bojom. Molimo primijetite kako su baze deformirane kao rezultat asimetričnog oblika izvornog sektora.

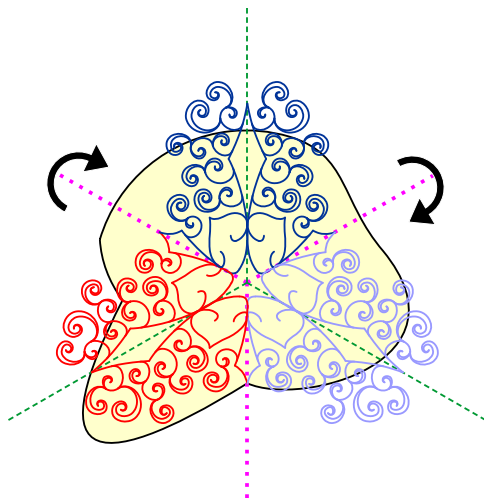


Izvorni sektor s izraslom biljkom.

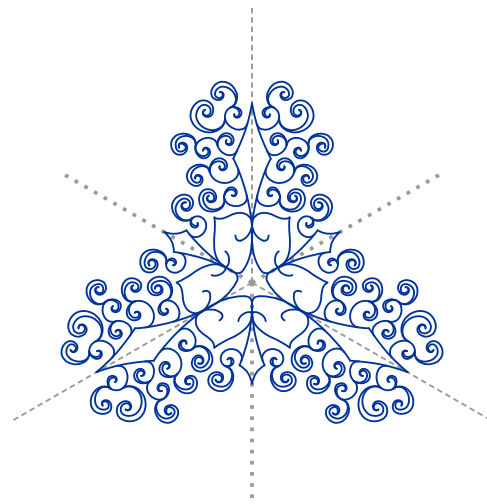


Zrcaljenje izvornog sektora preko njegove strane.

Program zrcali biljku iz izvornog sektora kako bi postigao zrcalnu simetriju izvornog sektora i njegovog susjeda. Zatim se kopije oba ova sektora rotiraju kako bi ispunile ostatak sektora. Molimo primijetite da se konture nadređenih objekata uzimaju u obzir samo pri rastu ispune izvornog sektora i zanemaruju se u svim ostalim sektorima.



Primijenjena rotacijska simetrija



Gotova ispuna (ornament)

## Sjeme

**Sjeme** je početna vrijednost za generator slučajnih brojeva biljke. Različite vrijednosti sjemena rezultiraju različitim veličinama i rasporedima izdanaka, cvjetova i listova, dok se sve ostale postavke zadržavaju. Vrijednost sjemena se može postaviti pomoću numeričke kontrole ili tipki sa strelicama gore i dolje. Tipke omogućuju brzu promjenu sjemena i također primjenjuju novu vrijednost sjemena (generiraju bodove za mrežni objekt).

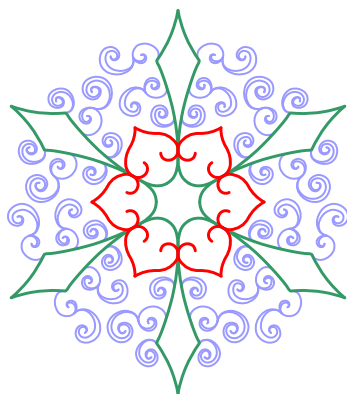
Drugim riječima, kliknite na tipku sa strelicom za sjeme kako biste dobili drugačiju varijantu ispune biljke.

## Kartica Base

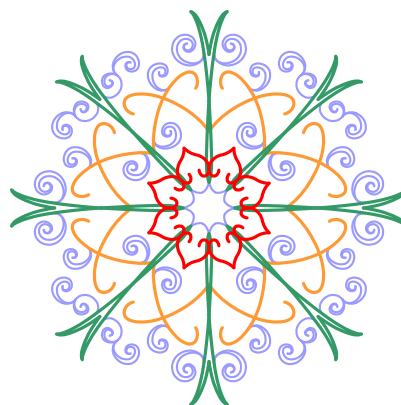
**Growth Kind** (kontrola u kartici Options) sa simetrijom omogućuje korištenje ili Početne točke (Origin Point) ili vektorskog predloška zvanog **Base** kao platforme iz koje rastu izdanci. Base je unaprijed digitalizirani uzorak projiciran na svaki sektor simetrične biljke. Dok su izdanci nasumični, unaprijed digitalizirane simetrične baze unose osjećaj reda i formalnosti u ornament biljke.

Korisnik može koristiti do 4 baze u jednoj mreži Curly Plant. Ako se ne koristi nijedna baza, izdanci rastu iz Početne točke. Ako se koristi jedna ili više baza, izdanci rastu iz tih baza.

Baze tvore prstenove različitih veličina i širina oko Početne točke. Svaka baza ima svoja podesiva svojstva: **Vrsta (Uzorak)**, **Veličina** i **Širina**. Veličina i Širina omogućuju vam prilagođavanje baza kako biste postigli željeni raspored. Baze se mogu međusobno presijecati.



Dvije baze kombinirane u jednom objektu.



Tri baze kombinirane u jednom objektu.

Mrežni objekti su jednobojni; boje na ovim ilustracijama dodane su samo kako bi se razlikovale baze (crvena, narančasta i zelena) od listova (ljubičasta).

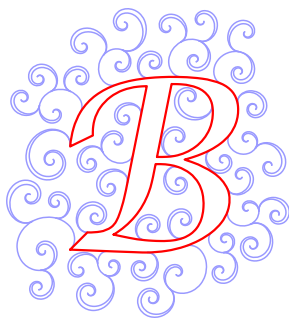
Možete stvoriti ornament samo s bazama i bez izdanaka ako postavite [Maximum Sprout Generations](#) na nulu.

## Kartica Core

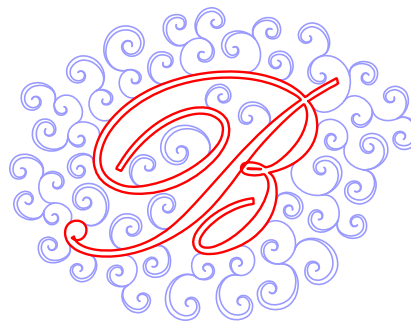
**Core** je druga vrsta unaprijed digitalizirane vektorske platforme iz koje rastu izdanci. Za razliku od baze, jezgra (core) može biti asimetrična, pa čak i korisnički definirana (uz upotrebu rupa i rezbarija roditeljskog mrežnog objekta). Postoje četiri vrste jezgre:

1. iz jednog znaka fonta
2. iz jednog znaka iz biblioteke
3. iz rupa roditeljskog mrežnog objekta
4. iz rezbarija roditeljskog mrežnog objekta

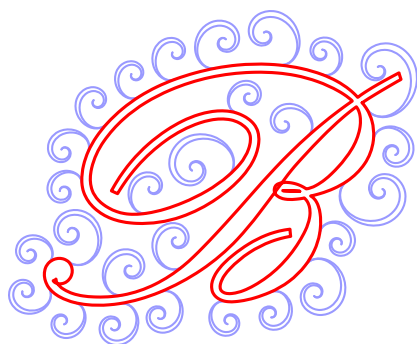
### 1. Core Iz Znaka Fonta



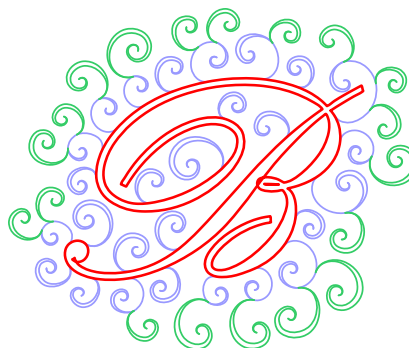
Core iz znaka fonta



Core iz znaka fonta

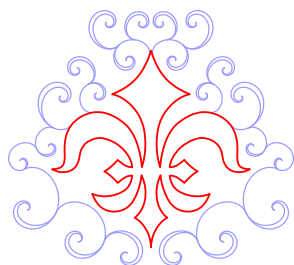


Core iz znaka fonta, 1 generacija izdanaka

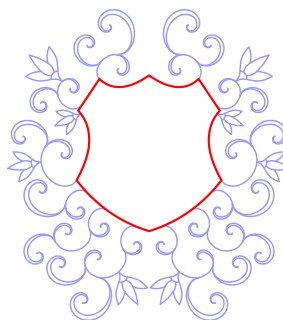


Core iz znaka fonta, 2 generacije izdanaka

## 2. Core Iz Znaka Biblioteke



Core iz znaka biblioteke

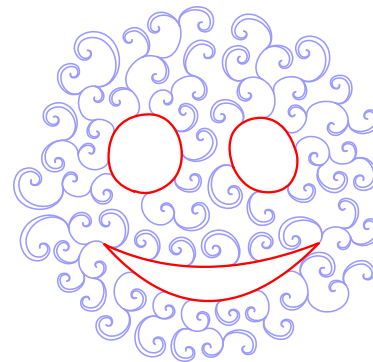


Core iz znaka biblioteke

Svi unaprijed digitalizirani znakovi jezgre iz biblioteke (tip #2) omogućuju zrcaljenje izdanaka koji rastu iz njih. Ostale vrste jezgri ne omogućuju zrcaljenje, bez obzira na njihov oblik.

## 3. Jezgro Iz Kontura Rupa

Jezgro iz kontura rupa ima fiksnu veličinu i ne može se skalirati.

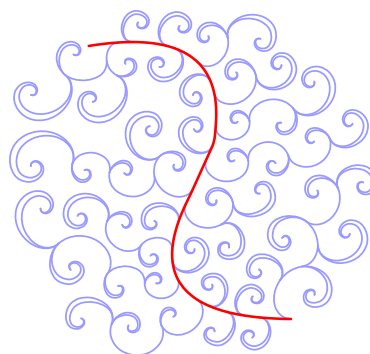


Jezgro iz rupa objekta

## 4. Jezgro Iz Kontura Rezbarija

Jezgro iz kontura rezbarija ima fiksnu veličinu i ne može se skalirati.

Molimo pogledajte detaljnu lekciju koja opisuje [napredne tehnike](#) o tome kako koristiti jezgra rezbarija u mreži Curly Plant.



Jezgro iz rezbarija objekta

## Kartica Cvjetovi

Neki izdanci se mogu pretvoriti u cvjetove. Dostupne su dvije [vrste cvjetova](#):

1. cvjetovi generisani iz [glifova fonta](#)
2. predefinisani [cvjetovi iz biblioteke](#)

Iako su glifovi fontova namijenjeni uglavnom fontovima koji sadrže cvjetni klipart, oni vam takođe omogućavaju da koristite bilo koja druga slova ili simbole umjesto cvjetova. Pored uobičajenih stilova fonta kao što su [Podebljano](#) i [Kurziv](#), dostupna je i kontrola [Rotacija](#), koja rotira glif u odnosu na roditeljski izdanak. Cvjetovi imaju sopstvenu kontrolu [Skala](#) za podešavanje njihove veličine. Takođe, postoji kontrola [Kompresija](#) koja vam omogućava da donji dio cvijeta učinite užim.

Maksimalan broj cvjetova se grubo kontroliše pomoću parametra [Količina](#). Međutim, tačan broj cvjetova se ne može garantovati jer je njihov raspored pseudo-slučajan.

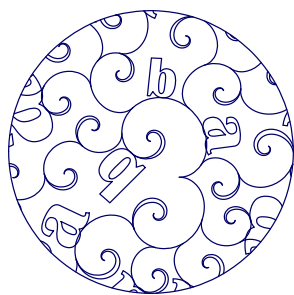
Više cvjetova se može koristiti u jednom objektu.



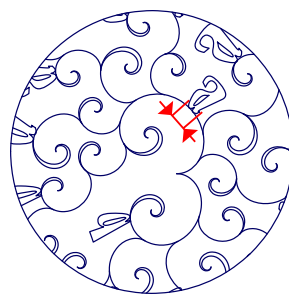
Jedan cvijet (biblioteka)



Dva cvijeta (biblioteka)



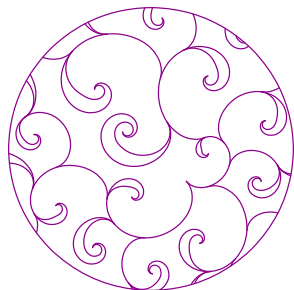
Dva glifa fonta



Dva glifa fonta sa kompresijom=100%

## Kartica Listovi

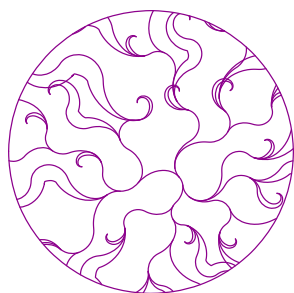
Neki izdanci se mogu pretvoriti u objekte koji podsjećaju na listove. Dostupno je nekoliko [vrsta listova](#), sa različitim ukupnim oblicima. Listovi imaju podesivu [Širinu](#), [Dužinu](#) i [Kovrdžavost](#). Kovrdžavost je mjera koliko su listovi savijeni u spiralni oblik.



List 1, Širina lista=100%



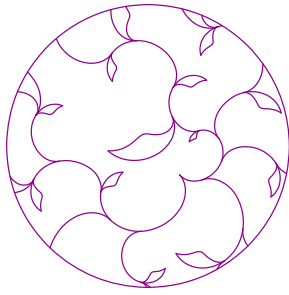
List 2, Širina lista=100%



List 3, Širina lista=100%



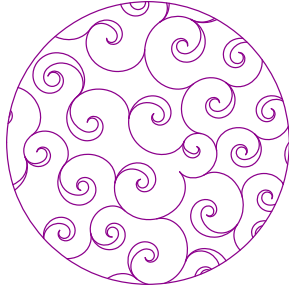
List 4, Širina lista=100%



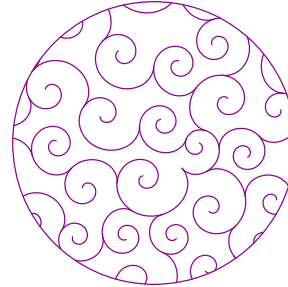
List 1, Dužina lista=50%



List 1, Kovrdžavost lista=25%



List 1, Kovrdžavost lista=100%



List 1, Kovrdžavost lista=100%, Širina lista=0% (izdanci umjesto listova)

## Vidi Također

- [Mesh alat - Parametri kovrdžave biljke](#)
- [Mesh kovrdžave biljke - Napredne tehnike](#)

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > [Mreža kovrčavih biljaka - Napredne tehnike](#)

## Curly Plant Mesh - Napredne Tehnike

### Vodič Korak Po Korak

Ovaj vodič služi kao nastavak na [Curly Plant Mesh - Osnovni vodič](#). Objasnjava kako kombinirati alat Mesh s drugim značajkama digitalizacije za stvaranje složenih dizajna veza.

Nadograđujući se na osnovne koncepte, ova lekcija pruža upute za stvaranje zamršenih dizajna korištenjem fraktalnih ispunjenja i slova kao "jezgri" za ispunjenja biljaka. Dodatno, demonstrira kako generirati simetrične kutne ukrase kombiniranjem ukrasa kovrčavih biljaka s alatom Corner.


## Poglavlja

1. [Korištenje fraktalnog ispunjenja kao jezgre za ispunjenje Curly Plant](#)
2. [Korištenje slova kao jezgre za ispunjenje Curly Plant](#)
3. [Simetrični kutni ukrasi](#)

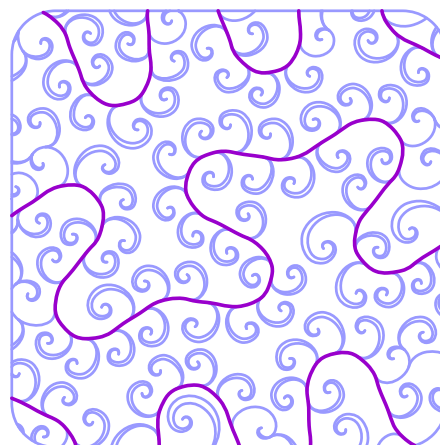
## Vidi Također

- [Alat Mesh - Svojstva biljaka](#)
- [Curly Plant Mesh - Osnovni vodič](#)

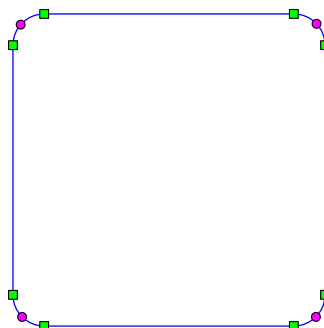
## Primjer #1 - Korištenje Fraktalnog Ispunjenja Kao Jezgre Za Ispunjenje Curly Plant

Glavni princip u ovom primjeru je generiranje fraktalnih linija, njihovo pretvaranje u konture, a zatim njihovo transformiranje u  **urezivanja** unutar Mesh objekta. Ova urezivanja tada služe kao platforma (jezgra) iz koje raste ispunjenje biljke.

Ilustracija: Ispunjenje Curly plant s fraktalom kao jezgrom ►



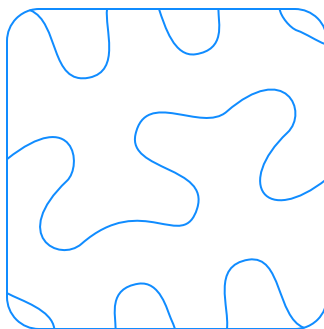
1. **[Nacrtajte Mesh objekt](#)**; osigurajte da je dovoljno velik, npr. 10x10cm (4x4 inča).



Mesh objekt nacrtan vektorima

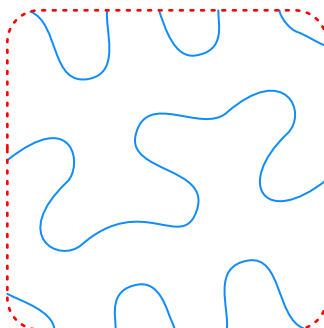
2. Otvorite prozor [Svojstva](#).
3. Odaberite [Mreža > Fraktalno ispunjenje](#).

4. Odaberite **Vrsta fraktala** (npr. #25).
5. Omogućite opciju **Glatko** ako želite.
6. Postavite "Prosječnu širinu razmaka" na veću vrijednost (npr. 20).
7. Odaberite **Jedan sloj**.
8. Generirajte bodove za vizualizaciju rasporeda.



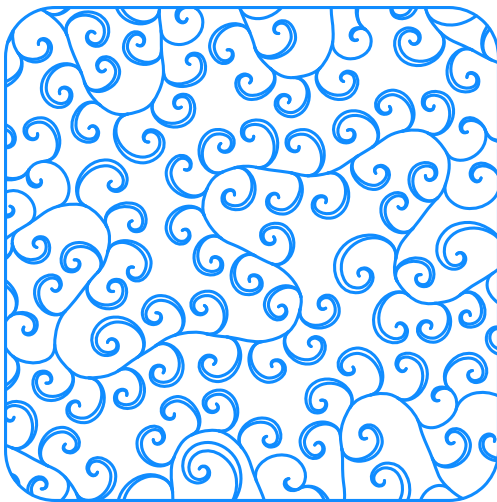
Mreža > Fraktalno ispunjenje s velikim razmakom

9. Odaberite Mesh objekt i idite na **Glavni izbornik > Pretvori > Ispunjenje, Mesh & Sfumato > Kreiraj odvojene elemente konture**.
10. Odaberite novostvorenu grupu kontura i "Razgrupirajte" ih.
11. Izbrišite konturu koja predstavlja vanjski obris, jer nije potrebna za jezgru urezivanja.

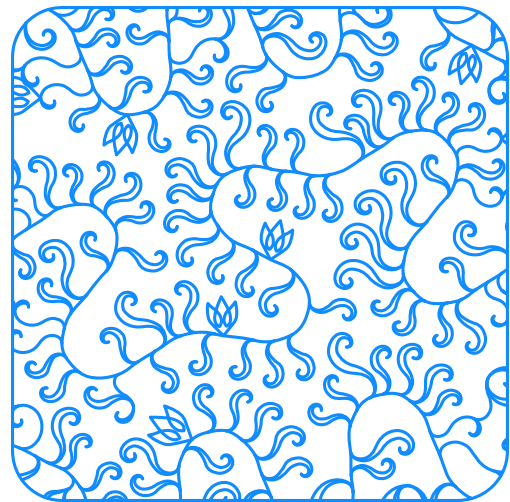


Izbrišite vanjski obris

12. Odaberite preostale objekte kontura i koristite naredbu **Glavni izbornik > Pretvori > Kontura > Kontura u urezivanje**. Konture će se pomaknuti u izvorni Mesh objekt kao urezivanja.
13. Odaberite Mesh objekt i otvorite prozor Svojstva.
14. Promijenite način rada mreže iz **Mreža u Biljka > Curly Branching**.
15. Postavite **Vrsta rasta** na **Iz jezgre**.
16. Pod karticom **Jezgra**, postavite **Vrsta jezgre** na **Urezivanja**.
17. Generirajte bodove.
18. Prilagodite svojstva cvijeta i lista prema potrebi.



Biljni izdanci rastu iz fraktalne jezgre



Promijenjeni parametri lista i cvijeta

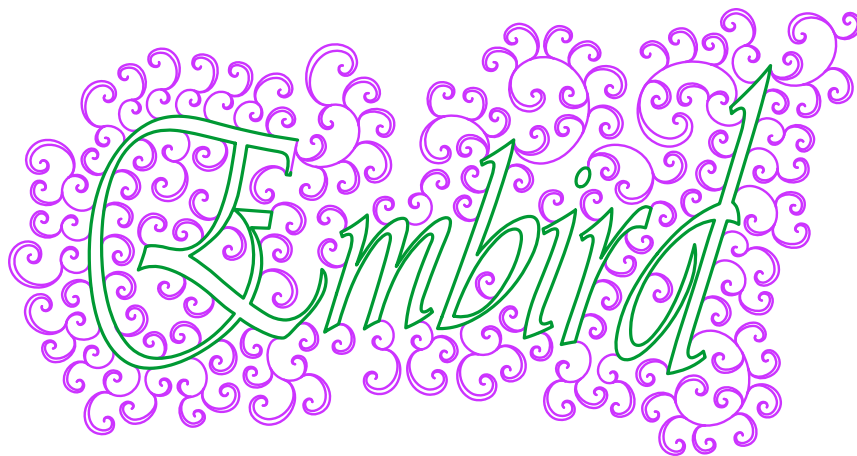
## Napomena

Za uređivanje pojedinačnih izdanaka ili cvjetova, pretvorite ispunu u pojedinačne elemente konture putem

■ **Glavni izbornik > Pretvori > Ispuna, Mreža & Sfumato > Stvori zasebne elemente konture** .

Nakon uređivanja, koristite ■ **Glavni izbornik > Izgradi > Konture > Rasporedi dijelove konture** kako biste ih ponovno grupirali u kompaktan objekt.

## Primjer #2 - Korištenje Lettering-A Kao Jezgre Za Ispunu Kovrčave Biljke



Kovrčava biljka s Lettering-om kao jezgrom

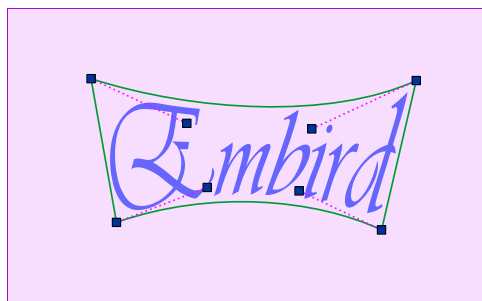
Ova metoda uključuje stvaranje Lettering-a, pretvaranje u konture, a zatim u rezbarenja. Dobivena rezbarenja djeluju kao ishodište rasta za ispunu biljke.

1. Nacrtajte dovoljno velik objekt Mreže.
2. Stvorite **Lettering** (potreban modul Font Engine). Koristite način rada "Obična ispunu" bez kontura.

*Embroid*

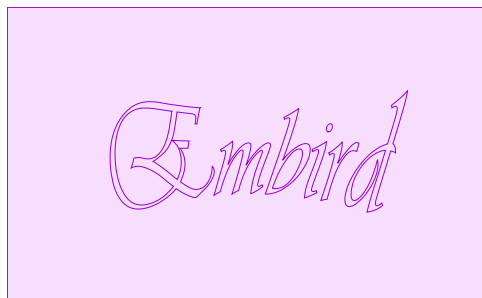
Lettering

3. Postavite Lettering preko objekta Mreže i promijenite mu veličinu kako bi stao unutar granica.
4. Koristite **Glavni izbornik > Transformiraj > Omotnica** za oblikovanje Lettering-a, ostavljajući dovoljno prostora unutar objekta Mreže da izdanci mogu rasti.



Lettering prilagođen omotnicom

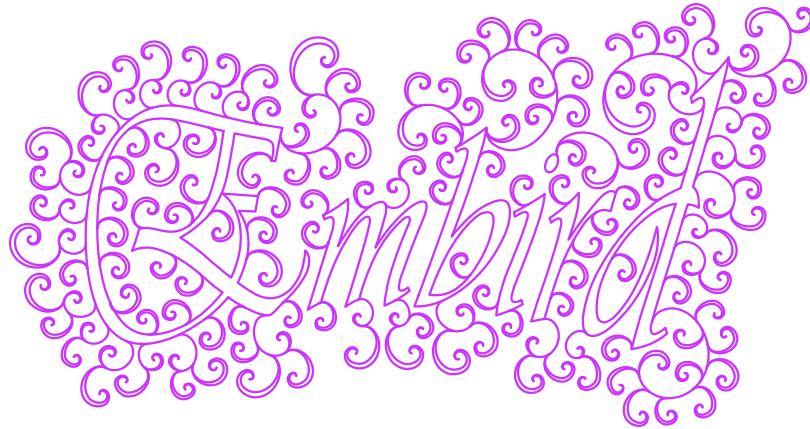
5. Pretvorite ispunu Lettering-a u konture koristeći **Glavni izbornik > Pretvori > Ispuna, Mreža & Sfumato > Stvori konture iz ispune**.
6. Izbrišite izvorni objekt Lettering-a s običnom ispunom, ostavljajući samo konture.
7. Pretvorite konture u rezbarenja putem **Glavni izbornik > Pretvori > Kontura > Kontura u rezbarenje**. Budući da rezbarenja nisu samostalni objekti, automatski se pridružuju prethodnom objektu, a to je pravokutni objekt Mreže.



Objekt Mreže s rezbarenjima stvorenim iz Lettering-a

8. Otvorite prozor Svojtva za objekt Mreže.
9. Onemogućite **Uključi konture** (i vanjske i unutarnje).
10. Postavite način rada mreže na **Biljka > Koverčavo grananje** i **Vrsta rasta** na **Iz jezgre**.

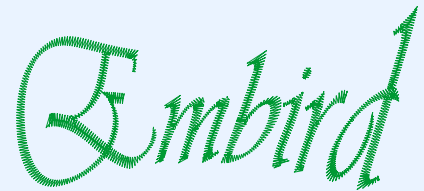
11. Postavite **Raspon** na "Unutarnji" i **Maksimalne generacije izdanaka** na 2.
12. Pod **Kartica Jezgra**, postavite **Vrsta jezgre** na **Rezbarenja** i generirajte bodove.



Biljni izdanci rastu iz jezgre Lettering-a

### Napomena

- Možete zadržati Lettering (korak #7) i ispuniti ga s **Autocolumn** za čvrsto središte.
- Osigurajte da je objekt Mreže postavljen iznad autocolumn Lettering-a u Inspektor objekata kako bi djelovao kao ukrasni obrub.

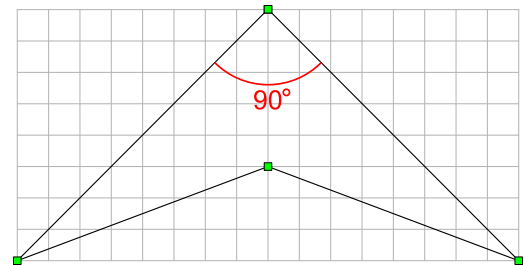


Lettering s autocolumn ispunom

### Primjer #3 - Simetrični Ukrasi Za Kutove

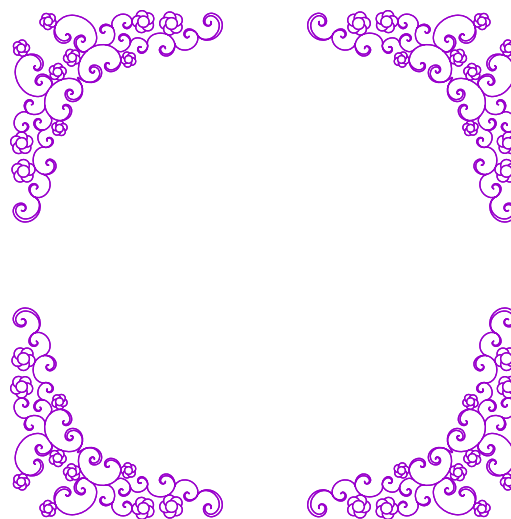
Ovaj primjer pokazuje kombiniranje ukrasa Kovrčava biljka s [Alatom za kutove](#). Budući da je generiranje biljke pseudo-slučajno, rotiranje izvornog objekta mreže dalo bi nedosljedne rezultate. Stoga generiramo jedan ukras, pretvaramo ga u konture, a zatim dupliramo te konture.

1. Nacrtajte objekt Mreže u vodoravnom položaju koristeći **Prianjanje na mrežu**. Stvorite kut od 90 stupnjeva na vrhu kako bi odgovarao kutu okvira.



Vektorska kontura za kutni ukras

2. Postavite [Tačku porijekla](#).
3. U svojstvima, odaberite **Plant > Curly Branching** i postavite **Growth Kind** na **Mirror**.
4. Postavite **Include Contours** na "No", **Span** na "Interior", a **Flower Count** na 50%. Generišite bodove.
5. Pretvorite Mesh u konture putem **Glavni meni > Pretvori > Ispuna, Mesh i Sfumato > Kreiraj konture iz Mesha**.
6. Koristite **Glavni meni > Transformacija > Prozor transformacije** da rotirate ornament za 45 stepeni, a zatim ga pomjerite u gornji lijevi ugao rama.
7. Idite na **Glavni meni > Izgradi > Ugao**, odaberite željenu simetriju ugla i kliknite **Primijeni**.

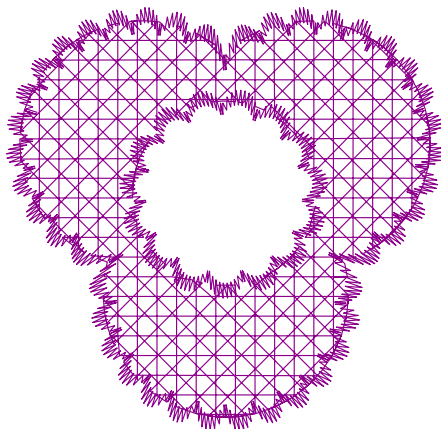


Rezultirajući simetrični ukrasi uglova

Korisničko uputstvo - Studio Next > Kako? > Samostojeća čipka

## Samostojeća Čipka (FSL)

Samostojeća čipka (FSL) odnosi se na dizajne veza izvezene na stabilizatoru topivom u vodi, koji se potpuno ispere nakon što je vez završen. Budući da ne ostaje osnovna tkanina koja bi podržala vez, bodovi moraju biti strateški digitalizirani kako bi se međusobno povezali i podržavali. Aplikacije se povremeno mogu integrirati u FSL, ali integritet dizajna prvenstveno ovisi o samoj strukturi bodova.



Studio NEXT uključuje specijalizirano labavo ispunjenje dizajnirano posebno da služi kao strukturalna pozadina za ove projekte. Ova značajka, poznata kao **FSL mreža**, je konfiguracija **Mesh > Mreža** objekta.

FSL mreža se može primijeniti na objekte bilo kojeg oblika, uključujući one koji sadrže rupe. Korisnici mogu birati između nekoliko uzoraka mreže s podesivim razmakom i brojem slojeva putem **prozora Svojstva**.

Većina FSL dizajna zahtijeva ojačani obrub sastavljen od satenskih bodova kako bi se unutarnja struktura čipke držala zajedno. U Studio NEXT, ovi se rubovi obično kreiraju pomoću alata Column ili alata Kontura postavljenog na Satin način rada.

Dodatni dekorativni elementi unutar FSL projekta mogu se digitalizirati koristeći različite metode, kao što je alat Kontura u Sample načinu rada.

**Napomena:** Zaostali stabilizator obično daje gotovom FSL vezu njegovu karakterističnu krutost. Ako je potreban viši stupanj krutosti, gotov komad se može poprskati otopinom stabilizatora otopljenog u vodi i ostaviti da se osuši.

## Vidi također

- [Samostojeća čipka - Lekcija](#)
- [Mesh alat - Svojstva mreže](#)
- [Kontura - Svojstva overlocka](#)

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > Samostojeća čipka - Vodič

## Samostojeća Čipka - Lekcija

### Kreiranje Dizajna Samostojeće Čipke (FSL) U Embird Studio NEXT

Ova lekcija pruža sveobuhvatne upute za kreiranje dizajna veza samostojeće čipke (FSL) koristeći Embird Studio NEXT. Obuhvaća upotrebu alata Mesh za osnovna ispunjenja (uključujući FSL mreže) i alata Outline za obrube satenskim bodom koristeći načine rada Overlock i Satin. Vodič također detaljno opisuje tehnike za kreiranje otvora u dizajnu i generiranje unutarnjih ispunjenja satenskim bodom, što je ključno za profesionalnu FSL digitalizaciju.



Savladavanje FSL veza uključuje dvije primarne komponente: 1. proces digitalnog dizajna (digitalizacija) i 2. proces fizičkog vezenja. Metode koje se koriste za fizičku realizaciju izravno utječu na to kako se dizajn mora digitalizirati.

Ova se lekcija fokusira na aspekt digitalizacije, koji se uvelike oslanja na specifične softverske alate.

**FSL dizajni** se vezu izravno na stabilizator topiv u vodi. Budući da nema podloge od tkanine, bodovi u pozadinskom ispunjenju moraju biti strukturirani tako da podupiru jedni druge. Rezultirajuće ispunjenje je labavo, stvarajući karakterističan izgled čipke. Ovi dizajni obično zahtijevaju obrub satenskim bodom kako bi se održao strukturni integritet čipke.

Studio NEXT pruža specijalizirane alate za kreiranje i **labavih ispunjenja** i **obruba satenskim bodom**. Ova lekcija demonstrira temeljni tijek rada; međutim, drugi alati i postavke unutar Studio NEXT mogu se koristiti za postizanje različitih tekstura ispunjenja i stilova obruba.

## Digitalizacija Kontura

Prije konfiguriranja opcija ispunjenja i obruba, potrebno je digitalizirati početni objekt kako bi se definirao cjelokupni oblik FSL dizajna. Ovaj primarni objekt pruža strukturno ispunjenje koje drži dizajn na okupu.

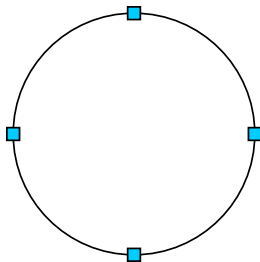
### Alat Mesh



Ovaj [alat Mesh](#) se koristi za kreiranje raznih labavih ispunjenja. Nisu sva mesh ispunjenja prikladna za FSL; kako bi se osigurala stabilnost, osnovno ispunjenje mora formirati isprepletenu mrežu ili rešetku. Za dizajne koji zahtijevaju unutarnje dekorativne linije, roditeljsko mesh ispunjenje treba biti konfigurirano za [jednoslojno bodenje](#) kako bi se pojednostavila konverzija i uređivanje.

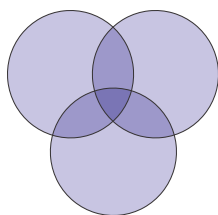
U ovom primjeru koristimo alat Mesh za digitalizaciju cjelokupnog oblika u [vektorskom obliku](#). Konture obruba će se kasnije izvesti iz ovog oblika, eliminirajući potrebu za njihovim zasebnim digitaliziranjem.

Iako se bilo koji oblik može digitalizirati za FSL, početak ćemo s jednostavnim kružnim Mesh objektom kreiranim pomoću [osnovnih geometrijskih oblika](#).

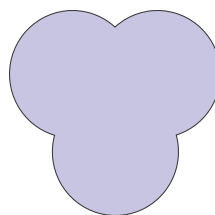


Krug definiran vektorskim krivuljama i čvorovima

Nakon digitalizacije, odaberite objekt u [Radnom području](#) i kreirajte dvije kopije. Rasporedite kopije kao što je prikazano u nastavku.

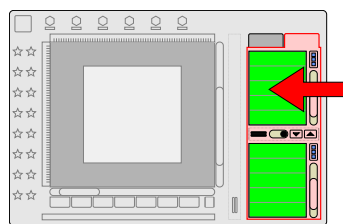


Krugovi koji se preklapaju



Spojeni krugovi

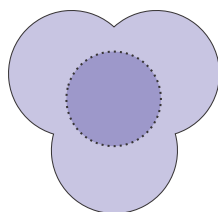
Odaberite sva tri kruga i idite na [Main Menu > Build > Shaping > Union](#) kako biste ih spojili u jedan oblik. Ovaj novi oblik pojaviti će se na kraju popisa u [Object Inspector](#). Izvorni krugovi ostaju nepromijenjeni; jedan će se koristiti za stvaranje rupe, dok se ostali mogu izbrisati.



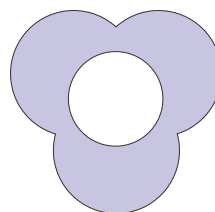
Popis objekata na ploči Object Inspector

U Object Inspectoru pomaknite preostali krug tako da slijedi spojeni oblik. Promijenite mu veličinu i centrirajte ga unutar spojenog područja.

Koristite **■ [Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > To Opening](#)** za pretvaranje ovog kruga u rupu (otvor) unutar matične mreže. Imajte na umu da za ispravno iscrtavanje, objekt otvora mora odmah slijediti matični objekt ispune na popisu Inspector.



Unutarnji krug skaliran i pozicioniran



Unutarnji krug pretvoren u otvor dizajna

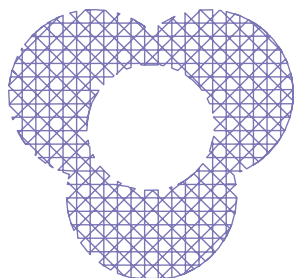
## Bodovi Ispune

Iako je cjelokupni oblik definiran, bodovi se još moraju generirati. Alat Mesh nudi nekoliko kategorija ispune. Iako je "Stippling" zadana vrijednost, neprikladan je za FSL jer se putanje ne isprepliću. Za FSL, najučinkovitije ispune su one koje stvaraju mrežu ili rešetku od jednostrukih putanja koje se međusobno sijeku.

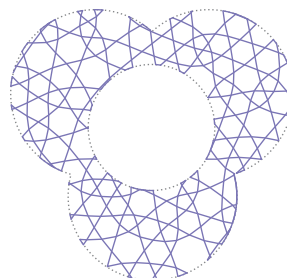
## Jednoslojna Ispuna

Sljedeći primjeri prikazuju ispune **Net - FSL Grid** i **Net - Shapes**. Obje potkategorije pripadaju kategoriji mreže **Net** i konfigurirane su s omogućenom opcijom jednoslojne ispune.

Možete prilagoditi [svojstva](#) mreže kao što su razmak i minimalna/maksimalna duljina boda kako bi odgovarali zahtjevima vašeg projekta.



FSL Grid (Jednoslojna)



Net - Shapes (Jednoslojna)

## Satin Rub

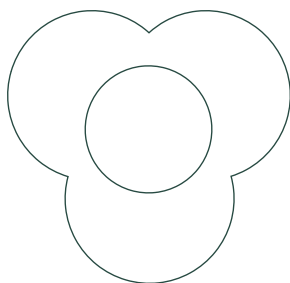
Vektorske konture za rub mogu se generirati pretvaranjem objekta Mesh i njegovog otvora u [objekte konture](#).

Odaberite objekt Mesh i idite na [Main Menu > Convert > Fill, Mesh & Sfumato > Create Outlines](#). Ovo stvara nove objekte konture za vanjsku konturu i otvor, uz očuvanje izvorne mreže.

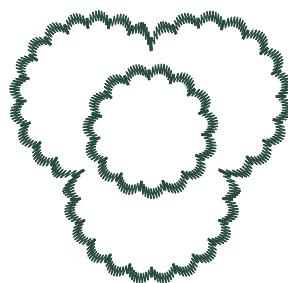
## Overlock

Studio NEXT nudi nekoliko načina za stvaranje satin rubova: **1. Objekti stupaca**, **2. Autocolumn način**, **3. Satin način za konture** i **4. Overlock način za konture**. Koristit ćemo Overlock način zbog njegove učinkovitosti u ravnomjernom raspoređivanju uzoraka duž konture. Ovi uzorci su optimizirani za bodove niske gustoće bez potrebe za podlogom.

Odaberite novostvorene objekte konture, otvorite [prozor svojstava](#) i postavite način rada na **Overlock**. Odaberite odgovarajući uzorak (kao što je uzorak #26) i generirajte bodove.

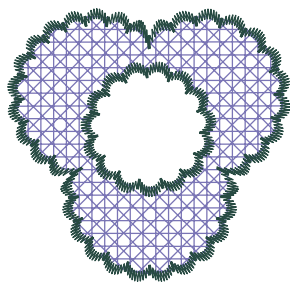


Mreža pretvorena u vektorske konture

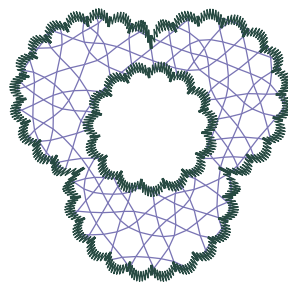


Overlock način (Uzorak #26)

Overlock konture stvaraju **cik-cak rubove** potrebne za stabilnost dizajna. Možete ih doraditi podešavanjem **razmaka bodova** (gustoće), **širine** i **duljine ćelije**.



Overlock ivica na FSL Grid ispuni



Overlock ivica na mrežastom ispunu

Iako su FSL dizajni obično monohromatski, ova lekcija koristi odvojene boje radi jasnoće. Za kontinuiranu proizvodnju, osigurajte da su početna i krajnja tačka ispune pozicionirane tako da omogućue skrivenu [vezu](#) ispod ivice.

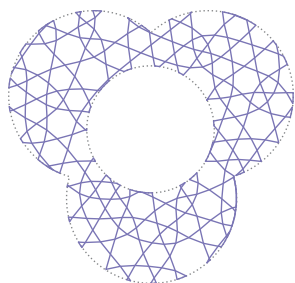
## Cik-Cak

Unutrašnje linije ispune se također mogu prikazati kao satenski bodovi. Da biste ovo automatizovali, možemo konvertovati putanje običnog boda unutar mrežastog ispuna u satenske putanje.

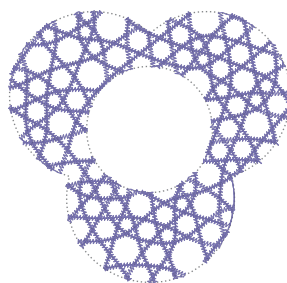
## Konturni Objekti Sa Režimom Satenskog Boda

Odaberite mrežasti objekat i idite na **Glavni meni > Konvertuj > Ispun, Mreža & Sfumato > Kreiraj odvojene konturne elemente iz mreže**. Ovaj proces generiše pojedinačne konturne objekte i objekte veze iz unutrašnjih putanja ispune.

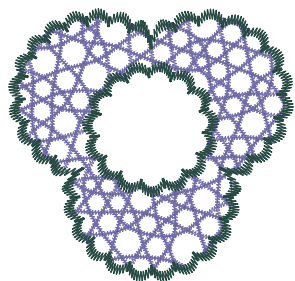
Odaberite ove nove objekte i otvorite **prozor Svojstva**. U kartici Konture, postavite režim na **Satenski**. Podesite **razmak i širinu**, zatim **generišite bodove**.



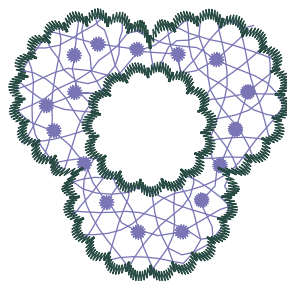
Mrežasti ispun (Net - Oblici)



Mrežasti ispun konvertovan u Satenski režim



Overlock konture slojevito postavljene na satenske putanje



Candlewick 2 dekorativni uzorci primijenjeni na mrežaste putanje

Konvertovane putanje takođe mogu koristiti **Režim uzorka**. Primer iznad prikazuje putanje koje koriste jedan uzorak boda kombinovan sa ručno odabranim "Candlewick 2" dekorativnim uzorcima.

### Vidi Takođe

- [Principi samostojeće čipke \(FSL\)](#)
- [Alat za mrežu - Svojstva mreže](#)
- [Kontura - Svojstva overlock-a](#)

## Rešavanje Uobičajenih FSL Problema

Digitalizacija za samostojeću čipku zahteva viši stepen tehničke preciznosti nego standardni vez. Ispod su navedeni uobičajeni problemi na koje se nailazi tokom procesa digitalizacije ili šivenja i njihova odgovarajuća rešenja.

## Raspadanje Dizajna Nakon Ispiranja

Ako vez izgubi svoju strukturu nakon uklanjanja stabilizatora, bodovi verovatno nisu dovoljno međusobno povezani. Proverite svojstva **FSL mreže** ili **Mrežnog ispuna** kako biste osigurali da se putanje preklapaju i dodiruju **satensku ivicu**. Svaki element u FSL dizajnu mora biti usidren za drugi element. Ako je objekat izolovan, otpaće tokom procesa ispiranja.

## Praznine Između Ispuna I Ivice

Praznine se često javljaju zbog efekta povlačenja konca tokom vezenja. Da biste ovo sprečili, osigurajte da se **Mrežni ispun** blago proteže ka centru **satenske** ili **overlock ivice**. U Studio NEXT, možete koristiti postavku **Kompenzacija povlačenja** u prozoru Svojstva kako biste blago preklapili ispun i ivicu, kompenzujući prirodno skupljanje bodova.

## Cepanje Stabilizatora Tokom Šivenja

Ako se stabilizator rastvorljiv u vodi pocepa (perforira) pre nego što se dizajn završi, **gustina bodova** može biti previsoka, ili igla može biti prevelika. Pokušajte da smanjite gustinu **Mrežnog ispuna** ili koristite dva sloja stabilizatora. Osigurajte da je stabilizator zategnut kao bubanj u ramu kako biste sprečili "lepršanje", što može dovesti do stvaranja "ptičijeg gnezda" i lomljenja igle.

## Labavi Ili Petljasti Bodovi

Budući da FSL nema osnovu od tkanine, zategnutost konca je kritična. Ako bodovi izgledaju labavo, osigurajte da su zategnutost donjeg i gornjeg konca mašine balansirani posebno za čipku. U softveru, izbegavajte korišćenje predugačkih **satenskih bodova** (preko 7-9 mm), jer su oni skloni kačenju i nedostaje im strukturna čvrstina potrebna za samostojeću čipku.

**Napomena:** Uvek uradite probno šivenje na malom delu dizajna kako biste potvrdili da su veze i gustina odgovarajući za vašu specifičnu kombinaciju konca i stabilizatora.

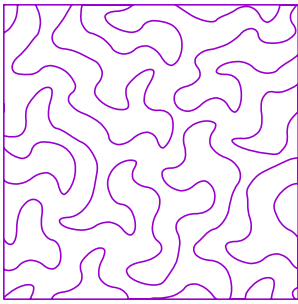
Korisničko uputstvo - Studio Next > [Kako?](#) > Prošivanje (Stippling)



## Stippling

Stippling je rastresiti ispun karakterisan vijugavom putanjom bodova.

Ova tehnika je slična slobodnom prošivanju (free-motion quilting) ili crtanju koncem. Bodovi se obično izvode u nasumičnom ili bespriekorno ponavljajućem uzorku kako bi se proizvela lagana, prozirna tekstura. Stippling je efikasan za dodavanje dubine i dimenzije dizajnu veza i posebno je popularan za kreiranje tekstura tkanine, dekorativnih obruba ili pozadinskih ispuna na velikim površinama.



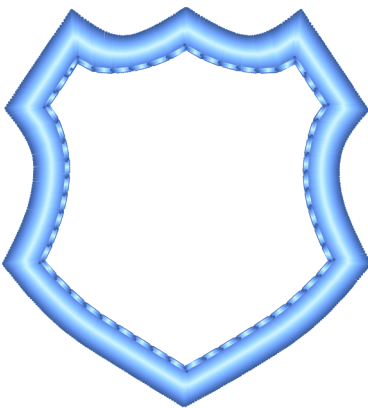
## Primjer stipplinga generisanog iz Mesh > Net > Fractal ispuna.

U Studio NEXT, stippling ispuni se generišu koristeći **Mesh Tool** kroz specifične režime kao što su [Net > Fractal](#), [Stippling](#) i [Tiles > Blackwork](#). Ovi mesh režimi olakšavaju kreiranje različitih stippling uzoraka koji sadrže jedan ili više slojeva bodova. Štaviše, stippling putanja se može pretvoriti u konturne objekte, omogućavajući dalju dekoraciju sa uzorcima kontura ili drugim naprednim konturnim tehnikama dostupnim unutar Studio-a.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Kako? > Overlock



## Overlock

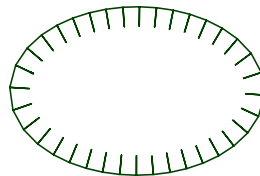


Funkcija **Overlock** u Studio NEXT simulira ravne i cik-cak bodove koje proizvodi specijalizirana mašina za porubljivanje. Ovi bodovi se prvenstveno koriste da se spriječi paranje rubova tkanine.

Kontura postavljena na Overlock režim može se koristiti za kreiranje završne ivice za ambleme, uključujući one sa oštrim uglovima.

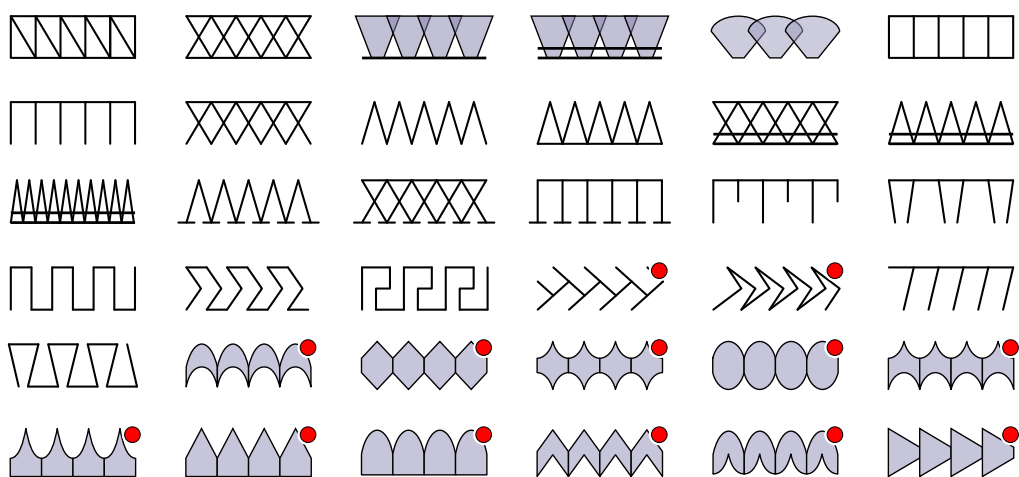
### Poređenje sa mašinom za porubljivanje

Fizička mašina za porubljivanje (overlock mašina) koristi više konaca (obično 3 do 5) za prošivanje preko ivice jednog ili dva komada tkanine radi obrublivanja, porubljivanja ili spajanja. Često posjeduje sječivo za podrezivanje tkanine dok šije. Overlock režim u Embird Studio simulira ovaj izgled koristeći standardnu iglu za vez. Omogućava mašini za vez da postigne sličnu strukturnu završnu obradu bez potrebe za zasebnim komadom industrijske opreme.



Dodatni primjer dekorativne ivice kreirane pomoću konture sa Overlock režimom.

Koristite **Alat Kontura** dok ste u **overlock režimu** da digitalizujete vektorski objekat koji generiše overlock bodove.



Overlock uzorci

Svaki overlock uzorak se može prilagoditi podešavanjem specifičnih [svojstava](#) unutar softvera.

Objekt konture koji koristi overlock način rada može se primijeniti na zatvoreni oblik ili otvorenu putanju.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Kako? > Prilagođene postavke podloge

## Prilagođene Postavke Podloge

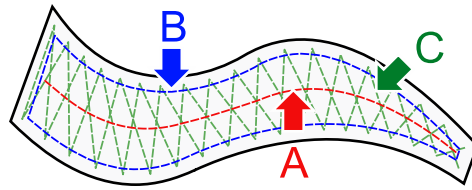
Podloga je pomoćna struktura sastavljena od običnih bodova koji se šiju na tkaninu prije nego što se primijene vidljivi gornji (pokrivni) bodovi. Služi kao okosnica dizajna, pružajući bitnu stabilnost i ojačanje.

Ovaj vodič objašnjava kako korisnici Embird Studio NEXT mogu prilagoditi postavke podloge za pojedinačne objekte veza kako bi nadjačali globalne zadane vrijednosti. Detaljno opisuje svojstva dostupna unutar kartice **Napredna podloga** u prozoru **Svojstva**. Ova lekcija se posebno fokusira na konfiguracije za tipove **Središnje**, **Rubne** i **Cik-cak** podloge, omogućavajući fino podešavanje svojstava bodova.

## Kako Nadjačati Globalne Postavke Podloge

Bodovi podloge za čvrste objekte - kao što su obično ispunjavanje, autostupci, stupci i obrubi - kontrolirani su specifičnim svojstvima. Dok su neka svojstva lokalna (pojedinačna za svaki vektorski objekt), druga su definirana globalno. [Globalna svojstva](#) se mogu nadjačati pomoću kontrola opisanih u nastavku.

I globalna i lokalna svojstva su dostupna kroz prozor [Svojstva](#). Kontrole za nadjačavanje globalnih postavki podloge nalaze se u kartici **Napredna podloga**, organizirane u grupe prema tipu podloge.



## A. Središnja Podloga

**Naslijedi iz općih postavki:** Ova sklopka omogućuje ili onemogućuje nadjačavanje globalnih postavki lokalnim konfiguracijama.

**Min. dužina:** Definiira približnu dužinu najkraćih bodova u središnjoj podlozi. Kraći bodovi se obično pojavljuju u oštro zakrivljenim dijelovima putanje podloge.

**Maks. dužina:** Definiira približnu dužinu najdužih bodova u središnjoj podlozi. Duži bodovi se pojavljuju u ravnim dijelovima putanje podloge.

Središnja podloga (center walk) nije dostupna za način rada **Obično ispunjavanje**.

## B. Rubna Podloga

**Naslijedi iz općih postavki:** Ova sklopka omogućuje ili onemogućuje nadjačavanje globalnih postavki lokalnim konfiguracijama.

**Min. dužina:** Definiira približnu dužinu najkraćih bodova u rubnoj podlozi. Kratki bodovi se pojavljuju u oštro zakrivljenim dijelovima putanje podloge.

**Maks. dužina:** Definiira približnu dužinu najdužih bodova u rubnoj podlozi. Dugi bodovi se pojavljuju u ravnim dijelovima putanje podloge.

**Način pomaka:** Određuje ponašanje svojstva **Pomak**. Vrijednost se može postaviti kao postotak (relativno u odnosu na automatski optimiziranu vrijednost) ili kao apsolutna mjera.

**Pomak:** Definiira unutarnji razmak između konture objekta i rubne podloge.

Rubna podloga (edge walk) nije dostupna za način rada **Višeslojni stupac**.

## C. Cik-Cak Podloga

**Naslijedi iz općih postavki:** Ova sklopka omogućuje ili onemogućuje nadjačavanje globalnih postavki lokalnim konfiguracijama.

**Min. dužina:** Definiira približnu dužinu najkraćih bodova u cik-cak podlozi. Kratki bodovi se pojavljuju u oštro zakrivljenim dijelovima putanje podloge.

**Maks. dužina:** Definiira približnu dužinu najdužih bodova u cik-cak podlozi. Dugi bodovi se pojavljuju u ravnim dijelovima putanje podloge.

**Način pomaka:** Određuje da li se vrijednost **Pomak** tretira kao postotak ili kao apsolutna vrijednost.

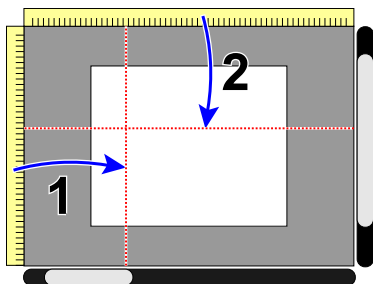
**Pomak:** Definiira unutarnji razmak između konture objekta i cik-cak podloge.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati

## Pomoćni alati

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Smjernice

### Vodilice



Vodilice su horizontalne, vertikalne ili kose referentne linije koje se mogu postaviti bilo gdje unutar [Radne površine](#).

Ovi markeri funkcioniraju kao vizualna pomagala koja pomažu korisnicima u preciznom poravnavanju, postavljanju i skaliranju elemenata unutar dizajna. Služe kao privremene referentne linije ili ravnala za osiguravanje geometrijske preciznosti.

Da biste kreirali novu vodilicu, postavite kursor na horizontalno (2) ili vertikalno (1) ravnalo, pritisnite i držite primarno dugme miša, te povucite kursor u Radnu površinu.

### Prianjanje Na Vodilice

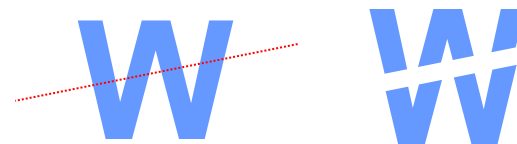
U kompjuterski potpomognutom dizajnu i digitaliziranju veza, prianjanje je ponašanje nalik magnetu koje automatski privlači odabrani element (kao što je čvor, linija ili cijeli objekt) prema određenom cilju kada se pomjeri unutar određene blizine. Zamislite prianjanje kao efekt "gravitacije" za elemente dizajna. Ono uklanja nagađanje pri ručnom pozicioniranju osiguravajući da se objekti ili tačke savršeno poravnaju s matematičkom preciznošću.

Funkcija **Prianjanje čvorova na vodilice** je dostupna putem [Glavni meni \(režim uređivanja čvorova\) > Uredi > Čvorovi > Prianjanje](#) . Ovo osigurava da se pojedinačne vektorske tačke savršeno poravnaju s vodilicama.

Funkcija **Prianjanje objekata na vodilice** je dostupna putem [Glavni meni \(režim odabira / transformacije\) > Opcije > Prianjanje objekata](#) . Ovo omogućava da se granični okvir cijelog objekta prilijepi na pozicije vodilica.

## Dijeljenje Objekata Pomoću Vodilica

Vodilice se također mogu koristiti za dijeljenje vektorskih objekata. Postavite vodilicu preko ciljnog objekta, zatim odaberite i objekt i vodilicu. Kliknite desnim dugmetom (sekundarno dugme miša) na vodilicu da pristupite kontekstnom meniju i odaberite komandu **Isijeci odabrane objekte**.



Za složenije operacije, kao što je isijecanje objekta duž zakrivljene putanje, molimo pogledajte poglavlje [Podijeli objekte maskom](#).

## Zaključavanje Ili Brisanje Vodilica

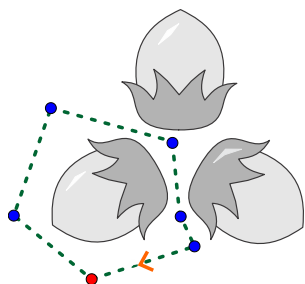
Idite na **Glavni meni > Opcije > Vodilice** da zaključate vodilice na mjestu, uklonite sve postojeće vodilice ili uključite/isključite ponašanje prijanjanja za objekte. Najčešći razlog za zaključavanje vodilica je sprječavanje njihovog pomjeranja dok ste zauzeti podešavanjem čvorova ili objekata.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Laso

## Lasso Alat

Lasso alat se nalazi u glavnoj [Kutiji sa alatima](#).

Lasso alat omogućava selekciju objekata ili čvorova unutar **Radnog prostora** koristeći prilagođeni poligon. Ovaj alat je posebno efikasan pri navigaciji kroz složene dizajne sa blisko raspoređenim objektima gdje standardna pravougaona selekcija nije dovoljna.



Da biste koristili alat, kliknite bilo gdje u Radnom prostoru da postavite početnu tačku, a zatim nastavite klikati da definišete poligonalnu granicu. Nije potrebno ručno zatvarati poligon, jer softver automatski povezuje posljednju tačku sa prvom. Možete precizirati oblik klikom i prevlačenjem bilo koje postojeće tačke na novu poziciju. Kada je tačka istaknuta (fokusirana), strelica se pojavljuje na susjednom segmentu linije kako bi označila orijentaciju poligona.

Lasso tačke se mogu umetnuti ili ukloniti koristeći **INSERT** i **DEL** tastere. Komanda **INSERT** dodaje tačku na trenutnoj lokaciji strelice, dok **DEL** briše istaknutu tačku. Dodatno, klikom na prazno područje



Radnog prostora kreira se nova tačka odmah nakon istaknute tačke, efektivno dijeleći taj segment na dva dijela.



Na uređajima bez fizičke tastature, koristite + i - dugmad na gornjoj ploči menija za dodavanje ili uklanjanje tačaka selekcije.



Sve modifikacije poligona se bilježe, omogućavajući upotrebu **Undo/Redo** dugmadi ili **CTRL+Z/CTRL+Y** prečica na tastaturi.

Poligonalna selekcija se može primijeniti koristeći sljedeće modove:

1. **Select**: Odabir ove opcije ističe objekte koji se nalaze u potpunosti ili djelimično unutar poligona. Sve postojeće selekcije se brišu.
2. **Add**: Ovaj mod uključuje objekte unutar poligona u trenutnu selekciju.
3. **Subtract**: Ovaj mod uklanja sve objekte unutar poligona iz trenutne selekcije.

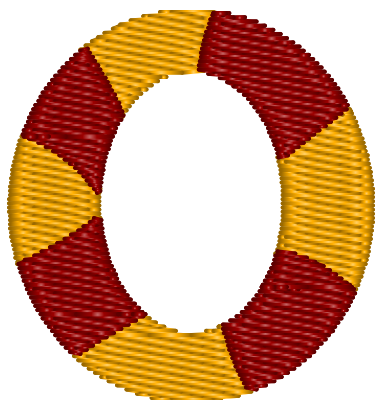
Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Podijeli objekte maskom



## Korištenje Maske Za Dijeljenje Vektorskih Objekata

Ova lekcija objašnjava kako koristiti tehniku maskiranja u Embird Studio NEXT za dijeljenje vektorskih objekata za višebojne dizajne veza. Primjenom operacija **Oblikovanje** (Shaping) kao što su **Presjek** (Intersection) i **Razlika** (Difference) s privremenim objektom maske, možete podijeliti jedan objekt na više segmenata s preciznim preklapanjima. Ovo osigurava visokokvalitetno vezenje bez praznina i nudi učinkovitu alternativu ručnom digitaliziranju svakog segmenta.

### Privremeni Objekt Maske

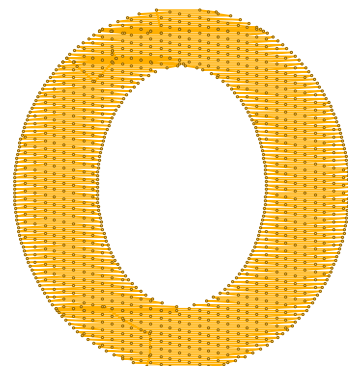


Koncept maske omogućuje prilagodbu jednog objekta pomoću drugog koji služi za njegovo obrezivanje ili presijecanje. Maska definira koji dijelovi originalnog objekta ostaju, a koji se uklanjaju. Ovaj se efekt postiže kroz operacije **Oblikovanje**: **Presjek** i **Razlika**.

◀ Sl. 1. Prsten s višebojnim segmentima.

Razmotrite zahtjev dizajna za prsten s višebojnim segmentima, kao što je prikazano na slici 1. Umjesto digitaliziranja svakog segmenta pojedinačno, prvo se kreira cijeli prsten, a zatim se dijeli pomoću sekundarnog objekta.

Sl. 2. Početni kompletni objekt prstena. ►

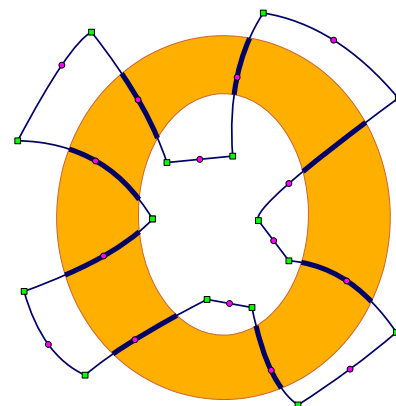


## Stvaranje Prvih Segmenata (Žuta)

Proces započinje stvaranjem velikog prstena. U ovom primjeru koristi se objekt ispune sa središnjim otvorom (rupom).

Sl. 3. Postavljanje objekta maske. ►

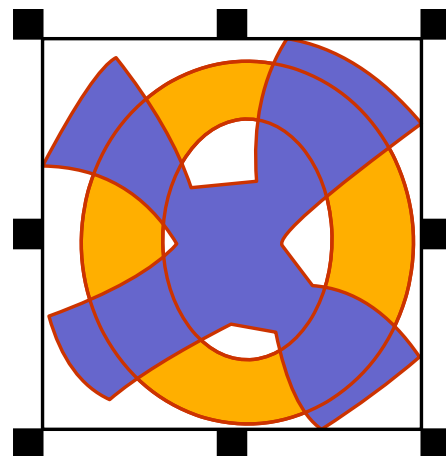
Zatim nacrtajte objekt koji će služiti kao maska za dijeljenje. Prsten će biti prerezan na putanjama gdje maska presijeca prsten (označeno debelim linijama). Posljedično, rubovi maske moraju biti nacrtani precizno na putanjama presjeka s prstenom; ostala područja mogu se nacrtati s manje preciznosti.



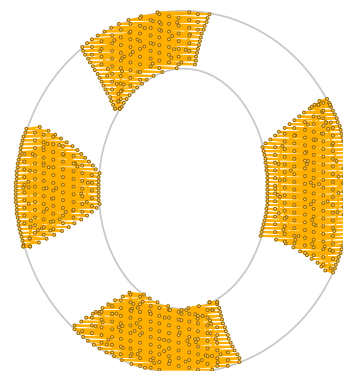
U ovom primjeru, objekt ispune se koristi kao maska. Iako maska može biti gotovo bilo koja vrsta objekta ispune (kao što su Sfumato, Mreža ili Stupac), linearni objekti poput kontura, poveznica ili ručnih bodova ne mogu se koristiti. To je zato što operacije oblikovanja zahtijevaju zatvoreno područje za izračun **Razlike** ili **Presjeka**.

Budući da je maska privremeni alat i neće sadržavati bodove, njezine početne/završne točke i specifična svojstva su irelevantni. Maska također može sadržavati jedan ili više otvora, što vam omogućuje istovremeno dijeljenje više dijelova osnovnog objekta.

Sl. 4. Odabir prstena i maske. ►



Odaberite i prsten i objekt maske, a zatim idite na [■ Glavni izbornik > Izgradnja > Oblikovanje > Razlika](#) . Ova naredba generira nove objekte koji predstavljaju područje prstena minus područje maske, kao što je prikazano na slici 5. Originalni objekt prstena i objekt maske ostaju netaknuti.



Sl. 5. Rezultirajući objekti nakon operacije Razlika. ►

Napomena: Naredbe oblikovanja nisu kompatibilne s linearnim objektima kao što su konture, poveznice ili ručni bodovi.

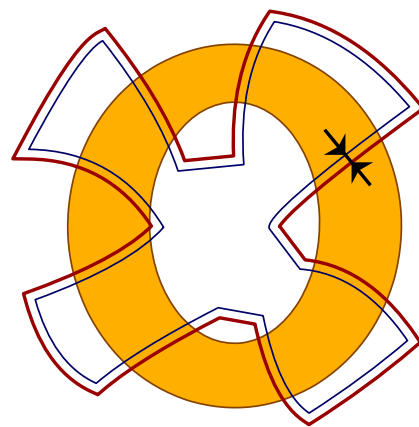
## Stvaranje Komplementarnih Segmenata (Crvena)

Za popunjavanje preostalih praznih područja, moraju se stvoriti komplementarni objekti koristeći drugu naredbu oblikovanja. Prije nastavka, bitno je povećati masku. Ovo osigurava da su novi objekti malo veći i da preklapaju prethodno stvorene segmente.

Ovaj korak je kritičan: bez dovoljnog preklapanja, "efekt povlačenja" konca za vez će uzrokovati vidljive praznine u konačnom izvezenom dizajnu.

Odaberite objekt maske i idite na [■ Glavni izbornik > Transformacija > Pomak > Proširi objekte](#) .

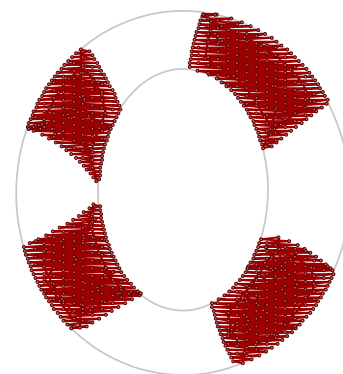
Sl. 6. Proširivanje maske radi kompenzacije preklapanja. ►



Sada odaberite originalni prsten i proširenu masku. Idite na [■ Glavni izbornik > Izrada > Oblikovanje > Presjek](#) kako biste stvorili područja zajednička za oba objekta.

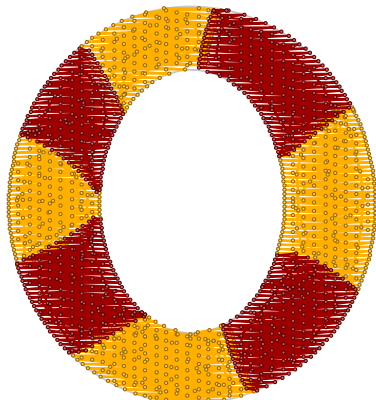
Sl. 7. Rezultirajući objekti presjeka. ►

Ovo rezultira objektima koji su komplementarni početnim žutim segmentima. Promijenite njihovu boju u crvenu povlačenjem željene nijanse iz palete na odabrane objekte. Na kraju, izbrišite originalni prsten i objekte maske; oni su poslužili svojoj svrsi kao privremeni predlošci i više nisu potrebni.

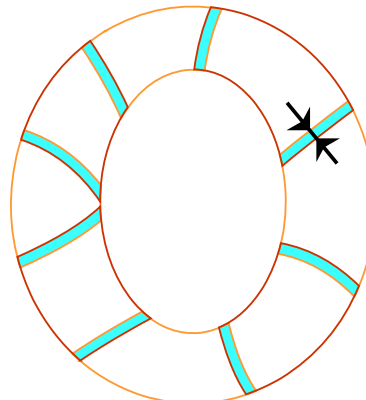


## Konačni Rezultat

Završeni dizajn sadrži potrebna preklapanja između susjednih područja različitih boja kako bi se osigurala cjelovitost dizajna.



Sl. 8. Dovršeni višebojni dizajn.



Sl. 9. Detalj koji prikazuje preklapanja između susjednih područja.

Pojedinačni segmenti su zasebni objekti. Preporučuje se korištenje [Alata za povezivanje](#) za povezivanje srodnih segmenata i smanjenje rezanja konca. U ovom slijedu, budući da se žuti segmenti prvi vežu, veze između njih mogu se sakriti ispod crvenih segmenata.

Napomena: Iako se objekti u Studio-u također mogu podijeliti pomoću [Vodilica](#), ta metoda je ograničena na rezove ravnim linijama.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > [Alat za mjerenje](#)



## Alat Za Mjerenje

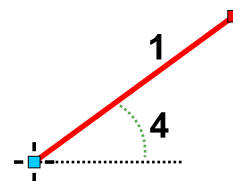
Alat za mjerenje je dizajniran za izračunavanje preciznih udaljenosti i uglova unutar dizajna veza. Korisnici mogu kreirati jednu ili dvije mjerne linije; kada su dvije linije aktivne, alat također određuje ugao između njih. Sve izmjerene vrijednosti se prikazuju u realnom vremenu na [glavnoj kontrolnoj ploči](#).








Pristupite Alatu za mjerenje putem [Kutije sa alatima](#).

Da biste započeli mjerenje, kliknite na dugme Alat za mjerenje u kutiji sa alatima.

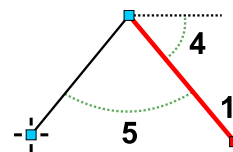
Postavite prvu tačku bilo gdje unutar **Radne površine**, a zatim postavite drugu tačku da definišete liniju. Ove tačke se mogu odabrati i premjestiti baš kao i čvorovi u standardnim načinima kreiranja ili uređivanja.



Glavna kontrolna ploča pruža sljedeće podatke na osnovu vaših tačaka:

-  Direktna udaljenost između odabranih tačaka.
-  Horizontalna komponenta udaljenosti (izračunata duž horizontalne ose).
-  Vertikalna komponenta udaljenosti (izračunata duž vertikalne ose).
-  Ugao formiran između linije koja povezuje tačke i horizontalne ose.
-  Relativni ugao između dvije mjerne linije.

Alat također podržava konfiguraciju sa tri tačke za formiranje dvije linije. Postavite treću tačku u radnu površinu da izmjerite specifičan ugao između dva različita objekta veza. U ovoj konfiguraciji, vrijednost označena sa (5) predstavlja ugao između dvije linije.



Imajte na umu da se vrijednosti (1) do (4) odnose na trenutno označenu liniju, dok se (5) dosljedno odnosi na ugao koji dijele obje linije.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > Simulator vezenja

## Simulator Vezenja

**Simulator vezenja** u Studio je ključni alat za analizu redoslijeda bodova dizajna pružajući animaciju procesa vezenja u realnom vremenu. Ova simulacija se često koristi za identifikaciju nepotrebnog rezanja konca između objekata ili za pregled tehničkih detalja kao što su podloga i složene strukture bodova koje mogu biti teško uočljive u statičnom prikazu.

Simulator vezenja se može pokrenuti putem **Glavni meni > Gadžeti > Simulator vezenja** ili klikom na namjensko dugme koje se nalazi u **panelu za razdvajanje**.



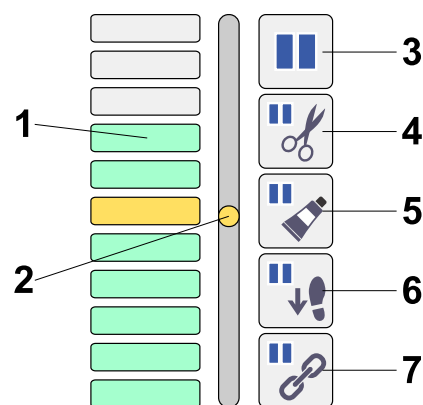
Da biste pokrenuli simulator, jedan ili više objekata mora biti odabrano u **Radnoj površini**, i ti objekti moraju imati generisane bodove.

Simulacija se može prekinuti u bilo kojem trenutku pritiskom na taster **ESC** ili klikom na dugme **Stop**.

**Režim iscrtavanja** se može mijenjati tokom animacije kako bi se pružile različite vizuelne perspektive. Dostupni režimi uključuju **Ravni, 3D, Rendgenski** i **Normalni**.

Funkcionalnost kontrola panela je sljedeća:

1. Dugmad za inkrementalna podešavanja brzine vezenja (mjereno u bodovima po sekundi).
2. Klizač za promjenjivu, kontinuiranu kontrolu brzine vezenja.
3. Dugme **Pauza/Pokreni**: Obustavlja simulaciju. Kliknite ponovo za nastavak. Ovo dugme se također koristi za ponovno pokretanje animacije nakon što je pauzirana bilo kojim od automatizovanih uslova (4 do 7).
4. Pauziraj simulaciju kod svakog **prijelaznog boda**.
5. Pauziraj simulaciju kod svake **promjene boje**.
6. Pauziraj simulaciju na **povratnoj putanji konture**.
7. Pauziraj simulaciju na objektu **povezivanja**.

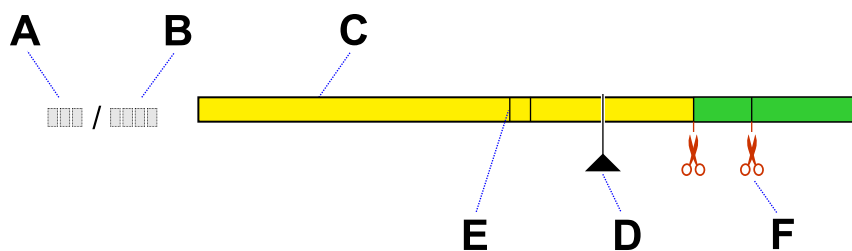


**Napomena:** Kontrole 1 i 2 podržavaju negativne postavke brzine, uzrokujući da bodovi postepeno nestaju iz prikaza. Pomicanjem klizača 2, možete ručno pomicati simulaciju naprijed i nazad. Ova funkcija je namijenjena za detaljnu inspekciju načina na koji su konstruisani specifični segmenti dizajna.

Dugmad 4 do 7 vam omogućavaju da postavite specifične pauze "bazirane na događajima". Kada je dugme uključeno (pritisnuto), simulacija će se automatski zaustaviti kada se taj uslov ispuni. Na primjer, da biste provjerili tranzicije boja konca ili povezujuće putanje, omogućite dugmad 5 i 7. Uslov 6 je posebno efikasan za provjeru integriteta dvoslojnih kontura. Kada dođe do pauze, jednostavno kliknite dugme 3 za nastavak.

Kontrole zumiranja i pomicanja Radne površine ostaju aktivne tokom simulacije, omogućavajući vam da zadržite fokus na specifičnim područjima od interesa dok se ona "vezu".

Traka boja na vrhu interfejsa pruža vremensku liniju za **preмота** ili premotavanje simulacije unaprijed. Obojeni pravougaonici predstavljaju trenutnu boju konca, dok male crne oznake ukazuju na granice objekata. Za navigaciju, kliknite i držite primarno dugme miša na traci boja i povucite klizač ulijevo (nazad) ili udesno (naprijed). Otpustite dugme miša da nastavite normalnu reprodukciju sa nove pozicije.



Komponente trake napretka su definisane na sljedeći način:

- **A** - Indeks trenutnog boda.
- **B** - Ukupan broj bodova selekcije.
- **C** - Traka boja koja predstavlja sekvence boja konca.
- **D** - Kursor koji pokazuje trenutnu poziciju reprodukcije.
- **E** - Oznaka koja pokazuje početak novog objekta.
- **F** - Indikator za prijelazni bod ili rezanje konca.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Alat za kutove

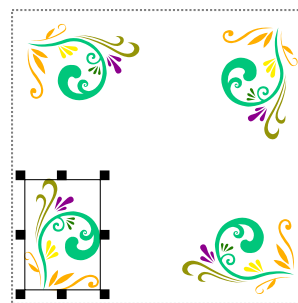
## Alat Za Uglove

Alat za uglove je dostupan putem **Glavni meni > Izgradnja** dok ste u režimu odabira/transformacije.

Komanda **Corner...** otvara konfiguracioni panel koji nudi opcije za simetrično dupliciranje odabranih objekata u uglove rama za vez.

Alat Corner uključuje sljedeće funkcionalne opcije:

1. **Postavi** - Generiše kopije odabranih objekata u njihovoj originalnoj orijentaciji.
2. **Zrcali** - Zrcali objekte unutar svakog odgovarajućeg ugla.
3. **Rotiraj u smjeru kazaljke na satu** - Rotira objekte u svakom uglu u smjeru kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.
4. **Rotiraj suprotno od smjera kazaljke na satu** - Rotira objekte u svakom uglu suprotno od smjera kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.



Napomena: Ako je opcija **Apply Rotation to Fill Stitches** omogućena u **Glavni meni > Transformacija > Preokreni i rotiraj**, ugao boda će se automatski prilagoditi prilikom rotacije.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Alat za automatsko ponavljanje



## Alat Auto Repeat

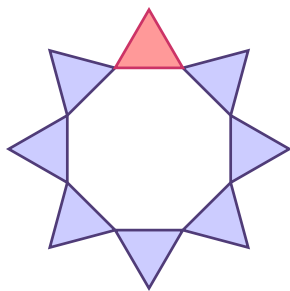
Alat Auto Repeat omogućava automatizirano dupliciranje i raspoređivanje jednog ili više objekata u ponavljajući niz. Ovi nizovi mogu pratiti linearne putanje, kružne rasporede ili druge navedene transformacije.

Ovaj alat je dostupan putem [Glavni izbornik > Izgradnja](#) dok ste u načinu odabira/transformacije.

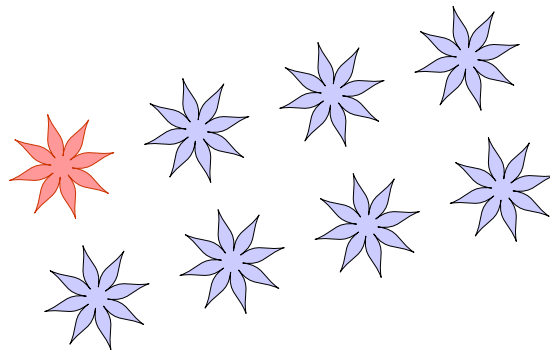
Naredba **Auto Repeat...** otvara prozor za konfiguraciju s opcijama za dupliciranje odabranih objekata duž linije, oko kruga ili pravokutnika, ili kao ispuna za pravokutno područje. Korisnici mogu odrediti tačnu udaljenost (razmak) između rezultirajućih objekata.

Dodatno, dostupne su postavke za očuvanje izvorne orijentacije objekata ili za primjenu vertikalnog i horizontalnog zrcaljenja. Objekti se također mogu automatski rotirati kako bi ostali paralelni s osnovnom linijom putanje.

Trenutni pregled konfiguracije prikazuje se u panelu Layout i u Radnom području.



U ovom primjeru, početni trokut je ponavljen osam puta oko kružne putanje. Klonovi su transformirani tako da ostanu paralelni s osnovnom linijom (opseg kruga).



U ovom slučaju, prikazan je pravokutni ponavljajući uzorak s određenim postavkama rotacije i definiranim razmacima između klonova objekata.

**Napomena:** Vrijednost razmaka, koja određuje razmak između klonova, može se postaviti na negativnu vrijednost kako bi se stvorili efekti preklapanja.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > Analiza bodova



## Analiza Bodova

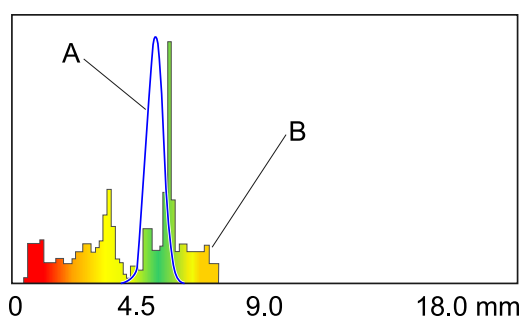
Alat za analizu bodova dostupan je putem [Glavni izbornik > Gadgeti](#) dok ste u načinu odabira ili transformacije.

Ovaj alat pruža detaljan uvid u karakteristike dizajna koje su ključne za postizanje visokokvalitetnih rezultata vezenja.

Koristite ovu značajku za provjeru integriteta dizajna, kao što je identificiranje pretjerano dugih bodova kroz cijeli dizajn ili unutar posebno odabranih objekata.

## Histogram

Histogram dužine bodova je grafički prikaz raspodjele dužina bodova. Visina svakog stupca označava količinu bodova koji spadaju u određene raspone dužine.



Histogram dužine bodova.

Plava krivulja (A) predstavlja histogram teoretski idealnog dizajna, gdje su svi bodovi blizu optimalne dužine od približno 4 milimetra (1/6 inča). Iako nije ostvarivo u praksi, služi kao osnova za usporedbu.

Stvarni histogram dizajna (B) koristi skalu boja: crvena označava bodove koji su prekratki ili predugi, žuta označava prijelazne dužine, a zelena predstavlja optimalne dužine bodova. Ovo omogućuje izravnu usporedbu između vašeg dizajna i idealnog modela. Na primjer, gornji primjer pokazuje visoku učestalost kratkih bodova u crvenoj zoni, što može dovesti do problema tijekom procesa vezenja.

Histogram prati bodove do dužine od 18 milimetara (3/4 inča).

Bodovi koji prelaze ovu dužinu automatski se pretvaraju u skokove (prijelazne bodove).

## Numerički podaci

Osim grafičkog histograma, sljedeći numerički podaci pružaju bitne tehničke informacije o dizajnu:

- Broj Bodova
- Broj Rezanja Konca
- Broj Predugih Bodova
- Dužina Gornjeg Konca
- Dužina Donjeg Konca
- Minimalna Dužina Boda
- Maksimalna Dužina Boda
- Prosječna Dužina Boda

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > [Prilagodi boje](#)



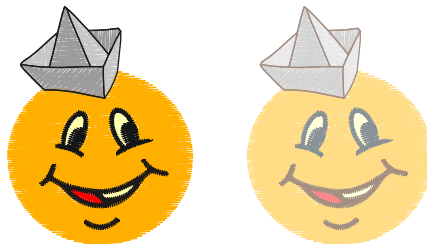
## Podešavanje Boja

Ovaj alat je dostupan putem [Glavni meni > Objekti > Boja](#) dok ste u režimu odabira / transformacije.

## Prednost podešavanja boja

Podešavanje boja vam omogućava da brzo i ravnomjerno promijenite cjelokupnu šemu boja odabranih objekata. Ovo je posebno korisno pri kreiranju detaljnih ili realističnih dizajna, kao što su portreti, životinje, cvjetni motivi ili pejzaži. Umjesto ručnog podešavanja desetina pojedinačnih boja konca, možete pomjeriti cijeli odabir ka hladnijem ili toplijem tonu, posvijetliti ili potamniti kompoziciju, ili učiniti boje življim ili zagasitijim. Ovo osigurava harmoničan rezultat uz značajno smanjenje vremena potrebnog za eksperimentisanje sa bojama.

Komanda **Podešavanje boja** otvara dijaloški prozor koji sadrži kontrole za **Svjetlinu, Kontrast, Gamu, Zasićenost i Balans boja** (Cijan-Crvena, Magenta-Zelena, Žuta-Plava). Ove postavke mijenjaju boju [vektorskih objekata](#) i njihovih odgovarajućih bodova (konca), a ne boje osnovne [rasterske slike](#).



Lijevo: originalne boje prije podešavanja. Desno: svjetlina povećana za sve objekte odjednom.

## Balans Boja

Podešavanje boja pomoću alata za balans Žuta-Plava, Crvena-Zelena i Cijan-Magenta uključuje modifikaciju proporcije ovih komplementarnih parova boja unutar vašeg dizajna.

Razumijevanje kako ovi parovi boja utiču jedan na drugog je od suštinskog značaja za postizanje specifičnih estetskih rezultata.

### 1. Balans Crvena-Zelena:



- Pomjeranje klizača prema **Crvenoj** pojačava crvene tonove. Ovo može zagrijati dizajn, učiniti tonove kože življim ili ispraviti pretjerani zeleni ton.
- Pomjeranje klizača prema **Zelenoj** povećava zelene tonove, stvarajući hladniji, prirodni izgled—posebno efikasno za scene na otvorenom—i smanjujući dominaciju crvene.

### 2. Balans Cijan-Magenta:



- Podešavanje prema **Cijanu** dodaje cijan (mješavina plave i zelene), pružajući hladniju, prigušeniju estetiku i ispravljajući prezasićenost magente.
- Podešavanje prema **Magentu** pojačava magentu (mješavina crvene i ljubičaste), dodajući dubinu crvenim i ljubičastim tonovima ili neutrališući pretjerani cijan.

### 3. Balans Žuta-Plava:



- Pomjeranje kontrole prema **Žutoj** povećava žute tonove. Ovo zagrijava cjelokupan izgled, uvodi zlatne nijanse ili pomaže u neutralisanju plavičastog tona.

- Pomjeranje kontrole prema **Plavoj** pojačava plave tonove, što hladi dizajn, dodaje plavu nijansu ili neutrališe žuti ton.

Ova podešavanja balansa se mogu primijeniti nezavisno na **Sjenke, Srednje tonove i Istaknute dijelove** za preciznu kontrolu. Umjesto uticaja na cijeli dizajn ravnomjerno, možete fino podesiti boje u najtamnijim područjima (sjenkama), srednjem tonskom rasponu i najsvjetlijim područjima (istaknutim dijelovima) kako biste postigli precizniju korekciju boja.

**Sfumato podešavanje boja:** Funkcija Podešavanje boja se primjenjuje na pojedinačne nijanse unutar Sfumato objekata, kao i na osnovnu boju. Ovo olakšava precizna podešavanja za rad na portretima.

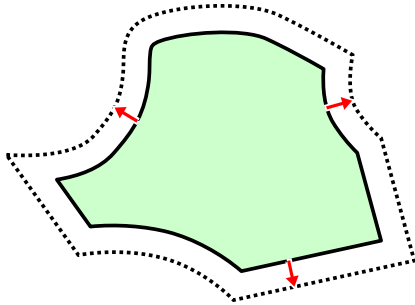
Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Proširi ili smanji objekte

## Proširivanje Ili Smanjivanje Objekata

### Pomicanje Na Konstantnoj Udaljenosti

Ove se naredbe primjenjuju na objekte odabrane pomoću alata Pokazivač (strelica) ili unutar [Inspektora objekata](#).

Ove su naredbe dostupne putem [glavnog izbornika > Transformacija > Pomak](#) dok ste u načinu Odabir/Transformacija.



I **Proširivanje** i **Smanjivanje** su funkcije pomicanja na konstantnoj udaljenosti. Pomicanje se odnosi na proces kreiranja novog oblika ili putanje koji održava jednoliku udaljenost od postojećeg oblika ili putanje u svakoj točki.

**Proširi objekte** povećava odabrane objekte pomicanjem njihovih kontura. Posebno je dizajniran za kreiranje sloja konstantne širine između susjednih objekata. Naredba Proširi objekte ne proizvodi isti geometrijski rezultat kao standardno povećanje.

**Smanji objekte** smanjuje dimenzije odabranih objekata pomicanjem njihovih kontura. Naredba Smanji objekte razlikuje se od standardnog smanjenja veličine. Često se koristi za smanjenje veličine otvora ispune kako bi se stvorio precizan sloj između otvora i objekta koji ga prekriva.

Uz parametar **Iznos**, koji definira udaljenost pomaka, funkcije proširivanja i smanjivanja koriste parametar **Kut**. Ova postavka određuje kako se oštri kutovi skraćuju ili zaglađuju tijekom procesa pomicanja.



Obrada kuta (slijeva nadesno): zaobljeno, odrezano, zaglađeno, oštro, zakošeno.

## Pomicanje Na Konstantnoj Udaljenosti Naspram Osnovnog Skaliranja

**Pomicanje na konstantnoj udaljenosti i osnovno skaliranje** (povećanje ili smanjenje) su različite tehnike za promjenu veličine vektorskih objekata. One rade koristeći različitu logiku i proizvode različite vizualne rezultate, posebno kod složenih oblika i oštih kutova.

### Osnovno Povećanje Ili Smanjenje (Skaliranje)

- Ova metoda povećava ili smanjuje veličinu objekta jednoliko iz određene točke - obično iz središta.
- Svaka točka duž konture pomiče se proporcionalno prema van ili prema unutra, čuvajući izvorne proporcije objekta.
- Na primjer, savršen krug ostaje krug, a pravokutnik s omjerom 2:1 zadržava taj točan omjer kada se skalira.
- Kutovi se ponašaju dosljedno - oštri kutovi ostaju oštri, a zaobljeni zadržavaju svoje krivulje, pri čemu se i kutovi i radijusi ravnomjerno skaliraju.

### Pomicanje Na Konstantnoj Udaljenosti

- Umjesto proporcionalnog skaliranja, ova tehnika kreira novu konturu koja ostaje na fiksnoj udaljenosti od izvorne putanje duž cijelog svog opsega.
- Ovaj proces je usporediv s crtanjem obruba jednolike debljine oko oblika.
- Rezultirajući oblik možda se neće proporcionalno skalirati; zamršene krivulje i kutovi mogu se značajno promijeniti jer pomak ostaje konstantan bez obzira na lokalnu geometriju.

## U Digitalizaciji Veza


**Pomicanje na konstantnoj udaljenosti** je posebno korisno za:

- **Podložni bodovi:** Pomicanjem područja ispune prema unutra, možete stvoriti stabilan temeljni sloj koji sprječava pomicanje tkanine prije nego što se primijene glavni pokrivni bodovi.
- **Konturiranje:** Pomicanje kontura je učinkovit način za dodavanje obruba ili konturnih bodova oko složenih ispunjenih oblika.
- **Kreiranje preklapanja:** Tkanina se često lagano iskrivljuje tijekom procesa vezenja. Preklapanja osiguravaju da susjedni elementi ostanu povezani u konačnom izvezenom dizajnu, unatoč povlačenju tkanine.

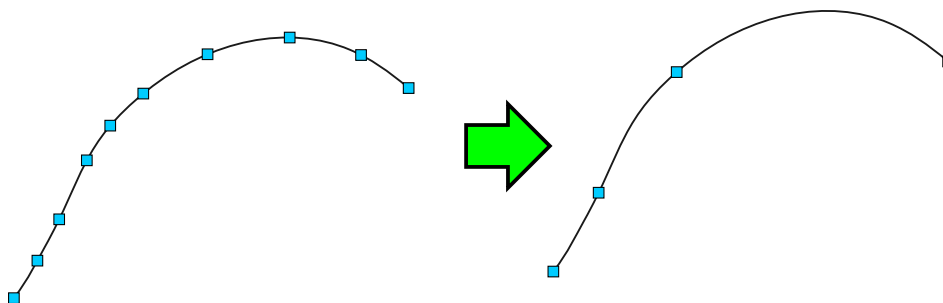
**Jednostavno skaliranje** je izravniji način za promjenu veličine dizajna ili pojedinačnih komponenti bez mijenjanja odnosa između dijelova. Korisno je kada je cilj ravnomjerno povećati ili smanjiti objekte.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > Smanji broj čvorova

## Smanjenje Broja Čvorova

Ova komanda je dostupna putem  [Glavni meni > Transformacija](#) dok ste u režimu odabira/transformacije, ili kroz [pop-up meni](#) kada ste u režimu uređivanja čvorova.

Alat **Smanjenje broja čvorova** uklanja suvišne čvorove sa odabranih objekata na osnovu navedenog svojstva "Simplicity". Ova funkcija je prvenstveno dizajnirana za zaglađivanje slova u vezu koja su karakteristična po iskrivljenim ivicama ili prevelikom broju čvorova, što može biti teško za upravljanje tokom ručnog uređivanja čvor po čvor.




Lijevo: Ivica sa visokom koncentracijom čvorova. Desno: Ista ivica nakon smanjenja, zadržavajući originalni oblik sa znatno manje čvorova.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Smanjenje broja boja slike

## Smanjenje Broja Boja Slike

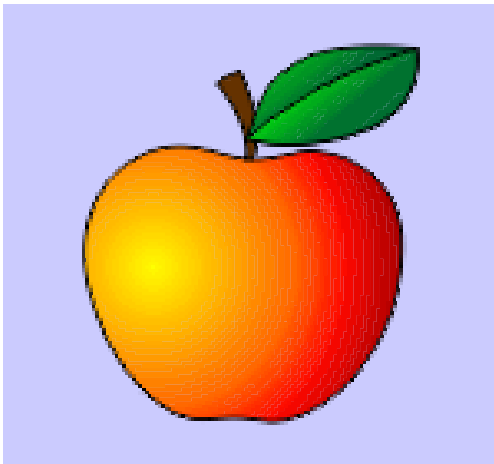
Smanjenje broja boja slike je proces smanjivanja broja različitih boja unutar slike. Umjesto miliona boja koje se nalaze u slici u punom koloru, slika sa smanjenim brojem boja koristi ograničen, specifičan skup. Ovo je kritičan korak u pripremi rasterske slike za upotrebu kao predložka za digitalizaciju veza, gdje je broj dostupnih boja konca ograničen.

Studio uključuje namjenski alat za smanjenje broja boja, dostupan putem  [Glavni meni > Slika > Alati > Smanjenje boja](#) .

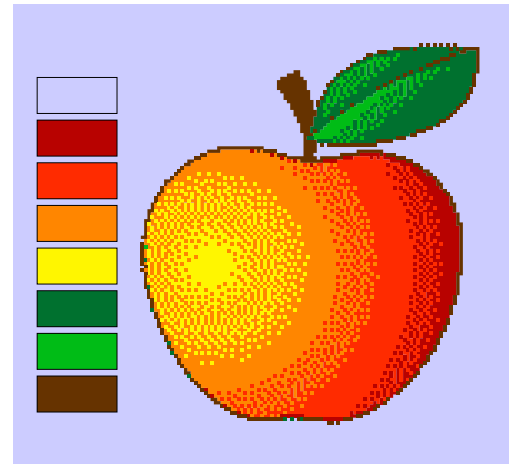
## Predobrada Slike

A **rasterska slika** postavljena u pozadinu [Radne površine](#) obično služi kao predložak za digitalizaciju. Predobrada slike može značajno ubrzati proces digitalizacije, posebno kod složenih dizajna sa velikim brojem boja.

Jedan efikasan pristup je pretvaranje slike iz skale punog kolora u ograničenu paletu. Ovo pruža jasnu vizualizaciju konačnog broja konca i rasporeda bodova.



Originalna rasterska slika u punom koloru. U ovoj fazi, korisnik mora odrediti broj i položaj boja konca.



Predobrađena slika sa smanjenom skalom boja. U ovom primjeru, dizajn se može digitalizirati koristeći sedam boja konca (isključujući praznu pozadinu).

## Paleta Boja

Proces **Smanjenja boja** koristi **paletu** za određivanje konačne boje dodijeljene svakom pikselu. Paleta je prikazana kao vertikalna kolona ćelija boja; zadana konfiguracija se sastoji od crne i bijele boje.

Prilagođene palete se mogu kreirati koristeći nekoliko metoda. Prvi korak je definiranje broja boja pomoću kontrole koja sadrži ikonu tube. Ova vrijednost se može podesiti u bilo kojem trenutku kako bi se povećala ili smanjila veličina palete.



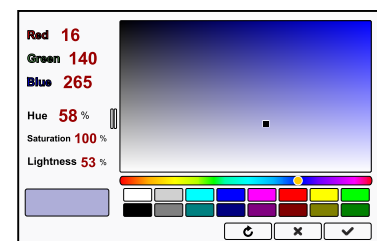
Jednom kada je količina postavljena, boje se mogu automatski generirati iz slike, ručno miješati ili pojedinačno birati sa Radne površine. Ove metode se mogu koristiti u kombinaciji.

### 1. Automatsko Generiranje Paleta

Kliknite na dugme **Automatski** da generirate cijelu paletu odjednom. Softver analizira sliku kako bi odabrao najistaknutije boje. Ovo služi kao odlična polazna tačka, iako su ručna podešavanja često potrebna za optimalne rezultate.

### 2. Ručna Konfiguracija Boja

Svaka ćelija boje se može pojedinačno definirati. Odaberite ćeliju i kliknite na dugme **Mješač**, ili dvaput kliknite (ili dugo pritisnite) na ćeliju da otvorite prozor **Mješač boja**.

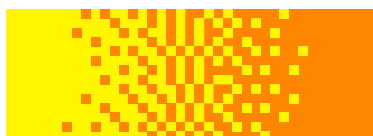


### 3. Biranje boja sa slike

Da biste odabrali boju direktno sa izvora, prvo odaberite ćeliju palete da je označite. Zatim kliknite na željenu boju unutar slike na [Radnoj površini](#). Odabrana boja će biti kopirana u označenu ćeliju.

Ulaganje vremena u preciziranje palete osigurava čistiji raspored boja, čineći digitalizaciju složenih dizajna znatno lakšom.

### Dithering



**Dithering** zamjenjuje glatke gradijente boja raspršenim pikselima iz odabrane palete. Intenzitet ovog efekta se upravlja putem **Dither kontrole**. Kada je postavljeno na nulu, dithering se ne primjenjuje. Dithering je posebno koristan pri digitalizaciji objekata sa miješanjem boja, jer dithered zone djeluju kao vodič za kreiranje glatkih prijelaza bodova.

### Pregled

Kliknite dugme **Preview** da biste pregledali rezultate trenutne konfiguracije palete. Pregled se prikazuje u sekundarnom području na [Glavnoj kontrolnoj ploči](#), koja podržava zumiranje, pomicanje i panoramski prikaz.

Sve dok se dugme **Preview** ne klikne prvi put, područje prikazuje **masku**. Ova crno-bijela slika pokazuje koja će područja biti obrađena (crna), a koja će biti isključena (bijela).

### Maskiranje



Ružičasta paleta primijenjena isključivo na maskirano područje, ostavljajući ostatak slike nepromijenjenim.

Možete obraditi određene dijelove slike umjesto cijele datoteke, što sprječava neželjeno preplitanje boja. Studio vam omogućava korištenje **vektorskih objekata ispune** kao **maske**. Da biste konvertovali samo određeno područje, nacrtajte objekt ispune ili stupca preko slike, odaberite ga, a zatim pokrenite alat Color Reduction. Konverzija će se primijeniti samo na područje ispod odabranih objekata.

Na primjer, prilikom digitiziranja fotografije višebojne životinje, možete maskirati svaki raspon boja pojedinačno. Ovo vam omogućava da primijenite crno/sivu paletu na jedno područje, a smeđu paletu na drugo, bez utjecaja na ostatak slike.

Napomena: [Trace Tool](#) se može koristiti za jednostavno kreiranje složenih objekata maske.

Napomena: Za alternativnu metodu pojednostavljenja boja, pogledajte [Posterization Tool](#).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > Posterizacija slike



## Posterizacija Slike

Posterizacija je metoda obrade slike koja pojednostavljuje sliku komprimiranjem njenog širokog raspona boja ili tonskih vrijednosti u ograničen broj jasno odvojenih područja. Na običnoj fotografiji, boje postupno prelaze jedna u drugu, tvoreći glatke gradijente - na primjer, zalazak sunca koji se nježno mijenja iz narančaste u žutu. Nakon posterizacije, ove postupne promjene se uklanjaju i zamjenjuju oštrim podjelama, stvarajući vidljive pojaseve ili blokove ujednačene boje.

Studio uključuje namjenski alat za posterizaciju rasterskih slika, dostupan putem naredbe [■ Glavni izbornik >](#)  
[Slika > Alati > Posterizacija](#) .

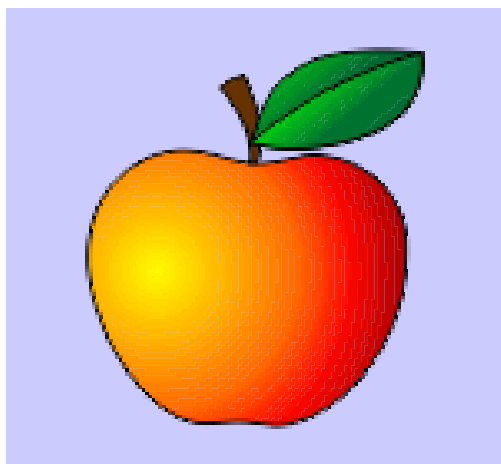
Umjesto prikazivanja svake suptilne varijacije u nijansi ili svjetlini tipične za fotografiju, posterizirana slika pojednostavljuje ove gradijente u ograničen broj različitih razina. Ovaj efekt je usporediv s pretvaranjem fotografije u predložak "slikanja po brojevima".

## Predobrada Slike

A [rasterska slika](#) postavljena u pozadinu [Radnog područja](#) obično služi kao predložak za digitalizaciju dizajna veza. Predobrada ove slike može značajno ubrzati tijek rada digitalizacije, posebno za složene projekte koji uključuju brojne boje.

Jedna učinkovita tehnika je izravnavanje boja slike putem posterizacije, pružajući jasnu vizualizaciju konačnog broja konaca i rasporeda segmenata boja.

Posterizacija spaja susjedne piksele sličnih vrijednosti boja, što rezultira pojednostavljenom strukturom slike. Intenzitet ovog efekta može se prilagoditi pomoću kontrole **Količina**.



Izvorna rasterska slika s punim rasponom boja. U ovoj fazi, korisnik mora odrediti broj boja konca i njihov položaj.



Predobrađena rasterska slika koja prikazuje posterizirana područja konsolidiranih boja.

## Pregled

Kliknite gumb **Pregled** kako biste procijenili kako trenutne postavke posterizacije utječu na sliku. Rezultati će biti prikazani u sekundarnom radnom području na [glavnoj upravljačkoj ploči](#). Ovo sučelje za pregled omogućuje zumiranje, pomicanje i panoramsko pomicanje.

Područje pregleda inicijalno prikazuje **masku** dok se ne klikne gumb **Pregled**. Ova maska je monokromatska slika generirana od odabranih vektorskih objekata; crna područja predstavljaju područja određena za obradu, dok su bijela područja isključena.

## Maska



Pretvaranje cijele slike odjednom nije potrebno. Studio omogućuje korištenje standardnih **vektorskih objekata ispune** kao **maske** za izolaciju određenih područja slike za posterizaciju. Za obradu samo dijela slike, nacrtajte objekte ispune ili stupaca preko ciljanog područja i odaberite ih prije pokretanja alata za posterizaciju. Pretvorba će se primijeniti samo na podatke slike ispod odabranih objekata. Ovi vektorski objekti služe kao privremena maska i mogu se ukloniti nakon što je pretvorba slike dovršena.

U ovom primjeru posterizacija se primjenjuje isključivo unutar područja maskiranog vektorskim objektom. Ostatak slike ostaje

nepromijenjen.

Napomena: Alat za trasiranje ([Trace Tool](#)) može se koristiti za jednostavno generiranje složenih objekata maske.

Napomena: Za alternativnu metodu pojednostavljanja boja slike, razmislite o korištenju alata za [Smanjenje boja](#).

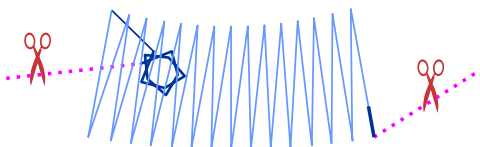
Korisničko uputstvo - Studio Next > Šta je novo?

## Studio NEXT

### Šta je novo?

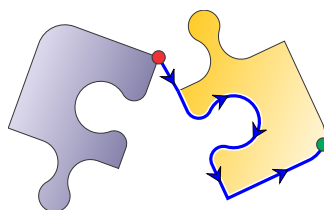
#### Verzija 3.9, 25. maj 2026.

- Dodana su 44 nova uzorka blackworka u alat Mreža (Mesh).
- Dodano je 19 novih uzoraka u alat Kontura (Outline).
- Tačka ishodišta mreže (Mesh Origin) i tačke fokusa efekta za objekte mreže i ispune sada se mogu interaktivno pomicati pomoću kursora.
- The [pozadinski filteri](#) za rasterske slike se sada spremaju sa dizajnom. Ovo je posebno korisno za Sfumato dizajne, gdje filteri utiču na generisanje bodova. Dodatno, postavke filtera su duplicirane u globalnom [prozoru postavki](#) radi bolje preglednosti. Aktivni filteri slike su sada naznačeni iznad područja rama u radnom prostoru kako bi se spriječila zabuna.
- Povećan je broj uzoraka boja u prozorima Mješača boja (Color Mixer) sa 26 na 34.
- Dodane su opcije u svojstvima objekta (Object's Parameters) za nadjačavanje globalnih postavki sidrenih bodova (tie-up) pojedinačnim postavkama početnih (tie-in) i završnih (tie-off) sidrenih bodova.
- Poboljšana je interaktivnost prebacivanja između režima okvira za odabir (pomicanje, skaliranje, rotacija i nagib), omogućavajući lakše prebacivanje režima putem kursora.
- Uključena su dodatna svojstva za kontrolu sloja za pričvršćivanje aplikacije (Appliqué tack-down).
- Uvedena je nova funkcija koja omogućava upotrebu složenih uzoraka (kao što su zvijezde ili trokuti) za [sidrene bodove](#). Višesmjerni uzorci bodova pružaju robusnije sidrenje na rijetko tkanim ili rastezljivim tkaninama. Korisnici također mogu nadjačati globalne postavke sidrenih bodova na nivou pojedinačnog objekta.



- Dodana je funkcionalnost prozorima [Mješača boja \(Color Mixer\)](#) za odabir boja direktno iz kataloga konaca. Ove boje se mogu prevući i ispustiti u uzorkke za brzi pristup za kasniju upotrebu unutar Studio Next-a. Ovi uzorci boja su trajni kroz sesije.

- Dodani su prekidači za omogućavanje ili onemogućavanje operacija dugog klika i dvostrukog klika sa čvorovima. Ove opcije se nalaze u postavkama "Controls-General".
- **Centralizirana kontrola konca:** Nova Lista konaca (Thread List) dodana je na [glavnu kontrolnu ploču](#). Ova funkcija sumira sve boje u dizajnu, olakšava usklađivanje s katalogima konaca i omogućava brze promjene boja putem palete ili Mješača boja (Color Mixer).
- Ispravljen je problem primjene kompenzacije povlačenja (Pull Compensation) na objekte automatskih kolona kada se koriste unaprijed definirani stilovi.
- Ispravljen je problem u vezi sa smanjivanjem objekata.
- Ispravljen je problem u generiranju bodova za određene konture sa uzorcima.
- Ispravljen je problem koji uključuje uvoz određenih SVG datoteka.
- Povećana je brzina grafičkog korisničkog interfejsa (GUI).
- Poboljšana je glatkoća rasporeda bodova u oštrim uglovima za objekte kolona (saten). Ovo smanjuje potrebu za ručnom segmentacijom kolona i ubrzava proces digitalizacije.
- Poboljšana je glatkoća zumiranja radnog prostora.
- Poboljšana je responzivnost GUI-a tokom zadataka uređivanja i transformacije. Ovo značajno poboljšava brzinu rada, posebno pri upravljanju složenim dizajnima velikih razmjera sa velikim brojem bodova.
- Revidirane su datoteke pomoći i poboljšana funkcionalnost izvoza u PDF za dokumentaciju.
- Sfumato podešavanje boja: Funkcija [Podеси boje \(Tune Colors\)](#) se sada primjenjuje na pojedinačne nijanse unutar Sfumato objekata, a ne samo na osnovnu boju, olakšavajući preciznije prilagodbe za portretni rad.
- **Pametne veze:** Uvedena je [Pametna veza konture \(Contour Smart Connection\)](#). Ova putanja počinje na najbližim tačkama između objekata i prati vanjsku ivicu ciljnog objekta. Ovo je idealno za rijetke ispune (mreža, motivi ili gradijenti) i može se sakriti satenskim cik-cak rubom.



- Nova kartica **Tačnost (Accuracy)** dodana je na [glavnu kontrolnu ploču](#). Kontrole za precizno privlačenje (snapping) čvorova i objekata, kao i BirdEye prikaz, premješteni su na ovu karticu.

Novo dodana opcija privlačenja je privlačenje vodilica na druge mete. Ovo se može koristiti u kombinaciji sa [rezanjem objekata](#) putem vodilica. Privlačenje vodilice prvo osigurava da se rez napravi precizno tamo gdje je potrebno.

- Mogućnost promjene [početne tačke](#) krive je proširena sa Fill, Mesh i Sfumato objekata tako da sada uključuje Outline, Manual Stitch i Connection objekte.
- Indikator objekata nulte veličine je dodan na Inspector panel. Ako je prikazan simbol uzvičnika (!) umjesto ikone objekta, to je upozorenje da objekat ima nultu veličinu. Ovo se ponekad dešava prilikom uvoza objekata iz vektorske grafike, kao što su .svg datoteke.
- Konverzija Fill u Outline objekte sada kreira nove Outline objekte tako da se njihov prvi čvor nalazi na poziciji posljednjeg boda ispune, osiguravajući besprijekoran prijelaz između Fill i Outline objekata.

- Proporcionalna promjena širine kolone: Koristite komandu glavni meni > Transformacija > Pomak > Promijeni širinu kolone za proširenje ili smanjenje kolona i aplikacija za određeni procenat.
- Prekidač "Reset at Launch" je dodan u prozor Transformations kako bi se omogućilo automatsko brisanje postavki svaki put kada se ovaj alat koristi.

© BALARAD, s.r.o.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#)

## Napredni alati


[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Stilovi](#)



### Stilovi

Studio nudi unaprijed definirane stilove - odabrane skupove [svojtava](#) - dizajnirane za optimizaciju veza za specifične materijale kao što su traper, saten, svila i ručnici. **Stil** sadrži specifične vrijednosti za bitne postavke, uključujući gustoću bodova, kompenzaciju povlačenja i vrstu podloge.

Tablica stilova je dostupna putem [Glavni izbornik > Gadgeti > Uređivač stilova](#). Iako su nazivi unaprijed definiranih stilova fiksni, korisnicima je dopušteno modificirati temeljne vrijednosti svojstava kako bi odgovarale njihovim specifičnim zahtjevima.

Da biste primijenili stil, odaberite ciljane objekte u radnom području. Otvorite **Tablicu stilova** putem [Glavni izbornik > Gadgeti > Uređivač stilova](#), odaberite željeni stil s popisa i kliknite gumb  **Koristi stil**.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Uvoz vektorske grafike](#)



### Uvoz Vektorske Grafike

Funkcija [Glavni izbornik > Dizajn > Izvoz/Uvoz > Uvoz vektorske datoteke](#) automatski otvara datoteku vektorske grafike i pretvara je u dizajn veza. Ova značajka je dizajnirana da eliminira potrebu za ručnim crtanjem logotipa ili isječaka (clipart) u Studio modulu ako su već dostupni u vektorskom formatu.

Većina modernih grafičkih programa podržava različite vektorske formate i obično omogućuje izvoz grafike u SVG format.

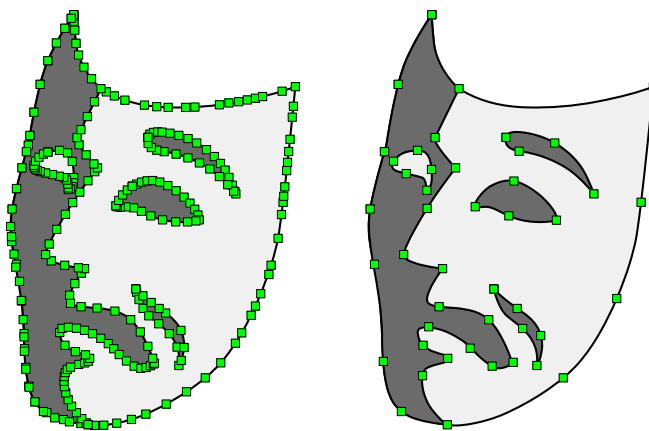
Vektorska datoteka može sadržavati različite elemente, uključujući rasterske bitmape, fontove, oblike, krivulje i poligone. Međutim, Studio isključivo uvozi krivulje; svi ostali objekti se zanemaruju tijekom procesa. Za optimalne rezultate, pretvorite sve fontove i oblike u krivulje unutar vašeg grafičkog softvera prije uvoza SVG datoteke u Studio.

Ako datoteka sadrži rastersku sliku, Studio će je zanemariti umjesto da izvrši automatsku digitalizaciju. Samo se vektorske krivulje pretvaraju u objekte veza.

**Napomena:** Nisu sve vektorske datoteke prikladne za visokokvalitetnu konverziju u vez. Na primjer, datoteke stvorene putem automatskog trasiranja skeniranih slika mogu sadržavati tisuće sitnih objekata umjesto čistih, punih ispuna ili glatkih linija. Takve datoteke su općenito neprikladne za izravnu konverziju.

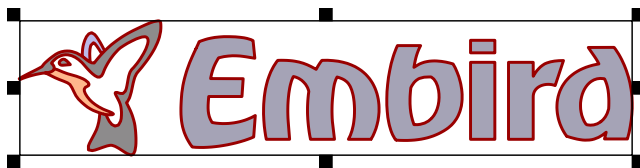
Lijeva slika prikazuje vektorsku grafiku loše kvalitete sastavljenu od tisuća malih segmenata iz automatski trasiranog skena.

Desna slika prikazuje visokokvalitetnu vektorsku grafiku s malim brojem velikih, punih područja.



## Svojstva Bodova

Dizajni uvezeni iz vektorskih datoteka obično zahtijevaju ručne prilagodbe svojstava bodova ili rasporeda objekata kako bi se osigurala kvaliteta veza.



Dizajn uvezen iz SVG vektorske datoteke prije generiranja bodova.

Nakon uvoza, odaberite sve objekte i primijenite naredbu **Generiraj bodove**. Studio analizira geometriju svakog objekta kako bi dodijelio odgovarajući tip ispune. Međutim, softver ne tumači kontekst dizajna na isti način kao što to čini ljudski digitalizator. Na primjer, možda neće prepoznati skup objekata kao slova i mogao bi dodijeliti različite stilove bodova svakom znaku na temelju pojedinačnih dimenzija. Obično se tankim izduženim objektima dodjeljuje ispuna automatskog stupca, dok širi objekti dobivaju uzorak. Velika područja se zadano ispunjavaju običnom ispunom (tatami), orijentiranom okomito ili vodoravno na temelju njihovog oblika.



Dizajn s automatski generiranim bodovima. Dok većina objekata koristi automatski stupac, slova 'm' i 'r' sadrže teksturu uzorka. To se događa jer softver primjenjuje uzorke na šire objekte kako bi spriječio pretjerano duge bodove. U ovom primjeru, bijela ispunjena ptica bila bi prikladnija za običnu ispunu umjesto automatskog stupca.

Korisnici će možda morati ručno doraditi ove tipove ispune. U ovom konkretnom slučaju, duljina boda je blizu praga koji aktivira uzorak, što rezultira nedosljednim teksturama na slovima. Da biste to ispravili, odaberite slova 'm' i 'r', otvorite [prozor Svojstva](#) i onemogućite opciju uzorka za ispunu automatskog stupca. Dodatno, za bijelu ispunu ptice, promijenite način rada iz automatskog stupca u običnu ispunu unutar istog prozora.



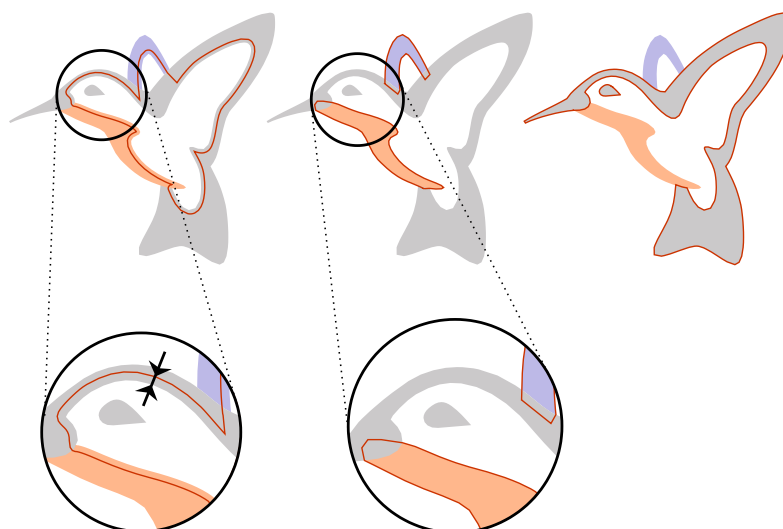
Ažurirana svojstva primijenjena na bodove. Sva slova sada koriste dosljedne satenske bodove automatskog stupca bez uzorka. Bijela ispunjena ptica je pretvorena u običnu ispunu.

## Preklapanja U Vektorskoj Grafici I Vezu

Upravljanje **slojevima i preklapanjima** je ključno prilikom uvoza vektorskih datoteka. Vez je vrlo osjetljiv na slojevitost; u područjima s višestrukim preklapanjima, bodovi se šivaju izravno preko prethodnih slojeva. Ako je rezultirajuća gustoća previsoka, to može negativno utjecati na konačni rezultat šivanja.

Vizualno pregledajte preklapljen područja kako biste osigurali da ne sadrže prekomjerne slojeve. Idealno bi bilo da se najveći dijelovi dizajna sastoje od jednog sloja. Tamo gdje su preklapanja neophodna, ciljajte na maksimalno dva sloja, ili tri sloja samo kada je to neizbježno.

U ovom kontekstu, "slojevi" se odnose na guste pokrivne bodove, a ne na podloge ili putanje povezivanja. Podloge se sastoje od labavih bodova koji se koriste za stabilizaciju tkanine, a [povezivanja](#) su putanje koje se koriste za izbjegavanje rezanja konca između objekata. Iako su tehnički slojevi, oni ne utječu značajno na ukupnu gustoću pokrivenih bodova.



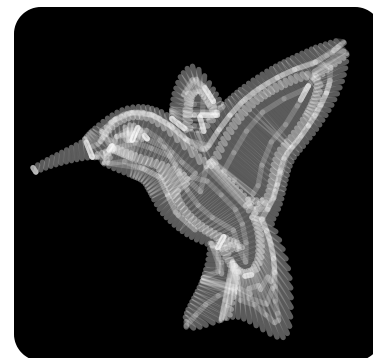
Vizualizacija preklapanja u uvezenom dizajnu.

- Lijevo: Bijela ispunna (istaknuta) proteže se ispod crnih, narančastih i plavih objekata.
- Sredina: Narančasti i plavi objekti (istaknuti) preklapaju bijelu ispunu i protežu se ispod crnih dijelova.
- Desno: Crni objekti (istaknuti) preklapaju bijelu ispunu i male dijelove plavih i narančastih objekata.

Nasuprot tome, nedovoljno preklapanje je također problematično. Prirodno povlačenje konca može uzrokovati praznine između objekata ako je preklapanje premalo.

Pretjerana slojevitost mora biti uređena ili uklonjena kako bi se osiguralo da se dizajn ispravno izveze. Studio nudi brzu metodu za analizu gustoće bodova. Koristite kartice **Način prikaza** na dnu zaslona za prebacivanje na **Karta gustoće** (density map) ili **X-ray** prikaz. Imajte na umu da bodovi moraju biti generirani unaprijed kako bi ovi načini prikazali podatke.

Ilustracija: Način prikaza X-ray identificira područja s pretjerano visokom gustoćom bodova. ►



**Napomena:** Ako trebate isti dizajn za grafičku upotrebu, možete izvesti dizajne iz Studio natrag u vektorski format koristeći naredbu **Glavni izbornik > Dizajn > Izvoz / Uvoz > Izvoz**.

## Auto Outliner

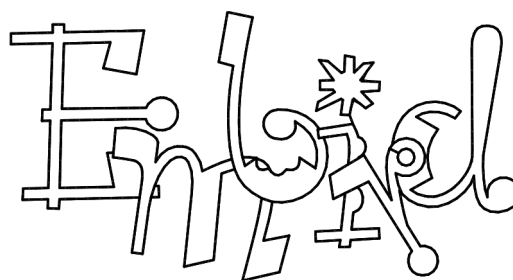
Automatske konture predstavljaju najučinkovitiju dostupnu metodu ocrtavanja. Za informacije o alternativnim tehnikama, molimo pogledajte poglavlje [Konture - Pregled](#).

Naredba **Auto Outliner** omogućuje kreiranje dvoslojnih kontura za jedan ili više objekata (Sl. 1). Čak i ako se objekti preklapaju ili presijecaju, softver generira konture samo za **vidljive dijelove**. Ova funkcionalnost je posebno učinkovita za kreiranje kontura sličnih onoj prikazanoj na Slici 2.

Auto Outliner je dostupan putem [Glavni izbornik > Izgradnja > Auto-Outliner](#).



Sl. 1. Preklapajući objekti odabrani za kreiranje konture.



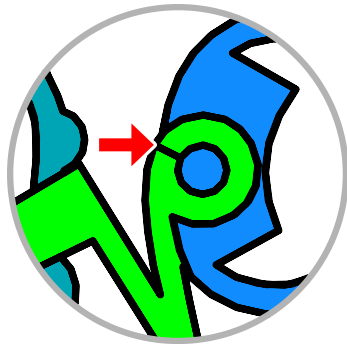
Sl. 2. Rezultirajuća dvoslojna kontura.



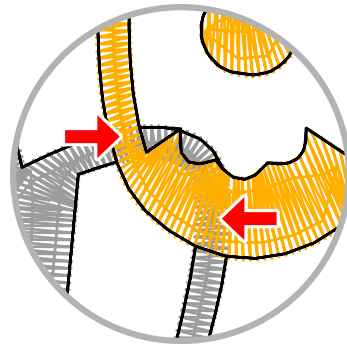
Sl. 3. Logotip s dvoslojnom konturom.

Za početak, odaberite objekte koje želite ocrtati i idite na [Glavni izbornik > Izgradnja > Auto Outliner](#). Proces inicijalno generira nekoliko malih elemenata konture. Softver će vas zatim tražiti potvrdu da li svi elementi trebaju biti raspoređeni u jednu, kontinuiranu konturu. Ako potvrdite, također ćete biti upitani želite li uključiti [poveznicu](#) za sve izolirane segmente konture.

Novoizrađena kontura automatski poprima boju prvog objekta u odabiru. Da biste to promijenili, odaberite novu boju iz [palette](#) i povucite je (drag and drop) na odabir koji sadrži nove elemente konture.



Sl. 4. Kontura rupe [povezana](#) s primarnom konturom.



Sl. 5. Isključivanje skrivenih segmenata objekta.

U slučajevima kada se objekti preklapaju, automatske konture se generiraju samo za vidljive najgornje dijelove. Softver automatski identificira i ignorira skrivene segmente (označene strelicama na Sl. 5).

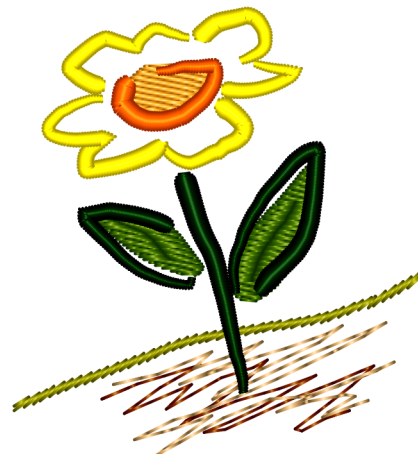
**Napomena:** Auto Outliner može naići na poteškoće ako su rubovi dva objekta gotovo identični ili savršeno poravnati. U takvim slučajevima, alat može generirati prekomjeren broj malih segmenata dok pokušava riješiti preklapajuće presjeke. Iako standardni dizajni obično sadrže jasna preklapanja ili razdvajanja, ovaj se problem često javlja pri korištenju [vektorske grafike](#) (SVG datoteke), jer su one često konstruirane s identičnim rubovima koji se dodiruju, umjesto s preklapanjima.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Alat za slobodno crtanje

## Freehand Alat

## Alat Za Personaliziranu Umjetnost

Freehand alat pruža specijaliziranu metodu za stvaranje dizajna za vez izravnim **crtanjem**, nudeći brzu alternativu tradicionalnoj **digitalizaciji čvor po čvor**. Korištenjem miša ili tableta za digitalizaciju, korisnici mogu izraditi dizajne u stilu skice u samo nekoliko minuta.



### Izražajna I Umjetnička Izrada

Freehand alat je idealan medij za stvaranje umjetničkog i elegantnog veza. Hvatanjem izravnog pokreta i pritiska ruke, omogućuje kreatorima da izbjegnu mehanički izgled koji se ponekad povezuje s tradicionalnom digitalizacijom. Ova sposobnost osigurava da konačni dizajn odražava umjetnikov osobni stil i fluidnu izradu.

### Kreativne Primjene

Freehand alat je vrlo učinkovit za personalizaciju projekata. Posebno je prikladan za **pretvaranje dječjih crteža u jedinstveni vez**. Ova značajka omogućuje stvaranje uspomena, prilagođene odjeće i darova koji čuvaju spontani karakter izvornih ručno nacrtanih umjetničkih djela.

### Funkcionalnost

Alat radi slično kao program za digitalno slikanje, ali rezultat je funkcionalan dizajn za vez. Podržava različite stilove, uključujući ispune, stupce, Sfumato Stitch objekte i konture, kao i specijalizirane vrste bodova poput stupaca osjetljivih na pritisak.

Za razliku od drugih **Studio alata** koji zahtijevaju precizno ručno postavljanje čvorova i krivulja, Freehand alat vam omogućuje intuitivno crtanje većine **Studio objekata**. Potezi se automatski pretvaraju u odabrani stil veza i mogu se uređivati čvor po čvor nakon pretvorbe. Freehand alat se može integrirati s bilo kojim drugim Studio alatom tijekom procesa dizajna.

Freehand alat je kompatibilan s različitim **načinima prikaza (Normal, Vector, 3D, Flat, itd.)** i podržava bilo koji miš ili tablet za digitalizaciju kompatibilan s vašim operativnim sustavom.

\*Osjetljivost na pritisak olovke tableta dostupna je u Studio modulu ako tablet koristi Wintab32.dll upravljački program koji se nalazi u mapi Windows\System32.

## Freehand Stilovi



Prije crtanja morate odabrati stil veza. Za pristup odabiru, izvršite **dugi klik (približno 1 sekunda)** na ikonu Freehand u Alatnoj traci koristeći tipku miša ili tipku olovke tableta.

Pojavit će se ploča s Freehand stilovima.

### Skočna Ploča S Freehand Stilovima



Ručni bodovi



Povezivanje



Kontura



Skica konture



Stupac



Stupac osjetljiv na pritisak



Ispuna



Rupa za ispunu, mrežu ili Sfumato



Sfumato objekt

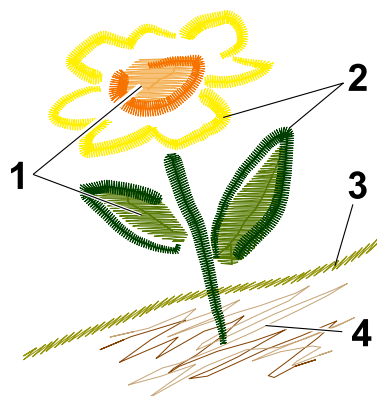


Mreža



Rezanje

Kliknite na ikonu željenog stila da biste ga aktivirali. Također možete promijeniti aktivni stil kasnije koristeći kombinirani okvir u [glavnoj kontrolnoj ploči](#).



Stilovi korišteni u primjeru iznad uključuju:

1. Ispuna (s linijama teksture rezanja vidljivim u 3D načinu rada).
2. Stupac sa simuliranom širinom osjetljivom na pritisak.
3. Skica konture.
4. Ručni bodovi.

## Opcije

Kada je alat za slobodno digitaliziranje aktivan, svojstva za odabrani stil pojavljuju se u glavnoj kontrolnoj ploči. Neke postavke, kao što su **Boja** i ponašanje **Nakon poteza**, zajedničke su svim stilovima.

### Zajedničke Opcije

**Boja** definira boju konca za objekte stvorene slobodnim potezima.

Opcije **Nakon poteza** određuju ponašanje alata nakon svake radnje crtanja:

- **Završi objekt** - Pretvara potez u čvorove i odmah izlazi iz načina stvaranja.
- **Generiraj bodove** - Pretvara potez u čvorove i automatski generira podatke o bodovima.
- **Drugi potez** - Pretvara potez u čvorove dok alat ostaje aktivan za dodavanje više poteza jednom vektorskom objektu.

Opcija **Poveži s prethodnim objektom** (koja se nalazi u skočnom izborniku ploče razdjelnika) automatski povezuje novi potez s prethodnim pomoću [objekta pametnog povezivanja](#) kada je omogućena.

### Opcije Specifične Za Stil

#### Ručni Bodovi

Ručni bodovi se koriste za stvaranje realističnog krzna, tekstura ili prilagođenog sjenčanja. Podesiva svojstva uključuju **Minimalnu duljinu** i **Maksimalnu duljinu** boda.

#### Konture I Povezivanje

Stilovi tipa konture (Kontura, Skica konture i Povezivanje) omogućuju podešavanje **Duljine boda**, **Širine** (gdje je primjenjivo) i uzorka **Uzorak** veza.

#### Stupci

Za stilove stupaca, korisnici mogu podesiti **Minimalnu širinu** i **Maksimalnu širinu**. Ako se koristi tablet, širina varira ovisno o pritisku olovke. Ako se koristi miš, kombinirani okvir **Simulirana širina** definira varijaciju poteza.



Primjer stupca sa simuliranim efektom pritiska na njegovu širinu.

#### Objekt Ispune, Mreža I Sfumato

Za stilove tipa ispune, primarno podesivo svojstvo tijekom crtanja je **Kut**. Ostala detaljna svojstva dostupna su putem [prozora Svojstva](#) nakon izlaska iz načina slobodnog crtanja. Objekti **Rezanje** i **Otvor** moraju se dodati postojećoj ispuni i nisu samostalni objekti.

Napomena: Kada je slobodno crtanje završeno, potezi se automatski pretvaraju u standardne **vektorske objekte**. Njihova specifična svojstva se tada mogu preciznije podesiti koristeći odgovarajuće kartice u prozoru Svojstva.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Alat za trasiranje

## Alat Trace



Studio uključuje alat Trace s tehnologijom popunjavanja klikom, dizajniran za brzu poluautomatsku konverziju rasterskih slika u vektorske dizajne veza.

Alat za trasiranje funkcioniše slično kao alat za odabir "čarobni štapić" u softveru za grafički dizajn. On obrađuje rastersku sliku (sastavljenu od piksela) i vrši trasiranje kako bi je pretvorio u vektorsku sliku (sastavljenu od putanja). Ove putanje se zatim koriste za generisanje podataka o bodovima za mašinski vez.

### Korištenje Alata za trasiranje uključuje sljedeće operacije:

1. Klik na područje konzistentne boje na **rasterskoj slici** radi odabira tih piksela.
2. Pretvaranje odabranih rasterskih regija u **vektorske objekte**.
3. Generisanje ispuna bodovima za rezultujuće vektorske objekte.

## Kako Koristiti Alat Za Trasiranje

Ovaj odjeljak pruža tehnički opis kontrola Alata za trasiranje. Za praktičan vodič korak-po-korak, molimo pogledajte **Lekciju za Alat za trasiranje**.

Korisnik definiše **prag tolerancije** za odabir boje i nivo **jednostavnosti** za generisane vektorske objekte.

Odabir se pokreće klikom direktno na sliku.

Kada je odabir jedne ili više rasterskih regija završen i sva svojstva konfigurisana, kliknite na dugme  **Primijeni** ili  **Generiši bodove** na gornjoj traci sa alatima. Alternativno, možete kliknuti desnim tasterom miša unutar **Radne površine** da pristupite ovim opcijama putem **Iskaćućeg menija**. Rasterski elementi se zatim pretvaraju u vektorske objekte i opciono popunjavaju bodovima.

Rezultujući dizajn veza može uključivati različite stilove, uključujući konture, ispune, kolone i Sfumato objekte.

Nakon konverzije, novi objekti se mogu uređivati čvor po čvor, baš kao i bilo koji drugi vektorski objekat u Studio. Alat za trasiranje se može koristiti u kombinaciji sa bilo kojim drugim alatom za digitalizaciju tokom procesa dizajniranja.

Alat za trasiranje je kompatibilan sa svim [Načinima prikaza](#), uključujući Normalni, 3D i ravni prikaz.

Preporučuje se visoka rezolucija slike i minimalna gradacija boja za postizanje optimalnih rezultata sa Alatom za trasiranje.

## Glavne Karakteristike

- Automatska vektorizacija pojedinačnih objekata iz rasterskih izvora.
- Mogućnost odabira više rasterskih regija za istovremenu konverziju i generisanje bodova.
- Pet načina odabira: Novo, Dodaj, Dodaj slično, Oduzmi i Presjek.
- Podrška za automatsku vektorizaciju kontura, kolona, ispuna, sfumato i objekata za rezbarenje.
- Podesive postavke jednostavnosti i vjernosti vektora.
- Opcija "Ignoriši otvore" za objekte ispunjene za kreiranje čvrstih granica bez unutrašnjih rupa.
- Automatska dodjela boja na osnovu izvorne slike.
- Izbor između zakrivljenih ili pravolinijskih segmenata ivica.
- Funkcionalnost poništavanja i ponavljanja primjenjiva na proces odabira.

## Stilovi Alata Za Trasiranje

Prije korištenja Alata za trasiranje, odaberite željeni stil veza. Da biste to učinili, držite primarno dugme miša na ikoni [Alat za trasiranje](#) na traci sa alatima otprilike jednu sekundu.

Pojavit će se panel koji prikazuje dostupne stilove Alata za trasiranje.

Ako nije potrebna promjena stila, jednostavno kliknite na ikonu Alata za trasiranje da aktivirate trenutni način rada.

## Iskaćuci Panel Sa Stilovima Alata Za Trasiranje



Kontura



Kolona



Ispuna



Mreža



Sfumato objekat



Rezbarenje

Svaki stil je predstavljen specifičnom ikonom. Klikom na ikonu aktivira se taj specifični način trasiranja.

**Objekti za rezbarenje** moraju slijediti objekat Ispune, Mreže ili Sfumato objekat, jer oni pružaju teksturu tim roditeljskim objektima. Rezbarenja nisu nezavisni entiteti; stoga je ikona Rezbarenja onemogućena ako na

## Zajedničke Opcije I Svojstva

Svojstva kao što su boja, tolerancija, jednostavnost, tip ivice i režim odabira su konzistentni u svim stilovima.

Početni korak je odabir područja boja sa rasterske slike. Koristite primarno dugme miša za odabir područja.

**Odabir** opcije mijenjaju način na koji alat komunicira sa postojećim odabirima. Korisnici mogu izabrati kreiranje novog odabira, dodavanje različitih boja, odabir svih nepovezanih područja iste boje, oduzimanje područja ili pronalaženje presjeka.

Opcije odabira su definisane na sljedeći način:



**Novo** - Kreira novi odabir i briše prethodni.



**Dodaj** - Dodaje novoodabrano područje trenutnom odabiru.



**Dodaj slično** - Odabire sve regije odgovarajuće boje kroz cijelu sliku istovremeno.



**Oduzmi** - Uklanja odabrano područje iz trenutnog odabira.

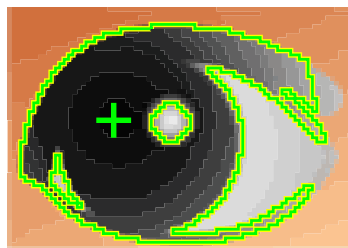
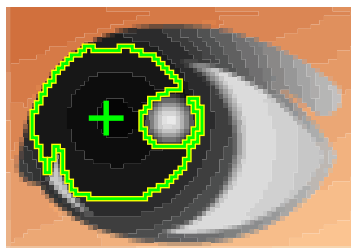


**Presjek** - Zadržava samo područje zajedničko i novom i postojećem odabiru.

(Samo jedan režim odabira može biti aktivan u isto vrijeme.)

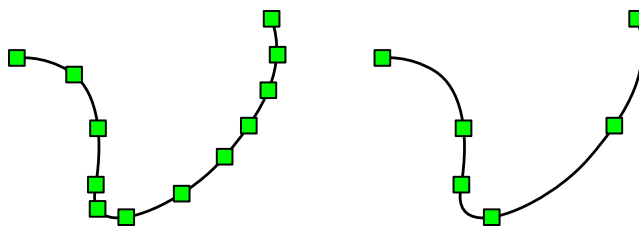
**Automatska boja** - Kada je omogućeno, softver automatski dodjeljuje boje vektorskim objektima na osnovu izvorne slike. Ako je onemogućeno, korisnici mogu ručno odabrati boju iz [mješača boja](#).

**Tolerancija** - Određuje raspon sličnosti boja za odabir piksela, na skali od 0 do 100. Niže vrijednosti odabiru samo vrlo slične piksele, dok više vrijednosti uključuju širi raspon boja.



Lijevo: Odabir sa niskom tolerancijom boje. Desno: Odabir sa visokom tolerancijom boje.

**Jednostavnost** - Balansira složenost i vjernost vektorizovanog objekta, u rasponu od 0 do 15. Niže vrijednosti rezultiraju velikom gustinom čvorova i većom preciznošću, ali čine ručno uređivanje težim. Više vrijednosti daju manje čvorova i glađu putanju koju je lakše dotjerati. Zadana vrijednost je 7.



Lijevo: Objekt vektorizovan sa Jednostavnost=3. Desno: Objekt vektorizovan sa Jednostavnost=12.

**Ivice** - Postavlja tip segmenta za vektorske objekte na prave linije ili zakrivljene putanje.

## Opcije Specifične Za Stil

Kada je Trace Tool aktivan, svojstva specifična za stil se prikazuju na [glavnoj kontrolnoj ploči](#) pored prozora Studio.

## Svojstva Ispune, Mreže, Sfumato I Kolone

**Zanemari otvore** - Ako je omogućeno, unutrašnje rupe se izostavljaju iz generisanih vektorskih objekata. Ovo je korisno prilikom kreiranja čvrstog osnovnog sloja koji treba biti prekriven drugim objektima. Onemogućite ovo da biste sačuvali otvore.

**Proširi objekte - Prekrivanje** - Blago povećava veličinu objekta kako bi se kompenzovalo povlačenje tkanine i spriječile praznine između susjednih elemenata.

## Svojstva Konture

Objekti konture uključuju specifična svojstva za generisanje bodova. Ona preslikavaju preference u prozoru [Svojstva konture](#) radi lakšeg pristupa.

**Minimalna dužina boda** - Postavlja najkraći dozvoljeni bod generisan tokom kompilacije.

**Maksimalna dužina boda** - Postavlja najduži dozvoljeni bod generisan tokom kompilacije.

**Širina uzorka konture** - Definiše širinu referentnih ćelija duž putanje. Imajte na umu da stvarna gotova širina zavisi od specifičnog primijenjenog uzorka boda.

**Uzorak konture** - Određuje ponavljajući uzorak boda, kao što je jednostruki, trostruki ili Redwork. Korisnici također mogu birati između raznih ponuđenih uzoraka ili koristiti do pet [korisnički definisanih](#) uzoraka.

## Ostala Svojstva

Dodatna vektorska svojstva, kao što su gustoća boda, ugao i gradijenti, konfiguriraju se nakon izlaska iz Trace moda putem [Prozora sa svojstvima](#).

## Alat Za Trasiranje

### Vodič Korak Po Korak

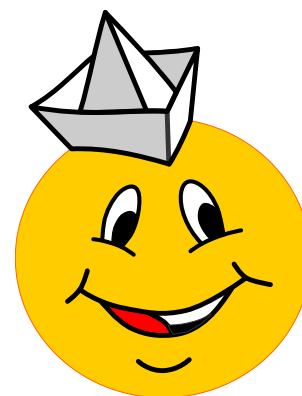
Ova lekcija pokazuje kako koristiti [Alat za trasiranje](#) za generiranje dizajna veza iz [rasterske slike](#).

Sljedeći odjeljci vode vas kroz pretvorbu rasterskih slika u vektorske objekte veza. Ovaj proces uključuje uvoz izvorne slike, odabir odgovarajućih stilova trasiranja, pročišćavanje vektorskih objekata i konfiguriranje postavki preklopa kako bi se osigurali visokokvalitetni rezultati vezenja.

Da biste proizveli visokokvalitetan dizajn, izvorna slika mora biti čista i imati dovoljnu rezoluciju. Studio podržava razne standardne formate slikovnih datoteka. Najkritičniji faktor za uspjeh je osigurati da su rubovi područja boja glatki. Nazubljeni rubovi, često uzrokovani prekomjernim povećanjem rasterske slike niske rezolucije, negativno će utjecati na točnost automatskog trasiranja.

### 1. Uvoz Rasterske Slike

Odaberite  [Slika > Uvoz](#) iz glavnog izbornika kako biste unijeli svoju izvornu sliku u Studio. Izbjegavajte skaliranje slike kako bi stala u okvir unutar Radnog područja; povećanje rasterske slike povećava pikselizaciju, što ometa rad Alata za trasiranje. Umjesto toga, preporučuje se promjena veličine gotovih vektorskih objekata, jer vektorsko skaliranje ne smanjuje kvalitetu.



### 2. Odabir Stila Trasiranja

Započnite proces digitalizacije fokusirajući se prvo na velika pozadinska područja. Pronađite Alat za trasiranje (ikona čarobnog štapića) na [alatnoj traci](#) na strani ekrana. Dugo pritisnite primarnu tipku miša na ovu ikonu kako biste [otkrili ploču stilova](#).



Na ploči stilova Alata za trasiranje odaberite ikonu **Ispuna**.



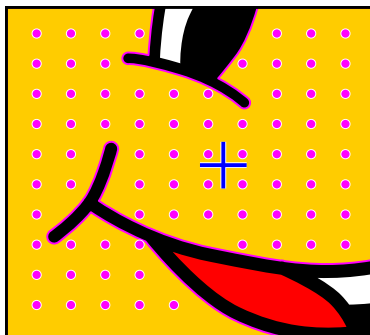
### 3. Konfiguriranje Postavki Načina Trasiranja

Za ovaj primjer, trasirat ćemo veliko žuto područje smajlića. **Glavna kontrolna ploča** sadrži svojstva trasiranja. Budući da je ovo jednostavan oblik, postavite **Jednostavnost** na **10** kako biste smanjili broj čvorova.


Obično, ispunjena područja koja graniče s drugim bojama zahtijevaju preklop kako bi se nadoknadile praznine uzrokovane "povlačenjem" tkanine. Međutim, ovaj žuti objekt je jedinstven jer će tanke crne linije za oči i usta biti postavljene na vrh. Kako bismo pojednostavili proces vezenja, nećemo stvarati rupe za svaku tanku liniju, jer bi to nepotrebno fragmentiralo žutu ispunju. Posljedično, postaviti ćemo **Preklop=0** za ovaj početni korak.

Postavite način odabira (Selection mode) na **New**. Budući da odabiremo samo jedno kontinuirano područje boje, bilo "New" ili "Add" bi bilo prikladno. Zadana **Tolerance** boje postavljena je na **30**.

### 4. Odaberite I Trasirajte Primarno Područje



Kliknite unutar žutog područja slike. Trepćuće točkice će označiti trenutni odabir.

Kliknite gumb  **Apply** na gornjoj alatnoj traci kako biste pretvorili odabrane piksele u vektorske objekte. Ovo stvara pet zasebnih objekata: jedno primarno ispunjenje i četiri unutarnje rupe (otvora).





















Da je potvrdni okvir **Ignore Openings** omogućen, softver bi generirao samo čvrsto vanjsko ispunjenje. Ovo je korisno za stvaranje podloga, ali za ovaj dizajn želimo zadržati otvore, pa opcija ostaje neoznačena.

### 5. Pregled Popisa Object Inspector

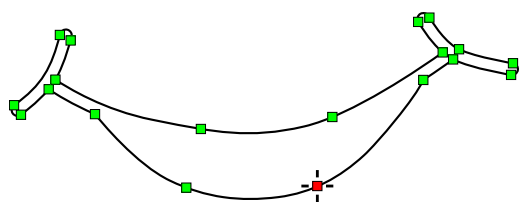
Novogenerirani vektorski objekti pojavljuju se na popisu **Object Inspector**. Objekti koji sadrže rupe također prikazuju te komponente u Parts Inspector-u.

U ovom primjeru, **Parts Inspector** (smješten ispod glavnog Object Inspector-a) navodi pet objekata: ispunjenje i četiri otvora.

Neki od ovih otvora su previše tanki za praktičan vez. Odaberite objekt broj 5 (otvor za liniju brade) i izbrišite ga. Otvori za oči i usta sadrže i debele i tanke dijelove; njih ćemo ručno doraditi.

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

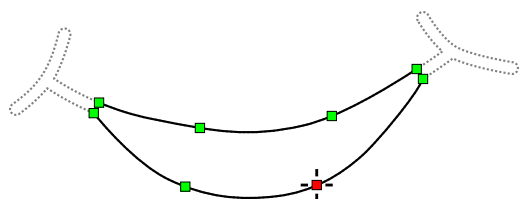
## 6. Odabir Objekta Za Ručno Uređivanje



Odaberite otvor za usta u **Parts Inspector**, kliknite desnom tipkom miša za otvaranje kontekstnog izbornika i odaberite "Edit" za ulazak u način uređivanja čvorova.

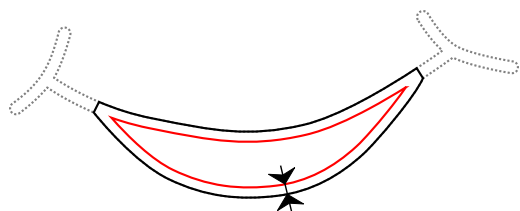
Otvori se moraju odabrati putem **Parts Inspector** jer se ne mogu kliknuti izravno unutar radnog područja.

## 7. Dorada Vektorskih Čvorova



Izbrišite čvorove na uskim segmentima otvora usta kako biste pojednostavili oblik. Odaberite pojedinačne čvorove i pritisnite delete, ili odaberite više čvorova istovremeno.

Za odabir više čvorova, držite tipku **Shift** dok povlačite okvir za odabir oko željenih tačaka.



Ponovite ovo dotjerivanje za otvore očiju dok ne ostanu samo deblja područja. Kada završite, primijenit ćemo prekrivanje na žutu ispunu tako što ćemo malo smanjiti otvore koristeći **Transformacija > Pomak > Proširi objekt**. Proširivanje glavnog objekta efektivno smanjuje veličinu njegovih rupa, osiguravajući da se žuti bodovi blago protežu ispod elemenata očiju i usta.

## 8. Trasiranje Više Regija

Zatim, trasirajte sive i bijele regije šešira. Koristite alat za trasiranje kao i prije, ali uz dvije prilagodbe: postavite **Prekrivanje** na **0.3 mm** i promijenite način **Odabira** na **Dodaj**.

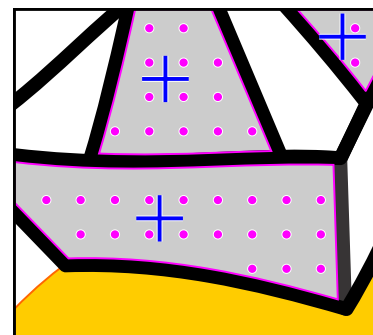


Dodajte odabrano područje postojećem odabiru.

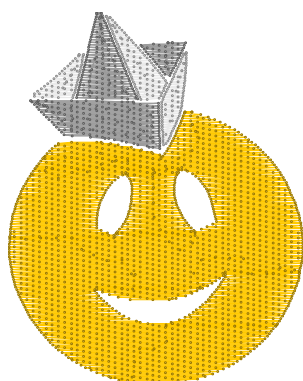
Kliknite na svako od tri siva područja i tri bijela područja na šeširu kako biste ih dodali u svoj odabir.

Budući da je aktivna značajka **Automatska boja**, softver će ispravno identificirati i dodijeliti odgovarajuću boju svakom vektorskom objektu na temelju izvorne slike, iako su oni dio jedne grupe odabira.

Ako je odabrano pogrešno područje, koristite naredbu **Poništi (Ctrl+Z)** da biste vratili radnju.



## 9. Grupna Konverzija Odabranih Područja



Kliknite  **Primijeni** ili  **Generiraj bodove** kako biste istovremeno pretvorili sve odabrane regije u vektorske objekte.

Šest rezultirajućih objekata su jednostavna ispunjenja i uglavnom ne zahtijevaju uređivanje. Ako želite prilagoditi kutove bodova ili uzorke, koristite [prozor Svojstva](#).

Napomena: Svaki objekt je generiran s preklopnom marginom kako bi se spriječile praznine između susjednih boja tijekom vezenja.

## 10. Korištenje Različitih Stilova Trasiranja

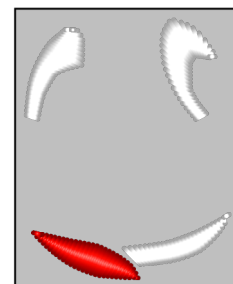
Sada ćemo trasirati odsjaje u očima i crvenu boju usta. Umjesto korištenja standardnih ispunjenja, za ove detalje ćemo koristiti **Stil stupca**. Dugo pritisnite ikonu Trace Tool i odaberite stil Stupca s ploče.



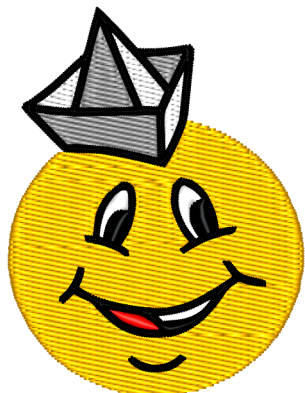
## 11. Finaliziranje Objekata Detalja

Odaberite bijele odsjaje očiju i područje crvenih usta koristeći način odabira **Dodaj**. Kliknite  **Generiraj bodove** kako biste kreirali ove objekte temeljene na stupcima.

Rezultirajući objekti su stupci koji uključuju preklop za sigurno sidrenje.




## 12. Globalno Trasiranje Boja



Konačno, trasirat ćemo crne konture. Odaberite opciju **Dodaj slično** kako biste omogućili softveru da odjednom odabere sve odgovarajuće regije boja na cijeloj slici.



Dodaj slično

Kliknite na bilo koje područje crne konture. Sa stilom Stupca koji je još uvijek aktivan iz prethodnog koraka, kliknite  **Generiraj bodove**. Softver kreira objekte ispunjenja s omogućenom značajkom **Autocolumn**.

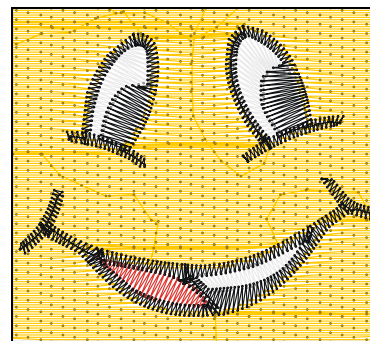
Tanke konture s preklopima mogu zahtijevati manja podešavanja čvorova. Na primjer, možda ćete morati pomaknuti čvorove na oštrim kutovima, kao što su usta, kako biste spriječili presijecanje bodova.

## 13. Konačni rezultat i redoslijed vezenja

Dizajn je sada dovršen. Primijetite vizualnu razliku između običnog žutog ispunjenja i detalja temeljenih na stupcima. Slijedeći ove korake osigurali ste pravilne preklope i otvore za profesionalnu završnu obradu.

Prije izvoza, provjerite **redoslijed vezenja** u Object Inspector kako biste smanjili promjene konca. Ako je automatski generirani slijed neučinkovit, povucite i ispustite objekte kako biste ih grupirali po bojama.

Budući da su objekti u ovom dizajnu odvojeni, rezanja konca se automatski umeću između elemenata. Za druge dizajne, kao što je ispisivanje slova, možda ćete htjeti ručno dodati [poveznice](#) kako biste smanjili broj rezanja konca.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Ispisivanje slova

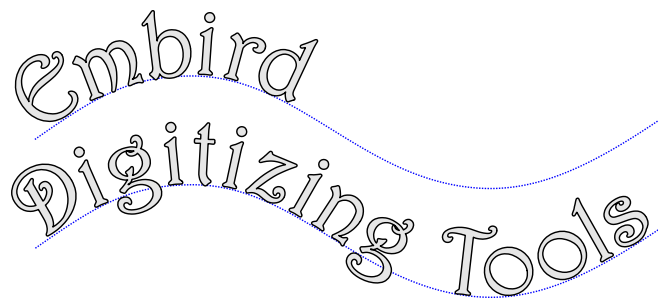


## Ispisivanje - Alati Za Tekst

Studio pruža sveobuhvatan alat za ispisivanje sa potpunom podrškom za višelinijnski tekst.

Vezenje slova zahtijeva specijalizovanu funkcionalnost u poređenju sa standardnim grafičkim aplikacijama.

Osim popunjavanja znakova bodovima, profesionalni alat mora podržavati povezivanje po principu najbliže tačke, sekvence šivenja od centra ka vani, prilagođavanja za tekst malih razmjera i razna druga tehnička svojstva.



## Ključne Karakteristike

- Interaktivno ispisivanje direktno unutar [Radne površine](#)
- Podrška za više linija teksta
- Podrška za vertikalnu orijentaciju teksta
- Kompatibilnost sa TrueType, OpenType i Embird alfabeta
- Kontrole poravnanja pasusa
- Opcije sekvence šivenja od centra ka vani
- Podešavanje osnovnih linija teksta čvor po čvor
- Precizan razmak između znakova, riječi i linija
- Logika povezivanja po principu najbliže tačke
- Podrška za Unicode znakove
- Funkcionalnost 'Postavi na suprotnu stranu'
- Mogućnost uređivanja prethodno generisanog teksta
- Podrška za neinstalirane fontove i arhive fontova

## Alfabeti Naspram Font Engine-A

Studio podržava dvije različite vrste fontova:

1. **Alfabeti**: Embirdovi vlasnički, ručno predigitalizovani fontovi za vezenje.
2. **Font Engine sistem**: Standardni **TrueType** i **OpenType** fontovi koji se obično koriste u softveru za tekst i grafiku. Oni se nazivaju "sistemski fontovi."

Alfabeti su skalabilni, predigitalizovani fontovi dostupni kao Embird moduli. Većina Embird alfabeta koristi satenske bodove (objekti kolone), dok su drugi dizajnirani za redwork (obične) bodove.

Studio takođe omogućava upotrebu sistemskih **TrueType** i **OpenType** fontova. Oni se automatski pretvaraju u vektorski format i mogu se iscertati koristeći obično ispunu, ispunu motivom ili automatske kolone bodova, uz dostupne razne opcije kontura.

Obje vrste fontova se pretvaraju u objekte za vezenje i bodove, postajući integrisani dio dizajna.

Podrška za TrueType i OpenType fontove koristi Font Engine, koji je modul za Embird softver.

## Operativni Vodič

Da biste ušli u režim ispisivanja, idite na **Glavni meni > Tekst** i odaberite da li želite kreirati novi tekst alfabetu, tekst Font Engine-a ili urediti postojeći tekst.

Da biste kreirali novi tekst, kliknite na željenu poziciju unutar Radne površine. Alat vam omogućava da unosite i uređujete tekst direktno preko pozadinskog šablona ili postojećih elemenata dizajna.

Za sistemske fontove, ako ste nedavno instalirali nove fontove ili dodali datoteke u arhivske fascikle, koristite komandu **Glavni meni (Režim ispisivanja) > Font > Pronađi fontove** da osvježite listu fontova.



Ikona komande **Pronađi fontove**

Ispisivanje podržava **višelinijski tekst** i podesive osnovne linije. **Predefinisane osnovne linije** uključuju krugove, linije i spirale. Sve osnovne linije se mogu transformisati (pomjerati, skalirati, rotirati ili iskošavati) i uređivati čvor po čvor. Na primjer, kružna osnovna linija se može skalirati u elipsu. Transformacije se mogu izvesti koristeći "pauk" kontrolu na Radnoj površini ili numeričke kontrole na bočnoj ploči.

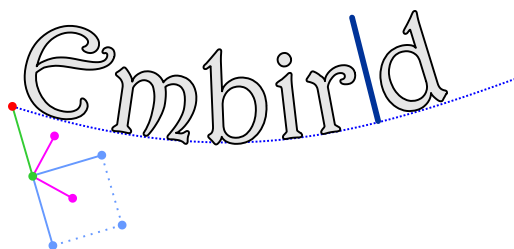
## Radni Režimi Ispisivanja

Alat za ispisivanje pruža tri različita režima za modifikovanje osnovne linije teksta i pojedinačnih znakova:

1. Geometrijske transformacije osnovne linije
2. Uređivanje osnovne linije čvor po čvor
3. Transformacije znakova

Prebacujte se između ovih režima koristeći **pop-up meni** ili namjenska dugmad režima na lijevoj traci sa alatima.

### Režim 1 - Geometrijske Transformacije Osnovne Linije



Režim 1: Transformacije osnovne linije. Kontrolne ručice u obliku pauka omogućavaju pomicanje, skaliranje, rotaciju i naginjanje cijele osnovne linije.

Ovaj režim modificira cijelu osnovnu liniju istovremeno. Pomicanje osnovne linije također pomiče tekst; međutim, skaliranje osnovne linije ne skalira sam tekst. Skaliranje teksta se mora izvršiti neovisno pomoću kontrola znakova (Režim 3) ili bočne ploče.

## Režim 2 - Uređivanje Osnovne Linije Čvor Po Čvor



Režim 2: Uređivanje čvorova osnovne linije. Osnovna linija je vektorska putanja koja se može modificirati putem kontrolnih čvorova.

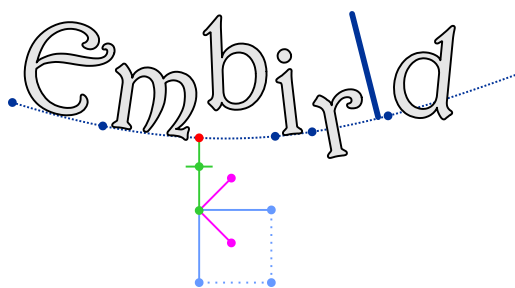
Osnovna linija se sastoji od ravnih linija i Bézierovih krivulja. Korisnici mogu dodavati ili brisati čvorove na način sličan standardnoj digitalizaciji. Kod višelinijuskog teksta, sve linije dijele isti oblik osnovne linije, naslijeđen od gornje linije.

Dostupne prečice u ovom režimu:



- **ALT + Novi čvor:** Stvara segment ravne linije na osnovnoj liniji.
- **CTRL + Novi čvor:** Stvara ravan segment poravnat na korake od 45 stupnjeva.
- **CTRL + Pomicanje čvora:** Poravnava čvor na korak od 45 stupnjeva u odnosu na prethodni čvor.

## Režim 3 - Transformacije Znakova

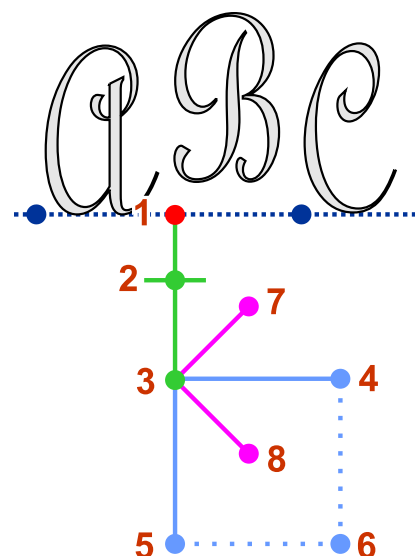


Režim 3: Transformacije znakova. Odaberite pojedinačna slova za podešavanje rotacije, skaliranja, naginjanja i pomaka osnovne linije putem kontrolnih ručica u obliku pauka.

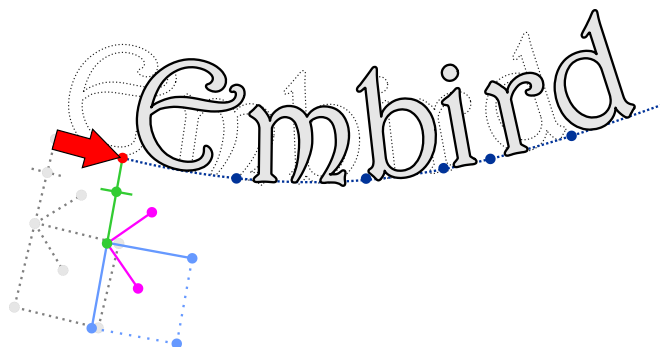
Studio omogućava transformaciju pojedinačnih znakova ili cijelog bloka teksta. Ova podešavanja se vrše pomoću kontrolnih ručica u obliku pauka. Napomena: "horizontalno" i "vertikalno" se odnose na smjerove "duž" i "okomito" na osnovnu liniju, respektivno.

Kontrolni čvorovi u obliku pauka su numerirani od 1 do 8. Njihove funkcije su sljedeće:

1. **Odabir/Pomicanje:** Podešava položaj i razmak znaka.
2. **Pomak osnovne linije:** Pomiče znak iznad ili ispod osnovne linije (ALT+klik za poništavanje).
3. **Rotacija:** Rotira znak (CTRL za korake od 15 stupnjeva; ALT+klik za poništavanje na 0).
4. **Skaliranje duž osnovne linije:** Podešava širinu (CTRL za ograničene proporcije; ALT+klik za poništavanje).
5. **Okomito skaliranje:** Podešava visinu (CTRL za zadržavanje proporcija; ALT+klik za resetovanje).
6. **Uniformno skaliranje:** Podešava ukupnu veličinu (CTRL za zadržavanje proporcija; ALT+klik za resetovanje).
7. **Horizontalni nagib:** Naginje duž osnovne linije (CTRL+klik za horizontalno okretanje; ALT+klik za resetovanje).
8. **Vertikalni nagib:** Naginje okomito na osnovnu liniju (CTRL+klik za vertikalno okretanje; ALT+klik za resetovanje).

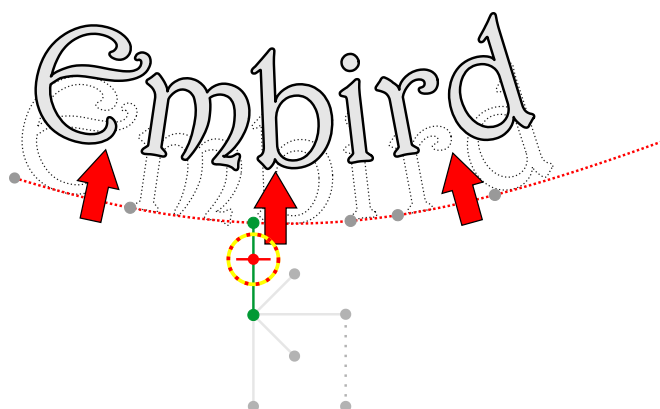


## Podešavanje Pozicije Teksta Duž Osnovne Linije



Koristite čvor (1) na spider-u da pomjerite određeni znak i sav naredni tekst duž putanje osnovne linije. Pomjeranje prvog znaka pomjera cijeli blok teksta.

## Globalni Pomak Osnovne Linije



Da biste istovremeno pomjerali sav tekst iznad ili ispod osnovne linije, omogućite prekidač **Sva slova** na desnom panelu i podesite klizač (2) na kontroli spider-a bilo kojeg znaka. Alternativno, možete pritisnuti i držati taster SHIFT i pomjeriti klizač (2) na kontroli spider-a bilo kojeg znaka. Držanje tastera SHIFT tokom ove operacije osigurava da se primijeni na sva slova u tekstu.



## Prečice

Sljedeći tasteri se mogu koristiti tokom manipulacije čvorovima spider-a:

- **SHIFT + Pomjeranje čvora:** Primjenjuje transformaciju na sve znakove istovremeno.
- **CTRL + Čvor za skaliranje (4, 5 ili 6):** Osigurava proporcionalno skaliranje.
- **SHIFT + CTRL:** Kombinuje globalno i proporcionalno skaliranje.

## Kontrole Interfejsa

Kontrole za ispisivanje teksta su raspoređene kroz nekoliko elemenata interfejsa:

1. Gornji glavni meni
2. Horizontalna traka sa dugmadima (Gornja)
3. Vertikalni panel za razdvajanje
4. Vertikalni okvir sa alatima
5. Kartice bočnog kontrolnog panela

### 1. Glavni Meni

Meni uključuje komande za datoteke (učitaj, sačuvaj, kopiraj, nalijepi) i prekidače za stilizovanje (podebljano, kurziv, vertikalno i suprotna strana). Takođe sadrži alate za uređivanje osnovne linije kao što su umetanje čvorova i zaglađivanje.

**Učitaj** i **Sačuvaj** komande koriste datoteke projekata sa slovima, omogućavajući vam da prenesete sesije ispisivanja slova između različitih dizajna.

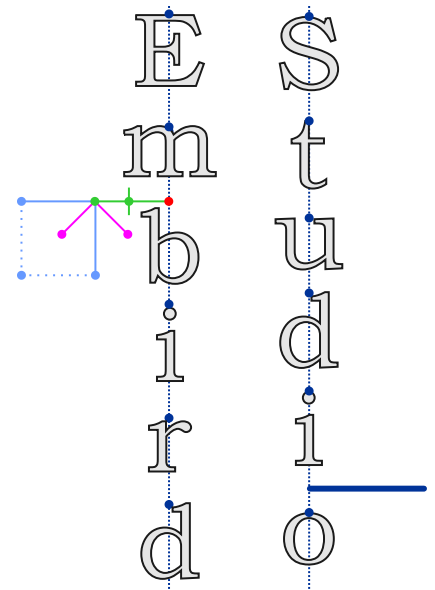
Opcija **Unicode skup glifova** je ekskluzivna za sistemske fontove i omogućava pristup širem rasponu znakova unutar tabele znakova.

Pogledajte specijalizovana poglavlja menija za više detalja:

■ [Glavni meni - Režim ispisivanja slova - Alati](#)

■ [Glavni meni - Režim ispisivanja slova - Font](#)

■ [Glavni meni - Režim ispisivanja slova - Čvorovi](#)



Primjer vertikalnog teksta

## 2. Horizontalna Traka Sa Dugmadima

Smještena pored glavnog menija, ova traka sadrži dugmad za **Otkazi**, **Završi** (primijeni tekst) ili **Generiši bodove**. Takođe uključuje padajuće menije za poravnanje pasusa, redoslijed šivenja, vrstu boda, stil konture i postavke povezivanja.

### Poravnanje Pasusa Teksta



Lijevo



Centar



Desno



Obostrano poravnanje

### Redoslijed Šivenja Teksta



Slijeva nadesno



Od centra ka vani



Od centra ka vani (bez razdvajanja riječi)



Sdesna nalijevo

### Vrsta Boda



Kolone



Obično ispunjavanje / Automatska kolona / Motivsko ispunjavanje



Središnja linija (dvoslojna središnja putanja)



Mrežno ispunjavanje

### Vrsta Konture



Bez konture



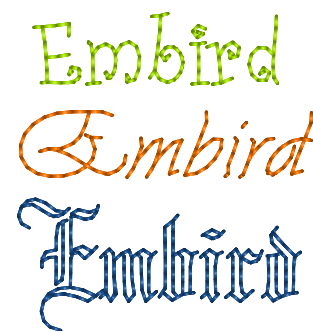
Jednoprolazna kontura



Dvoprolazna kontura

**Kontura s dvostrukim prolazom** je tanka kontura sastavljena od jednostavnih bodova koji idu naprijed i nazad u svaku granu konture. Ova vrsta konture omogućuje bešavno povezivanje svih dijelova konture bez ikakvog rezanja konca.

**Kontura s jednostrukim prolazom** nema drugi (povratni) sloj i stoga omogućuje upotrebu uzoraka, obruba ili drugih ukrasnih bodova konture. Ova vrsta konture zahtijeva rezanje konca ili prijelazne bodove između odvojenih dijelova konture.



Redwork ispisivanje slova.

**Napomena:** Mrežasto ispunjavanje (Mesh fill) radi samo na velikim slovima.

**Napomena:** Redwork stil je najprikladniji za tanke fontove. Možda neće dati optimalne rezultate s teškim ili podebljanim fontovima. Kombinirajte redwork s "Nearest Points" za bešavnu putanju bodova.

## Postavke Povezivanja



Povezivanje najbližih točaka između svih objekata



Povezivanje najbližih točaka samo unutar znakova



Odvojeni objekti (prijelazni bodovi između objekata)

## 3. Ploča Za Razdvajanje (Splitter Panel)

Ploča za razdvajanje sadrži gumbе optimizirane za dodirne zaslone, uključujući okidač za **Skočni izbornik**, kontrole **Zumiranja** i gumbе **Poništi/Ponovi**.

## 4. Alatna Traka (Toolbox)

Bočna **Alatna traka** sadrži izbor **predefiniраних osnovnih linija** i gumbе za prebacivanje između tri načina rada s natpisima.



Način geometrijske transformacije osnovne linije

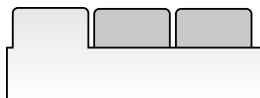


Način uređivanja čvorova osnovne linije



## 5. Kartice Bočne Upravljačke Ploče

Glavna upravljačka ploča (**Main Control Panel**) na bočnoj strani zaslona sadrži one kontrole za natpise koje zahtijevaju više prostora. Kontrole su organizirane u nekoliko kartica.



- 📁 **Kartica Font / Alphabet** : Odaberite fontove i pristupite mapi znakova za brzo umetanje.
- 📁 **Kartica Baseline** : Prilagodite rotaciju, razmjer i nagib osnovne linije.
- 📁 **Kartica Folders** : Odredite putanje za pristup neinstaliranim fontovima i arhivama.
- 📁 **Kartica Spacing** : Upravljajte kerningom (razmakom između znakova), razmakom između riječi i redaka.
- 📁 **Kartica Scale** : Izmijenite apsolutne ili relativne dimenzije teksta.
- 📁 **Kartica Transform** : Primijenite precizne numeričke transformacije na znakove.
- 📁 **Kartica Text** : Alternativno polje za unos teksta s prečacima za skupove glifova.

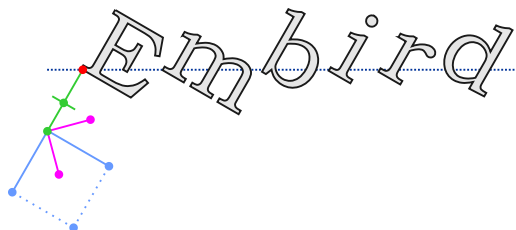
Kliknite ili dodirnite tablicu znakova da biste umetnuli znak koji je teško upisati tipkovnicom.



**Kartica Folders** dostupna je samo za TrueType i OpenType fontove (tj. ne za unaprijed digitalizirane alfabete). Kontrole na ovoj kartici omogućuju vam određivanje putanja do mapa s neinstaliranim fontovima. Alat za natpise obično skenira samo fontove instalirane u operativnom sustavu. Ako imate druge fontove pohranjene na svom uređaju, odredite putanje do mapa s tim fontovima i koristite naredbu **Find Fonts** iz glavnog izbornika. Proces skeniranja će uključiti ove mape. Osim datoteka fontova, ove mape mogu sadržavati i arhive fontova (zipane datoteke).

**Kartica Baseline** dostupna je samo u načinu 1 (transformacija osnovne linije).

**Kartica Transform** dostupna je samo u načinu 3 (transformacija znakova). Kada je odabrana opcija "All Letters", transformacije se izvode na svim znakovima u tekstu. Primjer ispod prikazuje rotaciju izvedenu na svim znakovima odjednom.



**Napomena:** Trenutna verzija programa ne radi dobro ako se redwork stil koristi za veoma debeo font. Preporučujemo da ga koristite samo za tanke fontove. Redwork stil se može kombinovati sa opcijom 'Nearest Points'.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Prilagođeni uzorci ispune

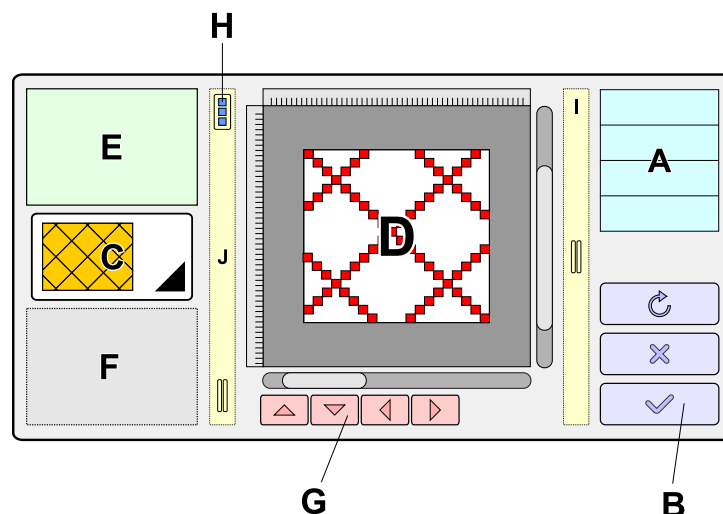
## Prilagođeni Uzorci Ispune

Uzorci su vizualni predlošci koji definiraju razdvajanje bodova ispune. Ove točke razdvajanja stvaraju specifičnu teksturu na gotovom vezu. U Studio, predložak koji se koristi za označavanje ovih točaka razdvajanja poznat je kao **uzorak ispune**.

Pored raznih unaprijed definiranih uzoraka ispune, Studio uključuje uređivač uzoraka koji vam omogućuje stvaranje vlastitih prilagođenih tekstura.

### Uređivač Uzoraka

Da biste otvorili uređivač, odaberite [Glavni izbornik > Gadjeti > Uređivači fragmenata](#) i idite na karticu **Uređivač uzoraka**.



Kontrole sučelja definirane su kako slijedi:

<b>A</b>	<b>Popis uređivača:</b> Prikazuje prilagođene uređivače dostupne unutar Studio, uključujući Uređivač uzoraka.
<b>B</b>	<b>Gumbi naredbi:</b> Koristite <b>Reset</b> , <b>Cancel</b> ili <b>Apply</b> za upravljanje izmjenama napravljenim na uzorku.
<b>C</b>	<b>Odabir uzorka:</b> Kombinirani okvir koji se koristi za odabir određenog uzorka za uređivanje.
<b>D</b>	<b>Radno područje:</b> Interaktivni prostor gdje se crta vaš prilagođeni uzorak.

<b>E</b>	<b>Svojstva uzorka:</b> Kontrole za <b>Širinu, Visinu, Naziv, Broj slojeva i Aktivni sloj.</b>
<b>F</b>	<b>Područje informacija:</b> Prikazuje koordinate kursora, upozorenja sustava i druge statusne podatke.
<b>G</b>	<b>Gumbi za pomicanje:</b> Omogućuju pomicanje uzorka za 1 piksel u bilo kojem smjeru.
<b>H</b>	<b>Gumb skočnog izbornika:</b> Omogućuje pristup naprednim značajkama kao što su <b>Učitaj/Spremi uzorak, Poništi/Ponovi, Uvezi pozadinsku sliku, Očisti uzorak i Iskrivi uzorak.</b>
<b>I</b>	<b>Traka razdjelnika.</b>
<b>J</b>	<b>Razdjelnik alata:</b> Sadrži preklopnike načina rada <b>Kist/Gumica, Točke/Linije</b> , te kontrole <b>Poništi/Ponovi i Zumiranje.</b>

## Digitalizacija Novog Uzorka

Obične ispune se općenito primjenjuju na veće objekte, što rezultira dugim redovima bodova. Ako bi se red sastojao od samo jednog boda (kao što se vidi kod objekata stupaca), bodovi bi bili pretjerano dugi i labavi, ne uspijevajući stvoriti stabilnu ispunu. Kako bi se to spriječilo, redovi se dijele na kraće segmente. Optimalna duljina za ove bodove je približno 4 milimetra.

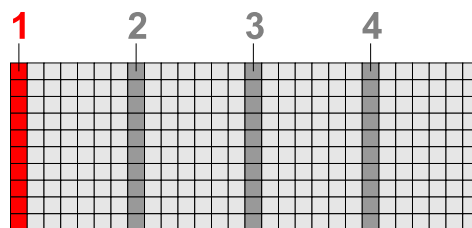
Obojene točke ili linije točno pokazuju gdje će se bod ispunje razdvojiti. Koristite primarnu tipku miša za **crtanje točaka**. Držanje tipke **Shift** omogućuje vam **crtanje linija**. Za **uklanjanje točaka**, držite tipku **Ctrl** dok koristite primarnu tipku miša.

Napomena: Za uređaje bez hardverske tipkovnice, koristite gumb na ploči razdjelnika (J) za prebacivanje između načina rada Kist i Gumica.

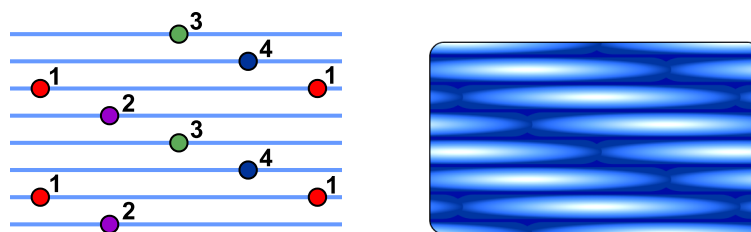


Položaj kursora unutar područja crtanja odražava se malim nišanom u pregledu na lijevoj strani prozora. Ovo pomaže u kreiranju bešavnih, kontinuiranih uzoraka.

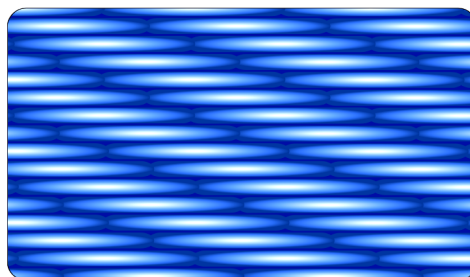
**Slojevi** omogućavaju kreiranje isprepletenih uzoraka. Na primjer, ako uzorak sadrži četiri sloja, svaki sloj se primjenjuje na svaku četvrtu liniju bodova. Rezultirajući vez izgleda kao da su sva četiri sloja isprepletena.



Uzorak koji koristi 4 sloja. Svaka kolona piksela predstavlja poseban sloj; sloj koji se trenutno modifikuje je istaknut.



Uzorak od 4 sloja primijenjen na redove bodova. Tačke prodiranja igle se pojavljuju tamo gdje se bodovi sijeku sa pikselima uzorka. U ovom primjeru, svaki sloj se primjenjuje samo na svaku četvrtu liniju bodova.



3D simulacija bodova ispune sa primijenjenim uzorkom. Imajte na umu da isprepleteni uzorak rezultira ravnijom teksturom.

Isprepleteni uzorak stvara glatku, ravnu teksturu. Da biste postigli teksturiraniji ili "pufnastiji" efekat, koristite jedan sloj piksela bez isprepletanja.

## Komande Interfejsa

**Sačuvaj uzorak:** Koristite ovu komandu u [pop-up meniju](#) da izvezete svoj uzorak. Iako se uzorci automatski čuvaju unutar datoteke dizajna, trebali biste ih ručno izvesti ako namjeravate da ih koristite u drugim dizajnimima.

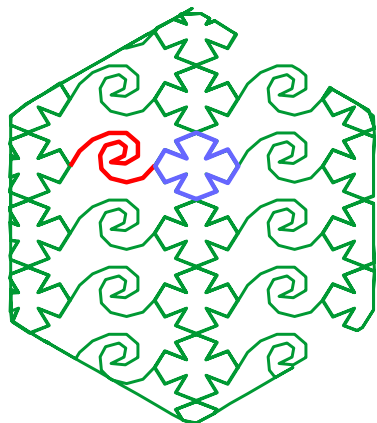
**Otvori uzorak:** Pristupite ovome putem pop-up menija da uvezete sačuvani uzorak u svoj trenutni projekat.

**Očisti uzorak:** Resetuje trenutni uzorak u editoru.

**Uvezi pozadinsku sliku:** Učitava datoteku slike koja služi kao šablon za precrtavanje vašeg uzorka.

**Iskrivi ulijevo i Iskrivi udesno:** Ove komande matematički pomjeraju uzorak. Ovo je često brz način za generisanje varijacija postojećih dizajna.

## Prilagođeni Motivi Za Ispunu



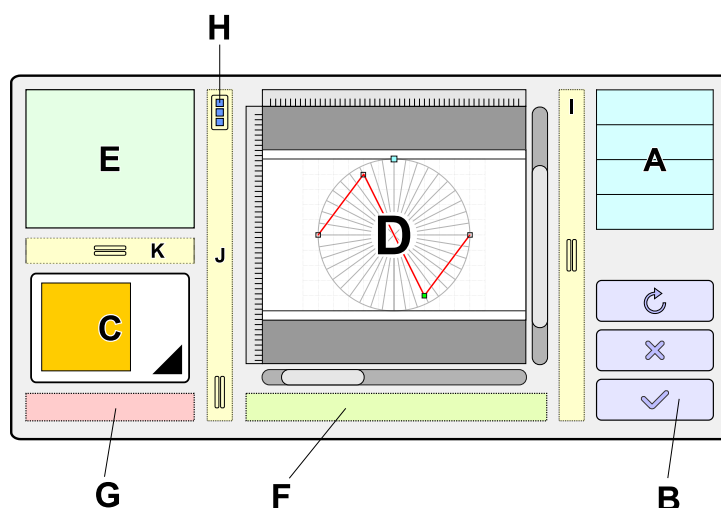
Motivi se koriste za kreiranje dekorativnih ispuna sastavljenih od jednostavnih uzoraka bodova. Oni su poravnati u kontinuiranom nizu kako bi se omogućilo besprijekorno, neprekidno šivanje.

Iako Studio uključuje nekoliko unaprijed definiranih motiva, korisnici također mogu kreirati do pet prilagođenih motiva za ispunu koji se pohranjuju unutar datoteke dizajna. Studio sadrži ugrađeni Uređivač motiva posebno dizajniran za ovaj zadatak.

◀ Ilustracija: dva motiva korištena kao ukrasna ispunu.

### Uređivač Motiva

Za pristup uređivaču, idite na [Glavni izbornik > Gadgeti > Uređivači fragmenata](#). Unutar ovog prozora, prebacite se na karticu **Uređivač motiva**.



Kontrole sučelja su definirane kako slijedi:

<b>A</b>	<b>Lista uređivača:</b> Prikazuje prilagođene uređivače dostupne unutar Studio-a.
<b>B</b>	<b>Komandni gumbi:</b> Koristite <b>Poništi</b> , <b>Odustani</b> ili <b>Primijeni</b> za upravljanje promjenama napravljenim na motivu.
<b>C</b>	<b>Odabir motiva:</b> Kombinirani okvir koji se koristi za odabir jednog od pet prilagođenih motiva za uređivanje.
<b>D</b>	<b>Radno područje:</b> Interaktivni prostor gdje se crtaju prilagođeni motivi.
<b>E</b>	<b>Svojstva motiva:</b> Prilagodite <b>Širinu</b> , <b>Visinu</b> i <b>Pomak</b> .
<b>F</b>	<b>Područje informacija:</b> Prikazuje koordinate kursora i systemske poruke.

<b>G</b>	<b>Naziv motiva:</b> Identifikator za trenutni motiv.
<b>H</b>	<b>Gumb skočnog izbornika:</b> Omogućuje pristup naprednim komandama: <b>Otvori, Spremi, Poništi/Ponovi, Uvezi pozadinsku sliku, Očisti motiv, Poravnaj na mrežu i Simulacija boda.</b>
<b>I</b>	<b>Razdjelnik.</b>
<b>J</b>	<b>Razdjelnik alatne trake:</b> Sadrži alate za <b>Poništi, Ponovi, Zumiranje, Umetni čvor i Izbriši čvor.</b>
<b>K</b>	<b>Razdjelnik.</b>

## Kontrole Uređivača

Iako su mnoge kontrole intuitivne, sljedeće specifične značajke olakšavaju proces dizajna:

**Pokreni simulaciju:** Izvršava animiranu simulaciju koja prikazuje redoslijed kojim će se bodovi motiva šivati.

**Spremi motiv:** Izvozi motiv u vašu lokalnu pohranu, omogućujući njegovo korištenje u drugim projektima dizajna.

**Otvori motiv:** Uvozi prethodno spremljeni motiv u trenutni projekt dizajna.

**Očisti:** Vraća odabrani prilagođeni motiv u njegovo zadano stanje jednog boda.

**Uvoz pozadinske slike:** Omogućava vam učitavanje slikovne datoteke koja služi kao predložak za precrtavanje na Radnoj površini.

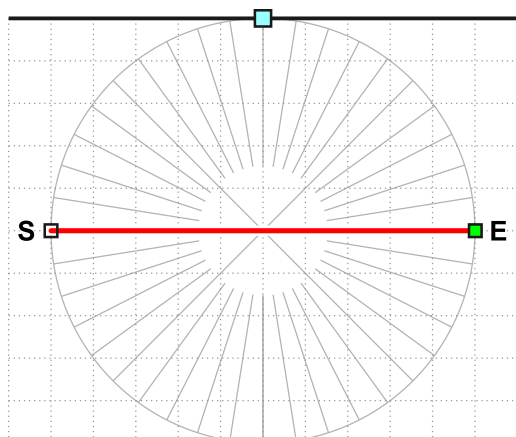
## Crtanje Novog Motiva

Motivi se konstruišu od tačaka igle, ili čvorova. Novi motiv počinje kao jedan bod; kreirate uzorak umetanjem čvorova između početne i krajnje tačke i njihovim repositioniranjem.

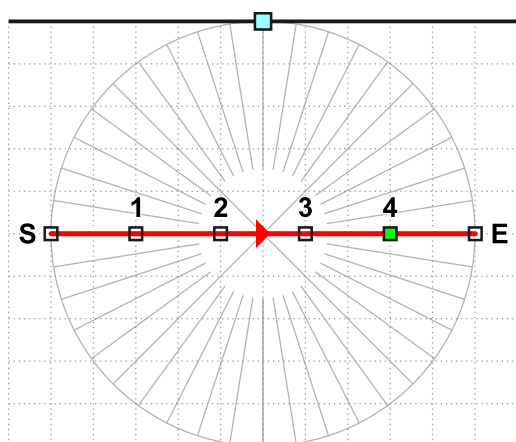
Da biste započeli novi dizajn, odaberite prilagođeni slot iz padajuće liste (C).

Da biste osigurali besprijekorno povezivanje kada se motiv ponavlja, položaji početne (S) i krajnje (E) tačke moraju ostati fiksirani.

## Kreiranje Motiva U Obliku Zvijezde:



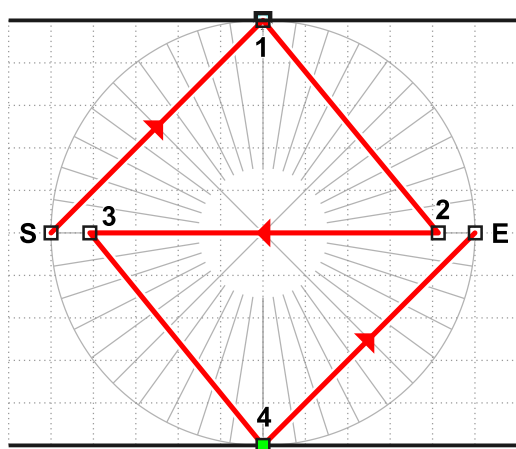
Početno stanje prilagođenog motiva je jedan bod između tačaka S i E.



Umetnite četiri nova čvora između početne (S) i krajnje (E) tačke. Novi čvorovi se kreiraju klikom na prazan prostor unutar Radne površine. Svaki novi čvor se umeće nakon trenutno označenog čvora, a ovaj novokreirani čvor tada postaje označeni.

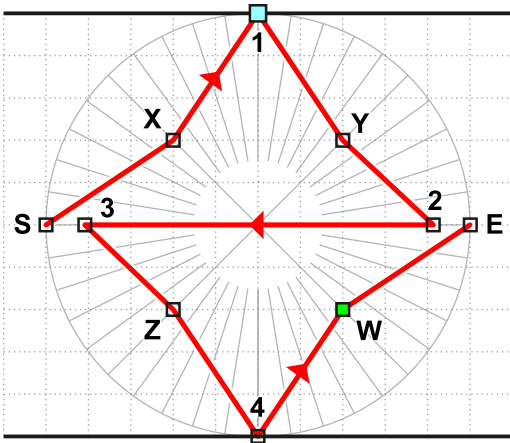
Motiv sada sadrži četiri nova čvora: 1, 2, 3 i 4.

**Brisanje čvora:** Da biste uklonili čvor, koristite dugi klik/dodir, desni klik, pritisnite tipku **Delete** ili koristite dugme **Delete Node**. Prvi i posljednji čvor se ne mogu ukloniti, jer svaki motiv zahtijeva najmanje jedan bod.



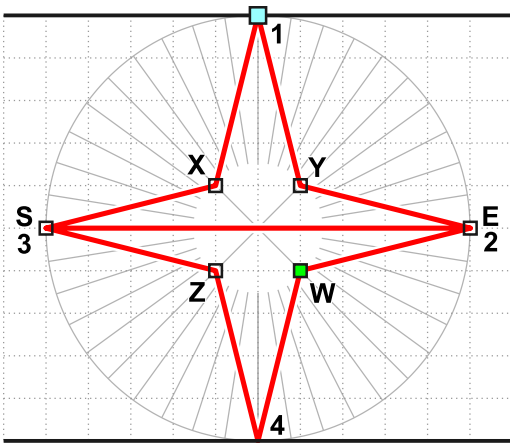
Repozicionirajte ove čvorove kao što je prikazano na ilustraciji.

Čvorovi od 1 do 4 su sada pomjereni na novu poziciju.

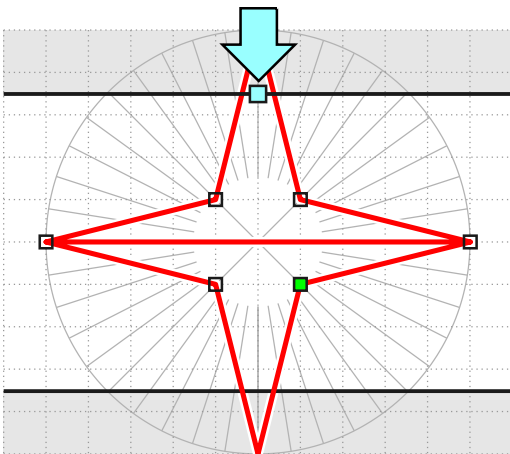


Umetnite dodatna četiri čvora: (X), (Y), (Z) i (W).

Da biste dodali čvor (X), kliknite na prethodni čvor (S) da biste ga označili. Zatim kliknite na lokaciju gdje želite postaviti čvor (X). Ova radnja umeće novi čvor (X) između čvorova (S) i (1). Ponovite ovaj proces za preostale čvorove: (Y), (Z) i (W). Osigurajte da je svaki prethodni čvor označen prije postavljanja sljedećeg čvora kako biste održali ispravan redoslijed bodova.

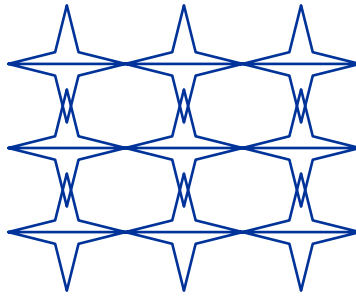


Podesite položaje čvorova (X), (Y), (Z) i (W) kako biste precizirali uzorak zvijezde.



Podesite čvor područja preklapanja prema dolje da biste dovršili uzorak.

Završen motiv uključuje definisano područje preklapanja.



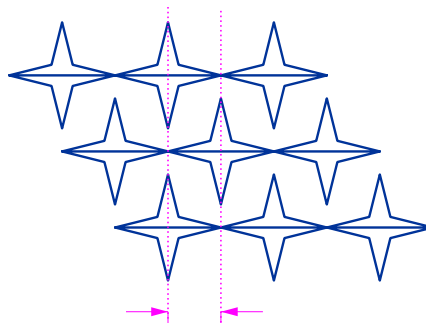
Pregled kako će se redovi motiva preklapati kada se primijene kao ispuna.

## Definisanje Svojstava Motiva

Studio primjenjuje motive projiciranjem u virtualne ćelije unutar objekta ispune. Dimenzije ovih ćelija su određene postavkama **Width** (Širina) i **Height** (Visina).

Podesive sive regije na vrhu i dnu Radne površine omogućavaju vam da odredite stepen **preklapanja** između susjednih redova.

**Shift** (Pomak) kontroliše horizontalni pomak narednih redova motiva kada su popločani preko ispune.



Redovi motiva prikazani sa vrijednošću pomaka jednakom polovini širine motiva.

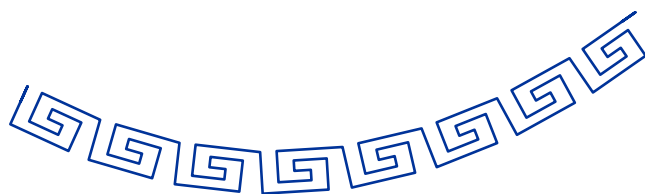
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Prilagođeni uzorci kontura](#)



## Prilagođeni Uzorci Kontura

Uzorci su temeljne formacije bodova koje se koriste za stvaranje dekorativnih "maštovitih" kontura. Ove formacije su poravnate duž putanje konture kako bi se uspostavio kontinuirani uzorak šivanja.

Uzorci su dizajnirani da pruže besprijekornu, kontinuiranu vezu između svakog ponavljanja.

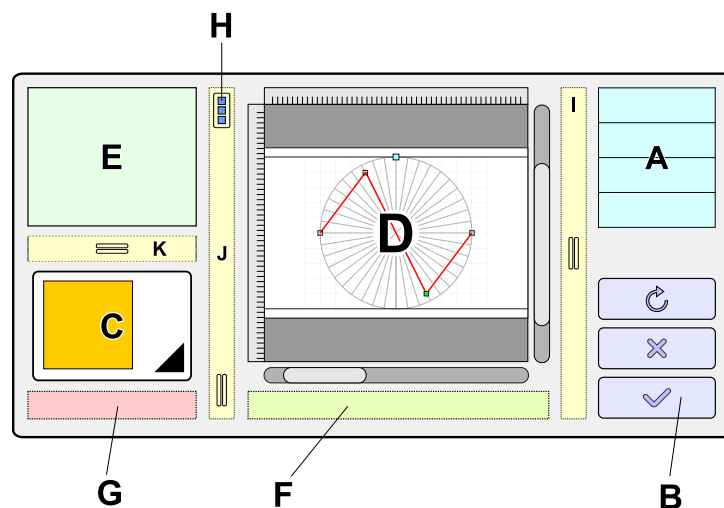


Uzorak poravnat kontinuirano duž vektorske konture.

Studio uključuje razne unaprijed definirane uzorke bodova; međutim, korisnici također mogu definirati do pet prilagođenih uzoraka kontura koji se spremaju izravno s dizajnom. Studio sadrži ugrađeni Sample Editor dizajniran da olakša ovaj proces.

## Sample Editor

Za pristup uređivaču, idite na **Glavni izbornik > Gadgeti > Uređivači fragmenata** i prebacite se na karticu **Sample Editor**.



Kontrole sučelja su definirane kako slijedi:

<b>A</b>	<b>Popis uređivača:</b> Prikazuje prilagođene uređivače dostupne u Studio, uključujući Sample Editor.
<b>B</b>	<b>Komandni gumbi: Resetiraj, Odustani ili Primijeni</b> promjene napravljene na trenutnom uzorku.
<b>C</b>	<b>Odabir uzorka:</b> Koristite ovaj kombinirani okvir za odabir jednog od pet prilagođenih utora za uređivanje.
<b>D</b>	<b>Radno područje:</b> Interaktivni prostor gdje se digitaliziraju prilagođeni uzorci.
<b>E</b>	<b>Svojstva uzorka:</b> Definirajte <b>Širinu, Duljinu, Minimalnu duljinu</b> i metodu <b>Projekcije</b> koja se koristi za poravnavanje uzorka.
<b>F</b>	<b>Područje informacija:</b> Prikazuje koordinate kursora i statusne poruke.
<b>G</b>	<b>Naziv uzorka:</b> Identifikator za trenutnu formaciju bodova.
<b>H</b>	<b>Gumb skočnog izbornika:</b> Pristupa naredbama kao što su <b>Otvori/Spremi, Poništi/Ponovi, Uvezi pozadinsku sliku, Očisti uzorak, Prianjanje na mrežu</b> i <b>Simulacija bodova</b> .

**I** Traka razdjelnika.

**J** Razdjelnik alata: Sadrži alate za **Poništi/Ponovi**, **Uvećaj/Umanji** i **Umetni/Izbriši čvor**.

**K** Traka razdjelnika.

## Kontrole Uređivača

Sljedeće kontrole olakšavaju specifične tehničke zadatke unutar uređivača:

**Pokreni simulaciju:** Dostupno putem [skočnog izbornika](#), ova naredba pokreće animiranu simulaciju sekvence bodova.

**Spremi uzorak:** Sprema trenutnu formaciju u vašu pohranu, omogućujući njezino uvoz u druge projekte vezenja.

**Otvori uzorak:** Učitava prethodno spremljenu datoteku uzorka u uređivač.

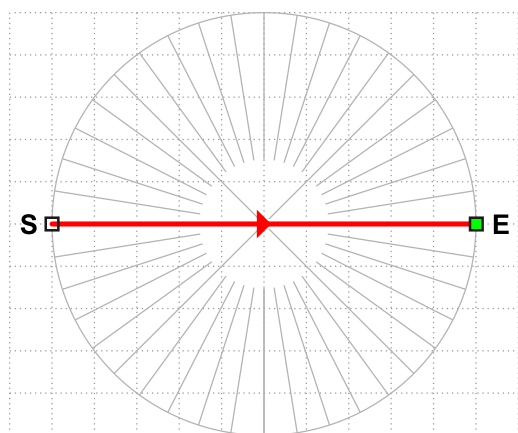
**Očisti:** Vraća utor prilagođenog uzorka na jedan, osnovni bod.

**Uvezi sliku:** Učitava vanjsku sliku koja služi kao predložak za precrtavanje tijekom procesa crtanja.

**Prijanjanje na mrežu:** Kada je omogućena, ova opcija precizno poravnava čvorove sa sjecištima mreže kada se pomiču.

## Digitalizacija Novog Uzorka

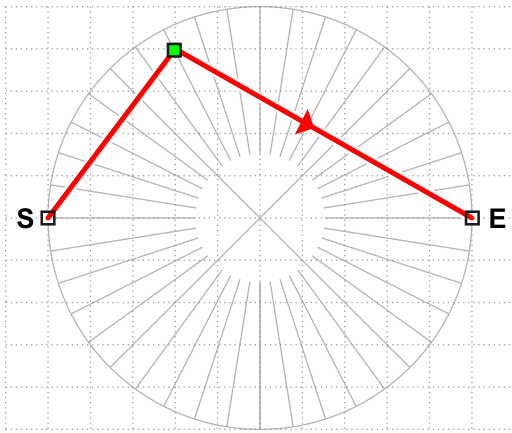
Uzorci su male formacije bodova. Konstruirani su od jednog boda umetanjem čvorova (točaka uboda igle) između početne i krajnje točke i njihovim premještanjem unutar radnog područja.



Za stvaranje novog uzorka, odaberite prilagođeni utor iz kombiniranog okvira (C). Svaki novi prilagođeni uzorak počinje kao jedan bod.

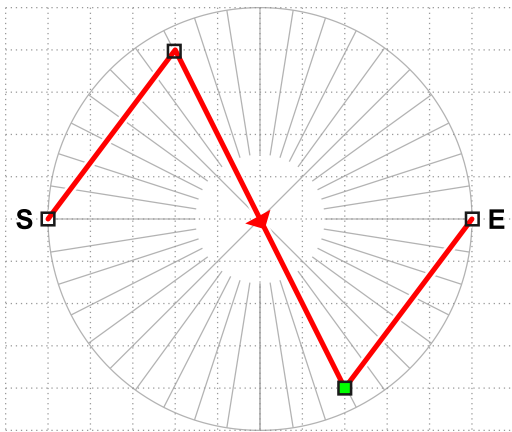
Održavanje izvornog položaja početne (S) i krajnje (E) točke ključno je za osiguravanje besprijekornog povezivanja kada se uzorci ponavljaju.

Početno stanje novog uzorka je jedan bod.



Umetnite novi čvor klikom unutar radnog područja.

Novi čvor umetnut između početne i krajnje točke dijeli početni jedan bod na dva nova boda.

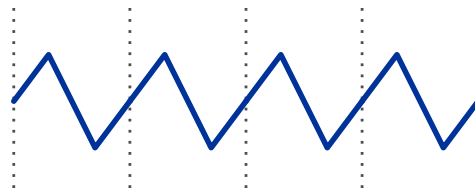


Umetnite dodatni čvor klikom u radnom području. Svaki novi čvor dodaje se odmah nakon trenutno fokusiranog čvora.

Dovršeni prilagođeni uzorak nakon postavljanja posljednjeg čvora sadrži 3 boda.

Kada je uzorak dovršen i uređivač zatvoren, pojavit će se na popisu odabira unutar [Prozora svojstava konture](#).

**Brisanje čvorova:** Čvor se može ukloniti dugim klikom/dodirom (približno 1 sekunda), desnim klikom, tipkom **Delete** ili gumbom **Izbriši čvor**. Prvi i posljednji čvor su trajni, jer uzorak mora sadržavati barem jedan bod.



Kontinuirani niz uzoraka projiciranih duž vektorske putanje.

Prilagođeni uzorci spremaju se unutar trenutne datoteke dizajna. Za korištenje uzorka u drugom dizajnu, koristite naredbu **Spremi uzorak**. Zatim se može uvesti u bilo koji projekt dizajna otvoren u Studio.

## Tehnička Svojstva

Studio projicira uzorke u virtualne "ćelije" duž konture ili unutar ispune. Dimenzije ovih ćelija određene su svojstvima **Min. duljina**, **Duljina** i **Širina**. Varijabilna duljina ćelije omogućuje glađe prilagođavanje duž zakrivljenih kontura.

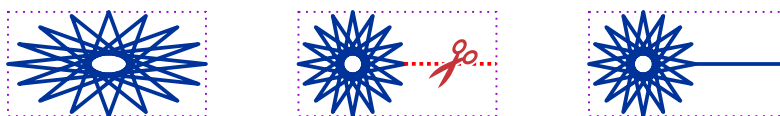
**Duljina:** Predstavlja standardnu duljinu uzorka.

**Min. duljina:** Definiira minimalnu dopuštenu duljinu ćelije unutar krivulja. Za konstantnu duljinu uzorka kroz cijeli dizajn, postavite ovu vrijednost tako da odgovara vrijednosti **Duljina**.

**Širina:** Okomita dimenzija uzorka.

**Projekcija:** Prilikom mapiranja uzoraka u ćelije, Studio prilagođava uzorak tako da se prva i posljednja točka precizno poravnaju s rubovima ćelije. Korisnici mogu birati između tri metode prilagodbe:

1. **Rastezanje:** Cijeli uzorak se proporcionalno deformira kako bi odgovarao dimenzijama ćelije.
2. **Dodaj prijelazni bod:** Uzorak ostaje nedeformiran, a na kraju se dodaje prijelazni bod kako bi se premostio bilo kakav razmak.
3. **Dodaj bod:** Uzorak ostaje nedeformiran, a na kraju se dodaje obični bod kako bi se dosegla granica ćelije.

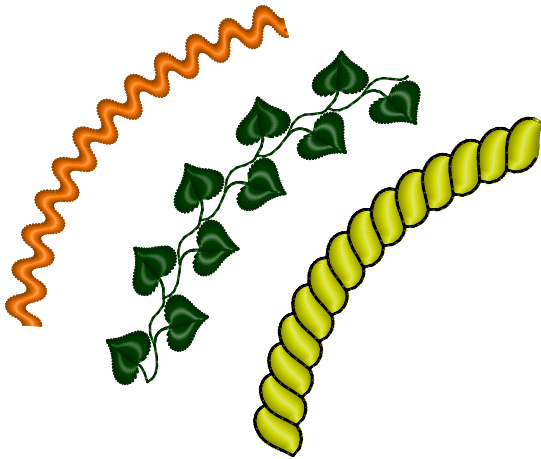


Usporedba metoda **Rastezanje**, **Dodaj prijelazni bod** i **Dodaj bod**.

Metoda **Rastezanje** je standardna za većinu uzoraka kontura. Posebne dekorativne konture, kao što su "Candlewick" stilovi koji zahtijevaju uniforme oblike povezane prijelaznim ili običnim bodovima, obično koriste metode **Dodaj prijelazni bod** ili **Dodaj bod**.



## Prilagođeni Konturni Obrubi



A **Obrub** je vektorski objekt konstruiran od prethodno digitaliziranih komponenti poznatih kao fragmenti obruba, umjesto standardnih bodova ispune. Obrub može uključivati konturu u kontrastnoj boji. Iako Studio nudi nekoliko unaprijed definiranih fragmenata obruba, korisnici mogu definirati i vlastite. Ova lekcija objašnjava proces kreiranja prilagođenih fragmenata obruba i njihovo uključivanje u dizajne veza.

Ova ilustracija prikazuje razne primjere obruba: jednostavan obrub koji koristi jedan objekt stupca, složen obrub od lišća koji sadrži stupce i veze, te obrub od užeta s integriranom konturom.

## Digitalizacija Fragmenta Obruba

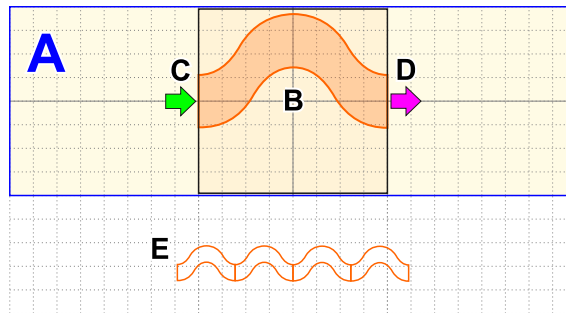
Fragmenti obruba su mali dizajni kreirani unutar Studio-a. Za razliku od uzoraka ispune ili motiva, koji koriste zasebne uređivače, fragmenti obruba se digitaliziraju direktno u glavnom Radnom području. Međutim, budući da ovi fragmenti imaju specifične tehničke zahtjeve, određeni Studio alati su onemogućeni tokom njihovog kreiranja.

Da biste pokrenuli novi fragment obruba, odaberite [■ Glavni izbornik > Dizajn > Obrub > Novi obrub](#) .  
Specijalizirani predložak obruba pojavit će se u [Radnom području](#).

**Tehnička napomena:** Fragment obruba je ograničen na objekte Stupac, Stupac s uzorkom, Kontura i [Veza](#). Alati za druge tipove objekata nisu dostupni u ovom načinu rada.

## Primjer 1 - Objekt Jednog Stupca

U ovom prvom primjeru, obrub se sastoji od jednog objekta stupca. Objekt je sadržan unutar **Ćelije obruba**, počinje s lijeve strane i završava na desnoj. Održavanje paralelnih smjerova bodova na početnoj i završnoj točki osigurava kontinuirani izgled kada se obrub veze; u ovoj konfiguraciji, dodatne veze između fragmenata nisu potrebne.



Predložak koji se koristi za digitalizaciju fragmenata obruba.

<b>A</b>	<b>Traka obruba:</b> Fragment se može protezati izvan Čelije obruba (B) u područje trake. Ovo stvara preklapanje između sekvencijalnih fragmenata.
<b>B</b>	<b>Čelija obruba:</b> Primarno područje gdje se crta fragment obruba.
<b>C</b>	<b>Početna strana:</b> Precizna lokacija ulazne točke ili ruba. Ispravno postavljanje je ključno za kontinuirano šivanje.
<b>D</b>	<b>Završna strana:</b> Precizna lokacija izlazne točke ili ruba. Ispravno postavljanje je ključno za kontinuirano šivanje.
<b>E</b>	<b>Pregled:</b> Prikazuje kako se fragmenti poravnavaju kada se ponavljaju.

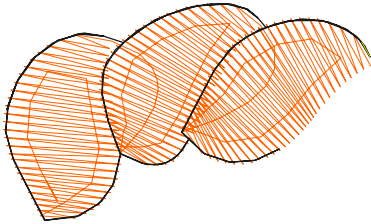


Fragment objekta jednog stupca kako se vidi u [Inspektoru objekata](#).

Da biste definirali **naziv**, **zadanu širinu** i **visinu** fragmenta, koristite **■ glavni izbornik > Opcije > Svojstva** da otvorite prozor Svojstva. Idite na karticu **Svojstva cijelog dizajna** i postavite **Naziv**, **Referentnu širinu** i **Referentnu visinu**.

Kada je fragment gotov, koristite **■ Glavni izbornik > Dizajn > Ogrub > Spremi ogrub kao** da spremite datoteku. Ogrubi se spremaju kao kompaktne EOF datoteke bez pozadinskih slika. Za uređivanje postojećeg ogruba, uvijek koristite **■ Glavni meni > Dizajn > Ogrub > Otvori ogrub** kako biste osigurali da je učitani specijalizirani predložak za crtanje.

## Primjer 2 - Objekt Stupca S Konturom

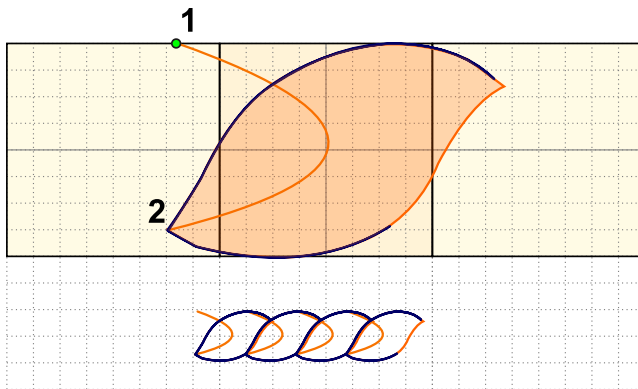


Ovaj fragment uključuje objekt stupca i konturu u drugoj boji. Tijekom procesa kompilacije bodova, Studio automatski mijenja redoslijed objekata tako da se konture vezu nakon što su svi stupci i veze završeni. Učinkovito je digitalizirati fragment tako da se stupci vezu bez odsijecanja, a isto vrijedi i za konture. Imajte na umu da će doći do odsijecanja između stupaca i kontura zbog promjene boje.

Ilustracija: Elementi obruba užeta u Inspektor objekata. Objekti su sortirani po boji, uz odsijecanje koje se događa prije kontura. ►

Objekt stupca u ovom primjeru nacrtan je tako da prelazi granice ćelije s obje strane. Ovo preklapanje u elementima užeta sprječava praznine u konačnom vezu. Zbog ovog preklapanja, objekt veze mora prethoditi stupcu kako bi se osiguralo kontinuirano vezenje. Početna točka veze (1) može se slobodno postaviti; Studio je poravnava s prethodnim fragmentom tijekom kompilacije. Krajnja točka (2) mora se izravno povezati s objektom stupca.

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

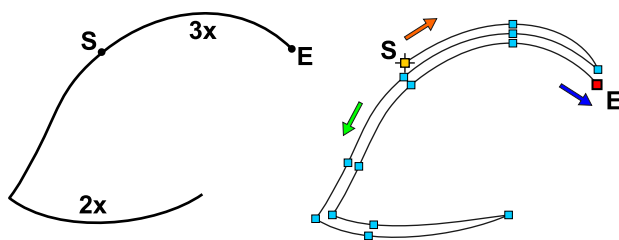


Fragment užeta konstruiran je od veze, stupca i konture.

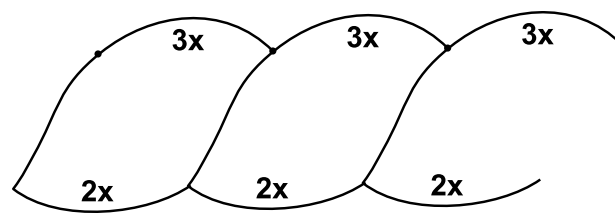
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Struktura fragmenta užeta u Inspektor objekata.

Kontura je dizajnirana tako da se njezina početna točka poravnava s krajem konture prethodnog fragmenta. Sljedeća ilustracija pokazuje kako se kontura crta kako bi se stvorilo slojevito vezenje uz održavanje pravilnih ulaznih (S) i izlaznih (E) pozicija.



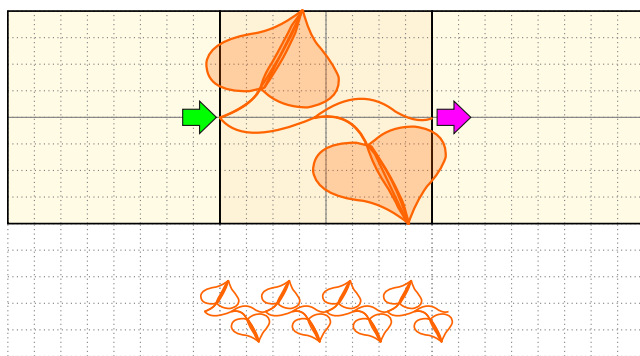
Kontura fragmenta užeta koja omogućuje kontinuirane veze. (S) označava početnu točku, a (E) označava krajnju točku.



Dijagram koji prikazuje dijelove s dva i tri sloja vezenja unutar konture.

### Primjer 3 - Objekti Stupca I Veze

U ovoj konfiguraciji, fragment koristi stupce i **veze**. Precizno postavljanje početnih i završnih veza ključno je za bešavni obrub. Prva veza mora započeti na lijevoj strani ćelije, dok posljednja veza mora završiti na desnoj strani. Međuveze se koriste samo za povezivanje objekata stupaca unutar fragmenta.



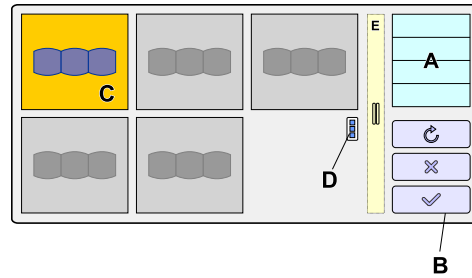
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

### Kako Koristiti Prilagođene Uzorke Obruba

Ako je Studio još uvijek u načinu rada za stvaranje obruba, spremenite svoj rad i započnite novi dizajn putem **Glavni meni > Dizajn > Novo** ili otvorite postojeći dizajn.

Kako biste svoje prilagođene fragmente učinili dostupnima u **prozoru Svojstva** tijekom standardne digitalizacije, morate ih dodati na popis Korisnički obrubi u Uređivačima fragmenata.

Odaberite **Glavni meni > Gadgeti > Uređivači fragmenata** i odaberite **Korisnički obrubi**. Odaberite jedan od pet korisnički definiranih utora za obrub i učitajte svoju EOF datoteku iz pohrane. Zatvorite prozor **Uređivači fragmenata**.



<b>A</b>	<b>Popis uređivača:</b> Odaberite stavku Korisnički obrubi.
<b>B</b>	<b>Kontrolni tasteri:</b> Resetuj, Otkazi ili Primijeni promjene.
<b>C</b>	<b>Aktivni slot ivice:</b> Komande Učitaj i Resetuj primjenjuju se na odabrani slot.
<b>D</b>	<b>Dugme menija:</b> Pristupa komandama Učitaj ivicu i Resetuj ivicu.
<b>E</b>	<b>Razdjelnik kontrola.</b>

Vaši prilagođeni fragmenti ivica su sada povezani sa dizajnom i pojavljuju se u izborima unutar [prozora Svojstva konture](#). Sada se mogu primijeniti na [objekte konture](#) kroz cijeli vaš dizajn.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > Procjena broja bodova

## Procjena Broja Bodova

Komercijalni digitizeri veza često trebaju odrediti približan broj bodova prije početka projekta, jer se cijene usluga prilagođenog digitiziranja često temelje na konačnom broju bodova dizajna.

Kada je dostavljeni predložak jasna [rasterska slika](#) ili fotografija, Studio omogućuje brzu procjenu broja bodova putem [alata za trasiranje](#).

Metoda uključuje korištenje alata za trasiranje za automatsku vektorizaciju grubog "probnog" dizajna sa nekoliko klikova. Generiranjem bodova za ove objekte, možete koristiti dobiveni ukupni broj kao pouzdanu procjenu.

## 1. Uvoz Rasterske Slike



**Uvezite** rasterski predložak u Studio kao što biste to učinili za standardni projekt digitiziranja. Možete skalirati predložak na njegove stvarne dimenzije sada, ili promijeniti veličinu trasiranih vektorskih objekata kasnije. Točna procjena zahtijeva rad s dizajnom u njegovoj namjeravanoj konačnoj veličini.

Za promjenu veličine rasterske slike, koristite **prozor Uredi sliku**, dostupan putem  [Glavni izbornik > Slika > Alati > Prozor Uredi sliku](#) .

## 2. Trasiranje Dizajna

Odaberite **alat za trasiranje** (predstavljen ikonom čarobnog štapića) kako biste identificirali pojedinačna područja predložka i pretvorili ih u objekte ispunjene bodovima. Ponavljajte ovaj postupak dok sva primarna područja ne budu pokrivena.

Alat za trasiranje se nalazi na panelu [Alatna traka](#).

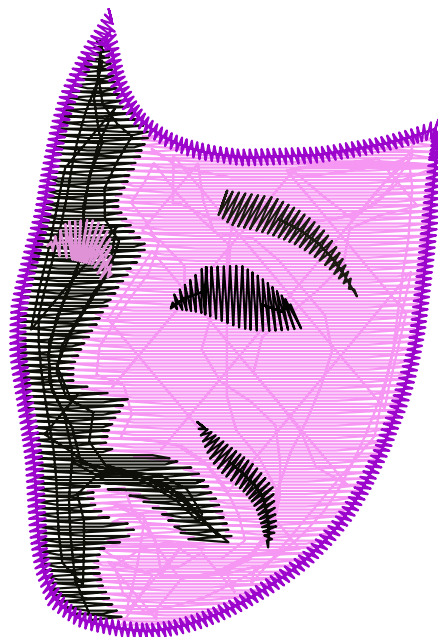


Ikona alata za trasiranje

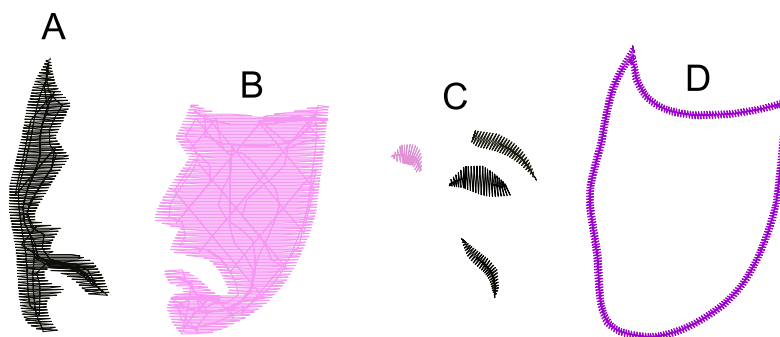
Odaberite između dostupnih **stilova trasiranja** - kao što su **obična ispuna** ili **stupac** - za trasiranje područja koristeći istu logiku koju biste primijenili tijekom stvarnog digitiziranja.

**Napomena:** Nije potrebno kreirati savršen dizajn sa zamršenim detaljima; cilj je isključivo dobiti kvantitativnu procjenu.

**Napomena:** Prilikom trasiranja pozadinske ispunje koja se nalazi ispod malih slova ili drugih finih detalja, koristite postavku **Zanemari otvore** kako biste stvorili čvrstu, kompaktnu ispunju.



Trasirani vektorski objekti ispunjeni bodovima



Trasirani vektorski objekti ispunjeni bodovima. Objekti (A) i (B) su trasirani kao obične ispunje koristeći opciju 'Zanemari otvore'. Objekti (C) i (D) su trasirani kao stupci.

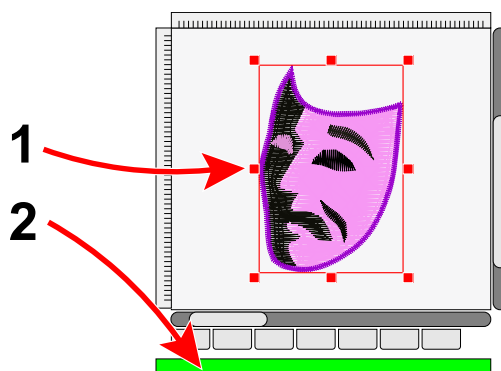
### 3. Postavljanje Konačnih Dimenzija

Ako slika nije promijenila veličinu prije trasiranja, promijenite veličinu vektorskih objekata sada. Nepridržavanje ispravne skale rezultirat će netočnim brojem bodova.

### 4. Generiranje Bodova

**Odaberite sve objekte i generirajte bodove.**

Ukupan broj bodova za odabrani dizajn prikazan je na **statusnoj traci** Studija. Ova brojka služi kao **procijenjeni broj bodova**.



Osigurajte da su objekti odabrani (1). Ukupan broj bodova odabira je vidljiv na statusnoj traci (2).

**Napomena:** Gdje je prikladno, alat [Automatska kontura](#) se može koristiti za dodavanje dvoslojne konture bodova objektima, dodatno povećavajući točnost procjene.



## Studio - Česta Pitanja I Rješavanje Problema

Ako imate pitanje, molimo kontaktirajte nas na [embird@embird.net](mailto:embird@embird.net). Dijeljenje vaših upita nam pomaže da poboljšamo našu dokumentaciju za sve korisnike.

### ● **Koja je razlika između Digitizing Tools i Sfumato Stitch?**

Digitizing Tools je jedna od dvije primarne komponente Embird Studio, koja se koristi za kreiranje standardnih dizajna veza kao što su logotipi, natpisi i dekorativni uzorci. Sfumato Stitch je specijalizovana komponenta dizajnirana za kreiranje realističnih, foto-sličnih dizajna veza direktno iz digitalnih slika.

### ● **Koja je glavna razlika između elektronske datoteke bodova i vektorske datoteke u Embird?**

Elektronska datoteka bodova (npr. .PCS, .PES) je konačni izlaz koji sadrži specifične koordinate i komande za mašinu za vez. Ove datoteke je teško uređivati ili mijenjati njihovu veličinu bez narušavanja kvaliteta. Vektorska datoteka (.EOF) je "izvorna datoteka" koja se koristi unutar Studio. Sastoji se od skalabilnih kontura i svojstava, što olakšava uređivanje i promjenu veličine. Ona se kompilira u elektronsku datoteku bodova tek kada je dizajn finaliziran.

### ● **Kako Studio mijenja veličinu dizajna?**

Promjenu veličine treba vršiti direktno u Studio dok dizajn ostaje u vektorskom formatu. Budući da su vektorski objekti matematički skalabilni, Studio može regenerirati bodove kako bi savršeno odgovarali novim dimenzijama. Ovo održava mnogo veći kvalitet nego pokušaj promjene veličine već obrađene elektronske datoteke bodova.

### ● **Šta je vektorizacija?**

Vektorizacija je proces definisanja kontura objekata - ručno ili automatski - za kreiranje vektorske datoteke. Ovo omogućava softveru da izračuna i ispuni oblike bodovima, formirajući jezgro procesa digitalizacije u Studio.

### ● **Šta su Bézier krivulje i zašto su važne?**

Bézier krivulje su napredna metoda za crtanje kontura u Studio. One pružaju veću fleksibilnost i kontrolu od jednostavnih krivulja, omogućavajući kreiranje složenih, glatkih oblika sa manje čvorova. Ovo rezultira efikasnijim procesom digitalizacije i čistijom geometrijom dizajna.

### ● **Zašto dugi satenski bodovi izgledaju nepotpuno na ekranu?**

Većina mašina za vez ima fizičko ograničenje za maksimalnu dužinu jednog boda (obično oko 12,7 mm). Ako satenski bod premaši ovu dužinu, Studio ga automatski dijeli na niz prijelaznih bodova nakon kojih slijedi obični bod. Iako ovo na ekranu može izgledati kao isprekidana ili crtkana linija, mašina za vez će ispravno izvršiti sekvencu.

### ● **Da li je priručnik dostupan u PDF formatu?**

Da, priručnik se može izvesti u PDF format. Za detaljan vodič, molimo pogledajte poglavlje [Prozor pomoći > Izvoz datoteka pomoći u PDF](#).

### ● **Mogu li pretvoriti SVG datoteku u datoteku dizajna za mašinu za vez?**

Direktna konverzija je rijetko optimalna. Morate uvesti vektorske konture iz SVG datoteke u **Studio NEXT** i ručno podesiti redosljed bodova, preklapanja i tipove ispuna. Kompajliranje ovih objekata unutar Studio NEXT zatim generiše podatke o bodovima koje zahtijeva mašina. Upozorenje: SVG datoteke mogu sadržavati elemente - kao što su rasterski linkovi, neformatirani tekst ili animacije - koji se ne mogu pretvoriti u podatke za vez.

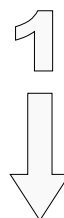
## ● Mogu li pretvoriti JPG sliku u dizajn veza?

**JPG** ili **JPEG** datoteka je rasterska slika. Metoda koja se koristi za interpretaciju ovih slika u bodove zavisi od predmeta, kao što je logotip, portret ili pejzaž. Logotipi se najbolje prikazuju koristeći standardne objekte kao što su saten (stub), tatami (obična ispuna) i konture običnog boda. Sadržaju nalik fotografiji najbolje je pristupiti koristeći različite tehnike foto-boda. Iako **Studio NEXT** može generisati vez iz rasterske slike, proces uključuje ručnu ili automatsku vektorizaciju (precrtavanje) pojedinačnih elemenata, a ne jednostavnu konverziju formata datoteke.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Index

## Indeks

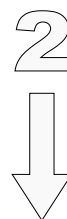
O Studio-U .....	1
Projektna datoteka Studio-a (*.EOF) .....	2
Početak rada .....	3
Objekti: Principi .....	8
Tipovi objekata .....	10
Vektorske konture .....	18
Vektorizacija po čvorovima .....	22
Režim kolone A, B i C .....	29
Tačke markera .....	36
Anchor bodovi .....	38
Veze .....	41
Ručna digitalizacija slova .....	44
Konture .....	49
Rasporedi dijelove konture .....	53
Spajanje objekata u grupe .....	54
Boje .....	57
Dugme za proširenje .....	60
Osnovni oblici .....	61
Katalog konaca .....	65
Mješač boja .....	67
Navigacija kroz fascikle .....	68
Pregledanje datoteka i fascikli .....	70
Glavni Prozor .....	72
Radna površina .....	74
Načini prikaza .....	75
Glavna kontrolna ploča .....	77
Inspektor .....	80



Popis konaca .....	85
Alatna traka .....	87
Glavni izbornik .....	92
Razdjelna traka .....	93
Skočni izbornik .....	94
<b>Uređivanje Čvorova</b>	
Linije smjera .....	95
Umetanje elemenata .....	96
Osnovni oblici u načinu vektorizacije .....	97
<b>Kako Digitalizirati Logotip</b> .....	
Kako digitalizirati logotip - 1. dio .....	101
Kako digitalizirati logotip - 2. dio .....	104
Kako digitalizirati logotip - 3. dio .....	110
Kako digitalizirati logotip - 4. dio .....	113
<b>Glavni Izbornik - Način Odabira/Transformacije</b> .....	114
Dizajn .....	115
Odaberi .....	118
Opcije .....	120
Slika .....	122
Tekst .....	123
Objekti .....	125
Transformiraj .....	126
Grupe .....	128
Izgradi .....	129
Pretvori .....	132
Prikaz .....	136
Dodaci .....	138
Pomoć .....	139
<b>Glavni Meni - Režim Uređivanja Čvorova</b> .....	139
Uredi .....	141
Oblik .....	142
Čvorovi .....	144
Ivica .....	146
<b>Glavni Meni - Režim Ispisivanja</b> .....	147
Alati .....	148
Font .....	149
Čvorovi .....	150
<b>Slika</b> .....	151
Alati za uređivanje slike .....	152

---

<b>Prečice Na Tastaturi</b> .....	155
<b>Transformacije</b>	
Interaktivne transformacije .....	160
Poravnaj objekte .....	162



Rasporedi objekte .....	164
Transformiši objekte pomoću numeričkih kontrola .....	165
Omotič .....	166
Oblikovanje .....	167
<b>Svojstva Objekta .....</b>	<b>168</b>
Cijeli dizajn .....	171
Odabrani objekti .....	174
Ispuna .....	175
Ispuna sa više motiva .....	183
Mreža .....	185
Mreža - tačkanje .....	191
Mreža - pločice .....	193
Mreža - mrežica .....	196
Mreža - čvorovi .....	199
Mreža - krstići .....	201
Mreža - glifovi .....	204
Mreža - biljka .....	205
Stub .....	212
Stub sa uzorkom .....	217
Aplikacija .....	219
Veza .....	221
Ručni bodovi .....	222
Kontura .....	223
Sfumato .....	229
<b>Sfumato .....</b>	<b>240</b>
Portret .....	240
Maska boja .....	247
<b>Postavke .....</b>	<b>233</b>
<b>Kako Uraditi? .....</b>	<b>253</b>
Prozor pomoći - Izvoz u PDF .....	253
Mreža kovrdžave biljke - Osnovni vodič .....	256
Mreža kovrdžave biljke - Napredne tehnike .....	270
Samostojeća čipka .....	276
Samostojeća čipka - Lekcija .....	277
Prošivanje .....	282
Overlok .....	283
Prilagođene postavke podloge .....	284
<b>Pomoćni Alati .....</b>	<b>286</b>
Vodiči .....	286
Laso .....	287
Dijeljenje objekata maskom .....	288
Alat za mjerenje .....	291
Simulator šivenja .....	292
Alat za uglove .....	294
Alat za automatsko ponavljanje .....	294
Analiza bodova .....	295
Podešavanje boja .....	296
Proširi / skupi objekte .....	298
Smanji broj čvorova .....	299

Smanjenje broja boja slike .....	300
Posterizacija slike .....	303
Šta je novo? .....	305

---

## Napredni Alati

Stilovi .....	307
Vektorska grafika .....	307
Automatske konture .....	310
Slobodoručno .....	312
Alat za trasiranje .....	316
Alat za trasiranje - Lekcija .....	320
Ispisivanje .....	324
Prilagođeni uzorci ispune .....	333
Prilagođeni motivi ispune .....	335
Prilagođeni uzorci kontura .....	340
Prilagođene ivice kontura .....	344
Procjena broja bodova .....	349
Često Postavljana Pitanja .....	351

3



© BALARAD, s.r.o.