



# Studio NEXT

## Digitizing Tools i Sfumato Stitch

### O ovom priručniku

Poglavlja u ovom priručniku su kategorisana u tri oblasti:

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

**Koncepti** objašnjavaju funkcionalnu logiku Embird Studio-a, uključujući principe digitalizacije i strukturnu osnovu dizajna za vez.

**Kontrole** opisuju specifične alate zasnovane na gore pomenutim konceptima i pružaju smernice o njihovim lokacijama unutar interfejsa.

**Vodiči** pružaju detaljne procedure korak-po-korak za kreiranje i uređivanje različitih dizajna za vez ili komponenti koristeći uspostavljene koncepte i kontrole.

Redosled poglavlja je dizajniran da vam pomogne da što brže kreirate jednostavan dizajn za vez, a zatim da nadograđujete znanje potrebno za savladavanje celog paketa Studio funkcija. Poglavlja su organizovana u tri nivoa rastućih detalja i složenosti.

### O Studio NEXT-u

**Studio NEXT** je modul za Embird softver za vez koji omogućava korisnicima da digitalizuju prilagođene dizajne za mašinski vez.

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



## 1. Digitizing Tools

**Digitizing Tools** se koriste za digitalizaciju ukrasnih dizajna za vez, ispisivanje slova i logotipa kompanija. Dizajni se digitalizuju kreiranjem konturnih (vektorskih) objekata, bilo na praznoj pozadini ili korišćenjem rasterske [slike](#) kao šablona. Ovi vektorski objekti se zatim popunjavaju bodovima.

Vektorski objekti se mogu kreirati ručno [čvor-po-čvor](#), putem [slobodoručne digitalizacije](#), korišćenjem [Trace Tool-a](#), ili uvozom [datoteka vektorske grafike](#) (SVG format). Svi ovi pristupi se mogu koristiti u kombinaciji.



## 2. Sfumato Stitch

**Sfumato Stitch** omogućava korisnicima da kreiraju [fotorealistične dizajne](#) od digitalnih slika. Može se kombinovati sa Digitizing Tools za dodavanje slova, ivica i drugih elemenata. Sfumato koristi vektorske objekte slične onima u Digitizing Tools, ali su oni popunjeni specijalizovanom vrstom boda. Sfumato bodovi formiraju meandre različite gustine kako bi replicirali osnovnu sliku, istovremeno dozvoljavajući da se tkanina vidi kroz vez.

Korisničko uputstvo - Studio Next > O Studio-u > Projektni fajl Studio-a (\*.EOF)

## Razumevanje Embird Studio EOF Fajla

**EOF fajl** je glavni projektni fajl koji koristi Embird Studio, dodatak za digitalizaciju za Embird softverski paket za vez. Za razliku od standardnih fajlova za vez koji sadrže specifične koordinate bodova, EOF fajl čuva **vektorske konture** i instrukcije objekata.

EOF fajl služi kao "izvorni kod" ili originalni nacrt dizajna. Dok fajl spreman za mašinu, kao što je .PES ili .DST, pruža specifične pokrete igle, EOF fajl definiše osnovnu geometriju i konstrukciju oblika.

## Važnost EOF formata

Primarna prednost rada sa EOF fajlovima je **moгуćnost uređivanja bez gubitka kvaliteta**. Pošto format čuva matematičke putanje umesto fiksnih bodova, nekoliko radnji se može izvršiti bez degradacije kvaliteta dizajna:

- **Promena veličine:** Dizajni se mogu značajno skalirati. Softver automatski preračunava broj bodova kako bi održao navedenu gustinu.
- **Prilagođavanje svojstava:** Korisnici mogu modifikovati tipove bodova (npr. pretvaranje ispunskog boda u satenski bod), prilagoditi kompenzaciju povlačenja ili precizirati podešavanja podloge u bilo kom trenutku.
- **Uređivanje čvorova:** Konture oblika se mogu modifikovati pomeranjem, dodavanjem ili brisanjem tačaka kako bi se izmenila struktura dizajna.

---

## Radni proces: Od EOF-a do mašine za vez

Pošto mašine za vez ne mogu direktno da interpretiraju EOF fajlove, potreban je specifičan radni proces za pripremu dizajna za proizvodnju:

1. **Dizajniranje u Studiju:** Kreirajte i sačuvajte projekat kao **.eof** fajl.
2. **Kompajliranje:** Izvršite komandu "Compile and Put into Embird Editor". Ovaj proces prevodi vektorske oblike u šablon bodova.
3. **Sačuvaj kao:** Kada se dizajn učita u Editor, sačuvajte ga u "formatu bodova" kompatibilnom sa specifičnom mašinom (npr. .PES, .HUS, .JEF ili .DST).

---

## Najbolje prakse za upravljanje projektima

Česta greška je brisanje EOF fajla nakon generisanja elektronskog fajla bodova. Održavanje EOF fajla je neophodno iz sledećih razloga:

- Ako probni vez otkrije probleme sa registracijom ili praznine, znatno je efikasnije prilagoditi **EOF konturu** nego manipulirati pojedinačnim bodovima u finalnom formatu.
- Studio NEXT uključuje napredne EOF funkcije koje nude poboljšanu funkcionalnost u poređenju sa nasleđenim formatima regularnog Studija.
- EOF fajl čuva "pozadinsku sliku", omogućavajući da originalni crtež korišćen za trasiranje ostane vidljiv za buduće korekcije.

---

## Čuvanje fajlova za regularni Studio

Dizajni kreirani u Studio Next koriste naprednije funkcije od onih u standardnoj verziji Studija. Shodno tome, novi \*.eof fajlovi se ne mogu otvoriti u regularnom Studiju. Ako dizajn mora da se prebaci iz Studio Next u stariju verziju, koristite komandu [Save in Regular Studio compatible format](#) da biste ga sačuvali u skladište. **Napomena:** Specifične Studio Next funkcije, kao što su mrežasti objekti i njihova povezana svojstva, neće biti sačuvane u ovom formatu.

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

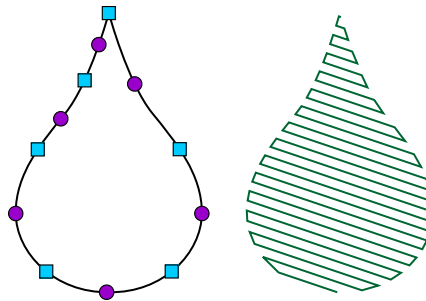
## Šta Je Digitalizacija Veza?

### Dizajni Za Vez I Fajlovi Sa Bodovima

Kompjuterizovane mašine za vez koriste specifične ulazne fajlove koji pružaju instrukcije o tome kako izvesti dizajn na tkanini. Ovi digitalni fajlovi su poznati kao **dizajni za vez** ili fajlovi sa bodovima. Fajl sa bodovima se sastoji od sveobuhvatne liste koordinata bodova, promena boja i komandi za sečenje konca. Proces kreiranja ovih fajlova naziva se **digitalizacija veza**. Dizajni se mogu razviti iz fotografija, umetničkih dela, natpisa ili originalnih koncepata. Fajl sa bodovima služi kao suštinska veza između digitalnog koncepta i fizičkog veza koji proizvodi mašina.

### Softverske Aplikacije Za Digitalizaciju

Digitalizacija dizajna za mašinski vez zahteva specijalizovan softver. Ove aplikacije automatizuju veći deo posla koji uključuje generisanje pojedinačnih bodova. Primarna odgovornost korisnika je da definiše objekte i dodeli specifične stilove bodova za njihovo popunjavanje. Iako je konačni izlaz uvek fajl sa bodovima, proces i metode digitalizacije mogu varirati. Različite aplikacije nude specijalizovane alate prilagođene različitim vrstama digitalizacije veza.



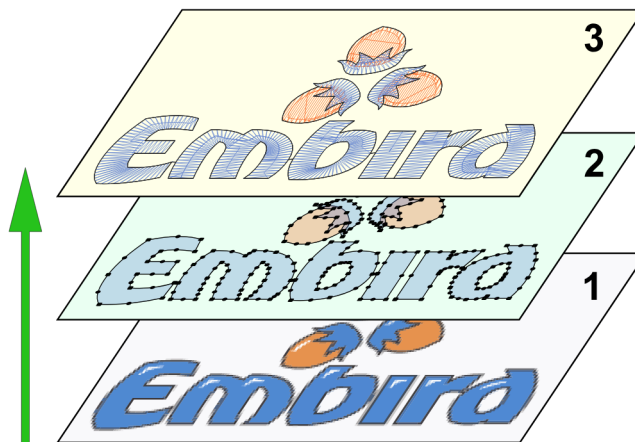
Levo: Kontura objekta kreirana pomoću čvorova i krivih. Desno: Bodovi generisani za popunjavanje definisanog objekta.

### Crtanje Objekata: Manuelna I Automatska Vektorizacija

Iako je moguće ručno crtati pojedinačne bodove, digitalizacija obično uključuje kreiranje kontura objekata koje softver zatim popunjava bodovima. Korisnici takođe mogu koristiti alate kao što je "magični štapić" za automatsko iscrtavanje objekata iz rasterskih slika. Proces crtanja ili iscrtavanja ovih kontura poznat je kao **vektorizacija**. Ako je dostupan **gotov vektorski fajl** (kao što je SVG) iz programa za grafički dizajn, on se može direktno konvertovati u dizajn za vez, zaobilazeći potrebu za manuelnom vektorizacijom.

### Kompilacija U Bodove

Kreiranje dizajna za vez od objekata rezultira međufaznim proizvodom: izvornim fajlom koji sadrži vektorske konture. Ove konture se na kraju popunjavaju bodovima i čuvaju u specifičnom formatu fajla sa bodovima koji zahteva mašina za vez. U Embird-u, ovaj proces se naziva **kompilacija**. Izvorni fajl treba sačuvati za svako buduće uređivanje, jer su vektorski fajlovi skalabilni; tokom kompilacije, softver automatski prilagođava broj bodova i raspored kako bi odgovarali izabranim dimenzijama.



Radni proces od rasterske slike preko vektorizovanih kontura do generisanih bodova. Izvorni fajl čuva ove elemente u organizovanim slojevima.

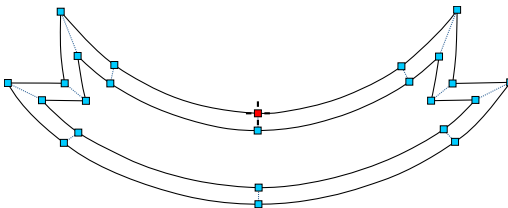
## Embroid Nudi Nekoliko Aplikacija Za Digitalizaciju:

1. **Digitizing Tools:** Koristi se za digitalizaciju logotipa i ukrasnih dizajna. Ulaz može biti fotografija ili umetničko delo.
2. **Sfumato Stitch:** Kreira fotorealistične dizajne, portrete i pejzaže. Zahteva fotografiju kao ulaz.
3. **Cross Stitch:** Specijalizovan za šeme za bod krstićem. Može koristiti fotografije ili umetnička dela kao ulaz.
4. **Font Engine:** Konvertuje TrueType i OpenType fontove u slova za vez i konvertuje vektorske formate kao što je SVG u dizajne za vez.

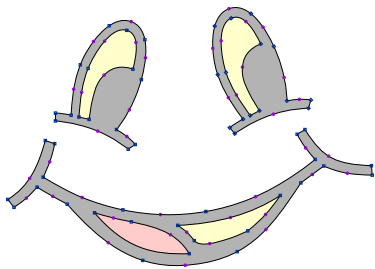
## Digitizing Tools I Sfumato Stitch Dele Isti Interfejs, Poznat Kao Studio.

## Osnovni Koncept: Vektorski Objekti

Dok primarni Embroid program uglavnom radi sa **fajlovima sa bodovima**, Studio koristi **vektorske objekte** za pojednostavljenje kreiranja dizajna. Fajlovi sa bodovima 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 za vez i standardne vektorske grafike je važnost redosleda objekata i preklapanja. U vezu, objekti moraju biti strateški **povezani** kako bi se minimiziralo sečenje konca, što može uticati i na kvalitet dizajna i na vreme proizvodnje.



Vektorski fajlovi kreirani u Studio funkcionišu kao "izvorni fajlovi". Kada se kompajliraju i pošalju u Embird Editor, oni generišu elektronske fajlove bodova spremne za specifičan format kompatibilan sa mašinom za vez. Pošto su bazirani na vektorima, ovi dizajni se mogu lako menjati po veličini jer se bodovi automatski ponovo generišu da odgovaraju novim dimenzijama.

Šare se digitalizuju u Studio kao **vektorske konture**, sa rasporedom bodova određenim tipovima objekata i **svojstvima**. Kompajliranje generiše bodove za sve objekte, pripremajući dizajn za finalno prilagođavanje dizajna veziva u Embird-ovom modulu za prilagođavanje.

## Opšta Pravila

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

- Strukturirajte objekte tako da se prelazni bodovi pojavljuju samo tamo gde je predviđeno. Koristite putanje običnih bodova da povežete objekte gde god je to moguće.
- Redosled objekata je kritičan za minimiziranje prelaznih bodova i promena boja. Dizajni visokog kvaliteta održavaju mali broj sečenja konca i prelaza boja.
- Kada kreirate dizajn sa nekoliko susednih oblasti, razmislite o korišćenju cik-cak podloge preko cele oblasti dizajna prvo da biste stabilizovali tkaninu.
- Zategnutost konca uzrokuje da fizički bodovi izgledaju malo kraće nego na ekranu. Primенite kompenzaciju povlačenja da biste ovo uzeli u obzir, posebno kada radite sa elastičnim tkaninama.
- Za složene dizajne, digitalizujte od centra ka spolja da biste sprečili nabiranje tkanine.
- Koristite ivice podloge za široke objekte i centralne podloge za tanke objekte da biste sprečili izobličenje. Cik-cak podloge mogu pružiti 3D efekat. Podloge treba koristiti samo za objekte koji su dovoljno veliki da ih sakriju.
- Susedne oblasti treba blago da se preklapaju kako bi se sprečile praznine uzrokovane efektom povlačenja konca.

## Specifična Pravila Za Embird Studio

Obavite svu promenu veličine unutar Studio-a, a ne u Embird Editor-u. Promena veličine kontura u Studio-u održava mnogo veći kvalitet nego promena veličine elektronskih fajlova bodova.

- Studio omogućava da se **rasterska slika** postavi u pozadinu **radne površine**. Podrazumevano, Studio tretira 100 piksela kao 1 centimetar (ili 254 piksela po inču).

## Osnovne Lekcije (Preporučeni Redosled)

Za početak, pregledajte lekcije koje se nalaze na levoj ploči Studio-vog **prozora pomoći**, koje su sortirane preporučenim redosledom čitanja. Ovaj fajl pomoći takođe sadrži detaljne opise stavki menija i svojstava objekata. Pogledajte indeks za specifične teme.

## Razlike Između Elektronskih Fajlova Bodova I Vektorskih Fajlova

Embird koristi dva primarna tipa fajlova:

1. **Elektronski fajlovi bodova:** Oni se učitavaju direktno u mašine za vez, ali ih je teško precizno uređivati ili menjati njihovu veličinu.

2. **Vektorski fajlovi:** Oni se lako uređuju i menjaju po veličini, ali se moraju kompajlirati pre upotrebe od strane mašine za vez.

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

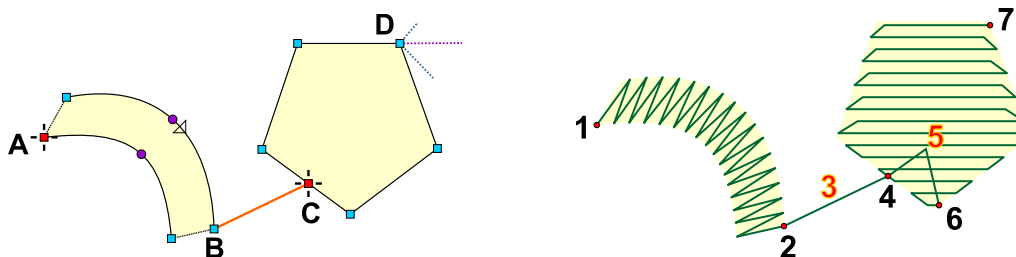
**Vektorski fajlovi (\*.eof)** se kreiraju i uređuju prvenstveno u Embird Studio-u i služe kao nacrt za generisanje elektronskih fajlova bodova.

Elektronski fajlovi bodova sadrže listu pojedinačnih bodova i mašinskih komandi. Pošto im nedostaju informacije o osnovnim objektima (poput ispuna ili kontura), automatska softverska prilagođavanja su manje pouzdana. Vektorski fajlovi, međutim, čuvaju konture i svojstva potrebna za generisanje bodova, omogućavajući preciznu kontrolu i skaliranje visokog kvaliteta.

## Tok Konca U Dizajnim Veziva

Efikasni dizajni minimiziraju sečenje konca. Kada rade sa vektorskim objektima, korisnici treba da prate tri osnovna principa:

1. Rasporedite objekte logičnim redosledom kako biste omogućili povezanost.
2. Dodajte veze između objekata tamo gde se mogu sakriti ispod naknadnih slojeva.
3. Pravilno definišite početne i krajnje tačke svakog objekta kako biste osigurali kontinuiranu putanju konca.

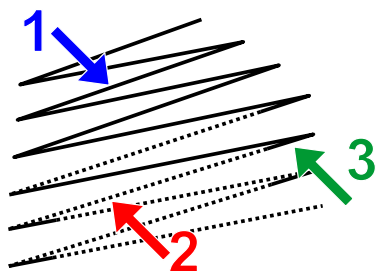


U primeru iznad, objekat kolone i objekat ispune su povezani objektom veze. Kolona se završava u tački B, a veza pomera konac do tačke C (početak ispune) da bi se izbeglo sečenje konca. Softver zatim izračunava najefikasniju putanju za ispunu preostale oblasti, što rezultira kontinuiranim tokom konca od početka dizajna do kraja.

## Obični Bodovi I Prelazni Bodovi

Obični bodovi su standardni bodovi izvezeni u neprekidnom nizu, obično dužine između 0,5 mm i 5 mm. Kada mašina mora da se pomeri na novu, nesusednu poziciju, koristi **tranzitni bod**. Tranzitni bod je komanda za pomeranje gde igla ne šije, iako mašina i dalje probija tkaninu na početku i kraju pomeranja.

## Ograničenja Najdužeg Boda

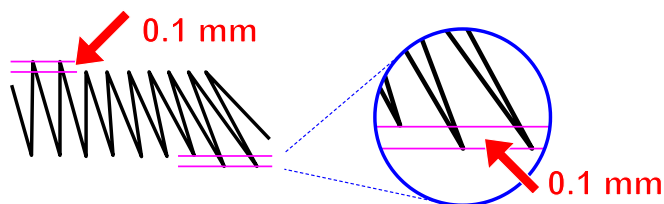


Većina mašina za vez ima fizičko ograničenje za najduži mogući običan bod (obično 12,1 mm do 12,7 mm). Za satenske bodove koji premašuju ovo ograničenje, Embird ih kodira kao niz tranzitnih bodova koji se završavaju jednim običnim bodom. Iako se na ekranu mogu pojaviti kao isprekidane linije, one se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

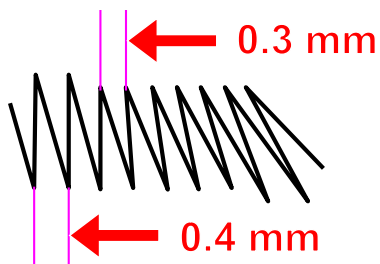
Strelica (1) označava standardni običan bod. Bodovi koji premašuju ograničenje mašine su podeljeni na niz tranzitnih bodova (2) i kratak običan bod (3).

## Najmanji Korak Igle

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



## Gustina Bodova



Gustina bodova u Embird-u je definisana kao rastojanje 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 se kreću između 3,0 i 4,0, u zavisnosti od debljine konca. Pošto se mreža od 0,1 mm ne može dalje deliti, gustina od 3,5 predstavlja prosečno rastojanje, pri čemu su neke tačke udaljene 0,3 mm, a druge 0,4 mm.

## Datoteke Pomoći

Kompletna lista datoteka pomoći za Studio je dostupna putem [■ Glavni meni > Pomoć](#). Takođe možete koristiti taster **F1** na hardverskoj tastaturi da pristupite glavnom Korisničkom uputstvu. Specijalizovana dugmad za pomoć unutar dijaloga pružaju informacije specifične za kontekst relevantne za taj prozor.

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



## Vektorski Objekti: Principi



Digitalizacija u Embird Studio se fundamentalno zasniva na crtanju vektorskih objekata koji se automatski popunjavaju bodovima prema svojstvima postavljenim pojedinačno za svaki od njih. Ovaj pristup je veoma efikasan jer dizajn veza obično sadrži različite oblasti koje zahtevaju specifične tipove bodova - kao što su glatki ispuni (Tatami), satenski bodovi (kolone) ili konture.

Ove oblasti se digitalizuju kao zasebni objekti koji se karakterišu svojim **tipom** i bojom. Softver zatim automatski generiše neophodne pojedinačne bodove, oslobađajući korisnika zadatka ručnog definisanja svakog uboda igle.

Svaki tip objekta se digitalizuje pomoću namenskog **alata**. Na primer, kolona satenskog boda koristi jedan alat, dok složena oblast ispune koristi drugi. Ovaj radni proces zasnovan na objektima pojednostavljuje čitav proces dizajna.

### Redosled vezenja i kontrola

Redosled bodova unutar objekta prvenstveno kontrolišu algoritmi programa, koji izračunavaju najefikasniju putanju. Međutim, korisnik zadržava kontrolu nad jednim kritičnim aspektom: početnom i krajnjom tačkom objekta.

- Vezenje počinje u početnoj tački i završava se u krajnjoj tački.
- Precizno definisanje ovih tačaka je ključno za ispravno **povezivanje** i redosled sa prethodnim i sledećim objektima, što pomaže u minimiziranju vidljivih prelaznih bodova i sečenja konca.

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

### Inspektor objekata i redosled

Kreirani objekti su organizovani i izlistani u panelu **Inspektor objekata**. Ova lista prikazuje objekte u njihovom stvarnom redosledu vezenja od vrha do dna, omogućavajući korisniku da upravlja redosledom kojim će mašina izvesti dizajn.

[Inspektor objekata](#)

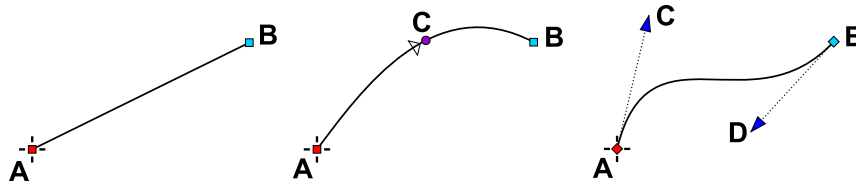
### Konture Objekta

Objekti koriste **vektorske konture**, što znači da se njihova veličina može menjati bez gubitka kvaliteta.

Objekat u Studio se obično crta pomoću nekoliko elemenata konture. Pravi i zakrivljeni elementi se mogu slobodno kombinovati. Ovi elementi su definisani tačkama koje se nazivaju čvorovi.

Studio podržava tri tipa elemenata konture:

- Segmenti linije
- Jednostavne krive
- Bezierove krive



Segment linije (levo) je definisan sa 2 tačke. Jednostavna kriva (centar) je definisana sa 3 tačke. Bezierova kriva (desno) je definisana sa 4 tačke.

## Markeri: Napredna Kontrola Objekata

**Markeri** su specijalizovane, pokretne tačke ili ručice povezane sa specifičnim **tipovima objekata**. Oni nisu deo konture objekta; umesto toga, oni omogućavaju korisniku da definiše lokaciju specijalizovanih operacija ili efekata:

- **Primeri upotrebe markera:** Oni mogu definisati fokus efekta, poreklo šablona mrežaste ispune ili poziciju šablona vodećih sidrenih bodova za napredno sidrenje konca.
- **Fleksibilnost:** Marker se mogu slobodno pomerati - često čak i izvan objekta kojem pripadaju - kako bi se strateški pozicionirao efekat ili sidrena tačka tamo gde je najefikasnija ili lako sakrivena drugim elementima dizajna.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Tipovi objekata

## Tipovi Objekata

Studio koristi sledeće tipove **vektorskih objekata**:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| • Ispuna          | • Ručni bod       |
| • Sfumato         | • Kontura (ivica) |
| • Stub            | • Aplikacija      |
| • Stub sa uzorkom | • Mreža           |
| • Povezivanje     |                   |

Svaki tip poseduje specifičan raspored bodova i podesiva svojstva, kao što su gustina i ugao (pogledajte poglavlje **Svojstva**).

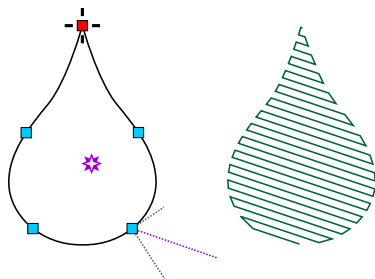
# Ispuna

## Ispuna - Režim obične ispune

U kompjuterizovanom mašinskom vezu, **Obična ispuna** (takođe poznata kao **Tatami ispuna** ili **Ceed ispuna**) je tehnika koja se koristi za pokrivanje velikih površina redovima paralelnih običnih bodova. Za razliku od satenskog boda, koji se proteže celom širinom oblika u jednom potezu, obična ispuna se sastoji od više kraćih bodova postavljenih jedan pored drugog. To je najefikasniji način za popunjavanje složenih oblika koji su preširoki za satenske bodove (koji obično imaju maksimalnu širinu od 10-12 mm). Pošto su pojedinačni bodovi relativno kratki, manja je verovatnoća da će se zakačiti, petljati ili olabaviti tokom vremena, što ih čini idealnim za predmete koji se intenzivno koriste, kao što su uniforme ili jakne.

### Osnovne tehničke komponente obične ispune uključuju:

- **Redovi:** Softver deli veliku vektorsku oblast na redove. Ovi redovi su pozicionirani prema specifičnoj vrednosti **Razmaka** (gustine). Mali razmak obezbeđuje potpunu pokrivenost tkanine, dok širi razmak stvara lagan, proziran efekat.
- **Uzorci uboda igle:** Kako se mašina kreće duž reda, igla mora da probije tkaninu u redovnim intervalima. Raspored ovih uboda igle stvara vidljivu teksturu. Pomeranje uboda igle između redova stvara glatku, ujednačenu površinu.
- **Dekorativne teksture:** Namernim raspoređivanjem uboda igle, korisnici mogu kreirati geometrijske uzorke - kao što su cigle ili dijamanti - bez promene boja konca. Takođe je moguće definisati do pet prilagođenih uzoraka putem **■ Glavni meni > Dodaci > Uređivači fragmenata > Korisnički uzorci** .
- **Kontrola pravca (Ugao):** Ugao redova ispune je kritičan izbor pri digitalizaciji. On utiče i na "sjaj" (kako se svetlost reflektuje od konca) i na stabilnost dizajna. Obično se uglovi ispune postavljaju normalno na pravac tkanja ili podlogu kako bi se sprečilo nabiranje.



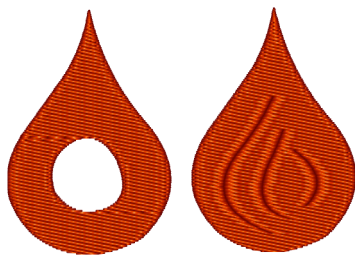
Ivica objekta ispune se sastoji od linija i krivih. Ikona krstića označava početak konturne linije. Dijagonalne linije označavaju lokaciju završnog boda ispune, kao i **uglove pokrivnih bodova (najduža linija) i cik-cak podloga (kratke i srednje linije)**.

Mala zvezdica unutar objekta je **fokusna tačka** za efekte kao što su kružne ispune. Ova fokusna tačka se može pozicionirati ili pomerati u **režimu uređivanja čvorova**. U ovom režimu, koristite komandu iz iskaćueg menija da postavite fokusnu tačku, a zatim koristite kursor da je pomerite na

željenu lokaciju.

Studio automatski generiše ivicu podloge i dve cik-cak podloge, pored preklapanja i povezivanja. Objekti ispune takođe mogu sadržati rupe.

Korisnici mogu podešavati različita svojstva objekta ispune, uključujući gustinu bodova na početnim i krajnjim tačkama i efekte kao što su talasaste ili kružne ispune. Objekti ispune se takođe mogu popuniti automatskim stubnim (saten) bodovima. Objekat ispune može biti praćen objektom za rezbarjenje.



Objekat ispunjen sa rupama (levo) i rezbarenim linijama (desno). Objekat sa jednom ispunom može sadržati više rupa i/ili rezbarenja.



Levo: Obična ispuna sa gradijentom gustine. Desno: Ispuna sa talasima i gradijentom.

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

## Ispuna - Režim automatskog stuba

**Ispuna automatskim stubom** je specijalizovani režim generisanja bodova koji ispunjava veliki, često složen oblik kao da je sastavljen od više povezanih **satenskih (cik-cak)** stubova.

Dok Obična ispuna koristi paralelne redove bodova koji se kreću napred-nazad preko oblika bez obzira na njegovu konturu, Ispuna automatskim stubom automatski izračunava „tok“ ili pravac bodova na osnovu ivica oblika. Softver interno deli složene oblike na manje, upravljive sekcije kako bi odredio najbolji tok bodova. Ovo se radi automatski, štedeći vreme digitalizatoru prilikom ručnog kreiranja pojedinačnih stubnih objekata.

Osnovne karakteristike Ispune automatskim stubom uključuju:

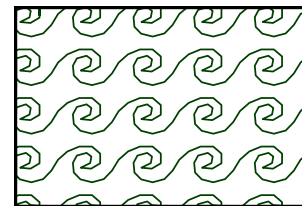
- **Bodovi koji prate konturu:** Za razliku od fiksnog ugla Obične ispune, bodovi automatskog stuba menjaju svoju orijentaciju kako bi ostali približno normalni na ivice oblika. Ovo je idealno za zakrivljene objekte kao što su latice cveća ili slova.
- **Promenljiva dužina boda:** Budući da se bodovi protežu preko širine „stubnih“ segmenata koje kreira softver, dužina boda varira u skladu sa debljinom oblika u bilo kojoj datoj tački.
- **Podloga u satenskom stilu:** Objekti automatskog stuba koriste podloge specifične za stubove (kao što su Centar, Ivica ili Cik-cak) umesto podloga zasnovanih na mreži koje se koriste za standardne ispune.



Obična ispuna (levo) i automatska ispuna kolone (desno).

## Ispuna - Režim motiva

**Ispuna motivom** je dekorativna tehnika gde se oblast ispunjava ponavljajućim šarama ili malim vezovima (motivima) umesto punim redovima bodova. Funkcioniše slično kao šara tapete, popločavajući izabrani motiv preko vektorskog oblika.



Osnovne tehničke komponente ispunje motiva uključuju:

- **Motiv:** Umesto 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 horizontalno i vertikalno, omogućavajući ili gustu teksturu nalik čipki ili retku, razbacanu pojavu.

Ključne tehničke karakteristike i prednosti:

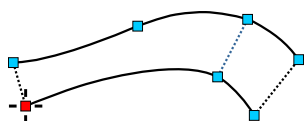
1. **Smanjen broj bodova:** Budući da ispunje motiva često sadrže prazan prostor između dekorativnih elemenata, obično koriste mnogo manje bodova nego puna obična ispuna. Ovo čini vez mekšim i fleksibilnijim, što je idealno za lagane tkanine.
2. **Mreže sa više motiva:** Napredne preference vam omogućavaju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

## Sfumato Stitch



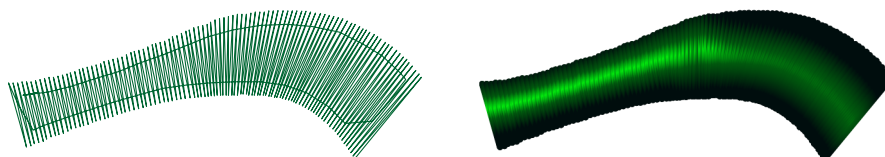
Sfumato objekti se koriste za kreiranje fotorealističnih dizajna veza. Sfumato objekat se crta na isti način kao objekat ispunje, ali se unutrašnji bodovi generišu drugačije. Konac stvara meandre različitih veličina kako bi imitirao sliku ili fotografiju postavljenu ispod objekta.

## Kolona



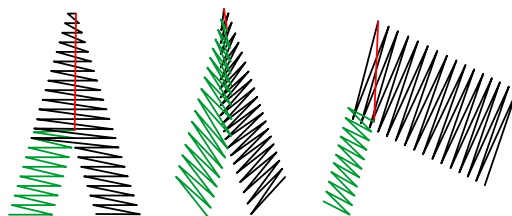
Objekat satenskog boda se u Studio-u naziva kolona. Kolona se sastoji od dve ivice, od kojih svaka može imati različit broj elemenata (linija i krivih). Iscrtkana linija označava kraj segmenta koji je umetnuo korisnik; ovi krajevi segmenata određuju pravac boda. Početak i kraj kolone automatski služe kao krajevi segmenata. Program generiše mali

razmak na početku i kraju kolone kako bi sprečio izbočenje bodova.



Predugački pokrivni bodovi se zamenjuju prelaznim bodovima koji se završavaju kratkim bodom. Program generiše podlogu po sredini, ivici i cik-cak podlogu, i automatski skraćuje bodove u zakrivljenim delovima.

Veoma oštre ili asimetrične uglove satenskog objekta ne treba kreirati koristeći jednu kolonu. Umesto toga, treba ih digitalizovati kao krov, preklapljeni ili podeljeni ugao. Ovi uglovi su formirani odvojenim kolonama i objektima povezivanja između njih.



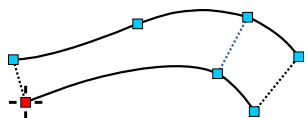
Objekat rezbarenja (Carving) može pratiti objekat kolone.

**Uobičajena poruka o grešci:** "Cannot compile such a twisted object. Insert some segment end into the object or adjust the outlines."

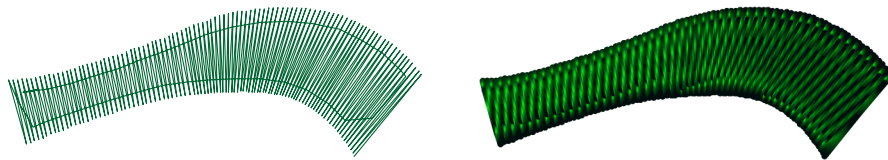
### Rešenja:

1. Izbegavajte korišćenje previše čvorova. Krive omogućavaju glatke konture čak i sa malim brojem čvorova.
2. Uverite se da se dve strane kolone ne seku.
3. Koristite krajeve segmenata unutar kolone da definišete pravac boda.

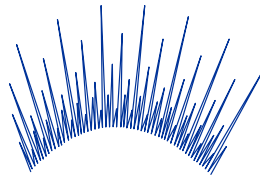
## Kolona Sa Šablonom



A **Kolona sa šablonom** je isti objekat kao Kolona, ali korisnik može definisati šablon po kojem se bodovi dele. Korisnici takođe mogu definisati svoje [sopstvene šablone](#).

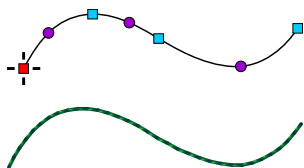


Oba objekta, **Stub** i **Stub sa šablonom**, mogu se koristiti sa efektom koverte.



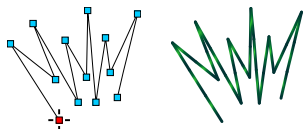
Nakon objekta **Stub sa šablonom** može slediti objekat **Rezbarenje**.

## Povezivanje



Objekti koji se ne dodiruju se automatski povezuju prelaznim bodovima kada se gotov dizajn izgradi. Da biste izbegli prelazne bodove, koristite [Objekat za povezivanje](#) da biste kreirali putanju običnih bodova između objekata.

## Ručni Bodovi



The **Ručni bodovi** su specifičan tip objekta gde digitalizator održava apsolutnu kontrolu nad svakim probojem igle. Za razliku od automatskih objekata - kao što su Ispuna ili Saten bodovi - gde softver izračunava postavljanje bodova na osnovu gustine, objekat **Ručni bod** prati tačne čvorove koje je postavio korisnik.

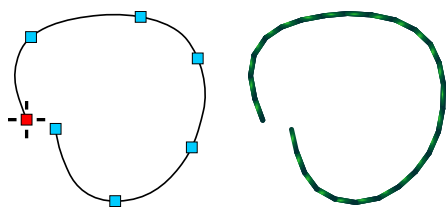
Ručni bodovi se prvenstveno koriste za:

**Precizne putanje:** Kreiranje specifičnih veza između elemenata dizajna koje moraju pratiti određenu putanju da bi ostale skrivene.

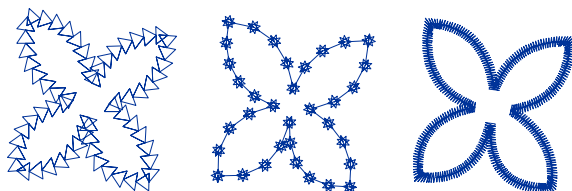
**Fini detalji:** Digitalizacija sitnih elemenata, kao što je odsjaj u oku, gde automatsko bodenje može biti previše glomazno.



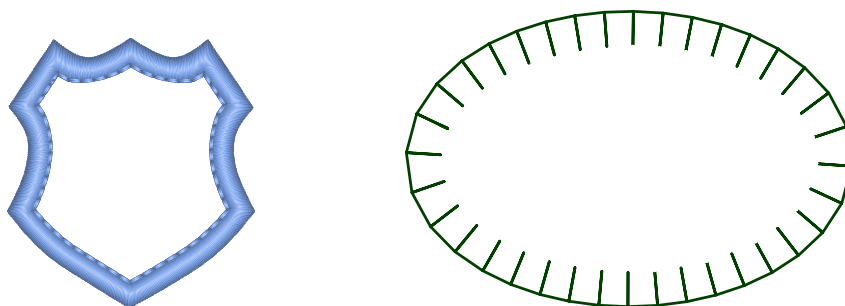
## Kontura



Kontura se sastoji od jedne ivice koja može biti otvorena ili zatvorena. Korisnici mogu primeniti različite **uzorke bodova** na konturu. Ovaj tip objekta se obično koristi za konture dodate preko ispune ili stuba. Kontura se može konvertovati u skicu, saten bod, ivicu, overlok ili aplikaciju, i obrnuto.



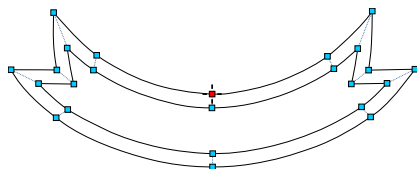
Različiti uzorci projektovani na objekat konture.



Overlok režim se može koristiti za kreiranje konture zakrpe, uključujući uglove.

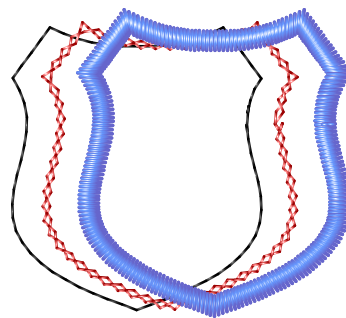
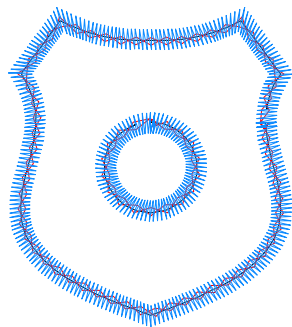
Još jedan primer konture koja koristi Overlok režim.

## Aplikacija



Objekat Aplikacija je sličan objektu Stub, ali mora biti zatvoren. Koristi se za pričvršćivanje komada tkanine umesto popunjavanja površine bodovima. Objekat Aplikacija automatski generiše bodove za obeležavanje, fiksiranje i pokrivanje. Bodovi za fiksiranje koriste posebnu boju da bi podstakli zaustavljanje mašine, omogućavajući obrezivanje tkanine.

Objekti Aplikacija takođe mogu uključivati rupe. Bodovi za obeležavanje, fiksiranje i pokrivanje za glavnu aplikaciju i njene rupe se automatski sekvenciraju: prvo svi bodovi za obeležavanje, zatim svi bodovi za fiksiranje, i na kraju svi pokrivni bodovi.

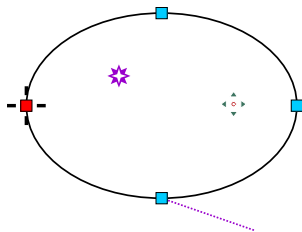


## Mreža

Objekat Mreža je sličan objektu **Ispuna**, ali se veze labavo tako da osnovna tkanina ostaje vidljiva. Mreža je pogodna za **tačkanje** i druge dekorativne ispune niske gustine.

Neke mrežaste ispune podsećaju na **Sashiko vez**, tradicionalnu japansku tehniku koja koristi jednostavne, ravnomerno raspoređene obične bodove za kreiranje geometrijskih šara.

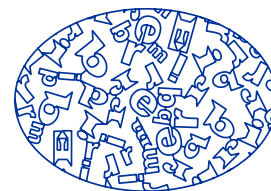
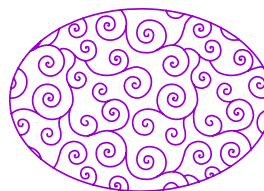
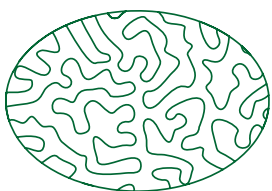
Druge mrežaste ispune su pogodne za tačkanje (stippling), **samostojeću čipku** ili dekorativne teksture. Mrežasti objekat se crta potpuno isto kao i objekat **ispune**, uključujući opcione rupe i urezivanja.



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

Mala zvezdica unutar objekta služi kao **fokusna tačka** za efekte kao što su Riblje oko (Fisheye) ili Vrtlog (Swirl). Ova fokusna tačka se može pomerati u **režimu uređivanja čvorova**. Kada se fokusna tačka postavi putem iskaćućeg menija, koristite kursor da je premestite.

Drugi **marker** unutar objekta je tačka ishodišta mreže (Mesh Origin). Određene biljne ispune koriste ovu tačku kao ishodište rasta. Pozicioniranje i pomeranje ishodišta mreže je slično upravljanju fokusnom tačkom.



Primeri različitih mrežastih ispuna.

## Urezivanje (Carving)



Alat za urezivanje (Carving) se nalazi u [glavnoj traci sa alatkama](#).

Urezivanja su putanje nacrtane direktno preko objekata (slično rupama). Njihova funkcija zavisi od tipa roditeljskog objekta:

1. Za objekte ispunjene (Fill) i kolone (Column), one služe kao putanje za razdvajanje bodova i dodavanje teksture.
2. Za Sfumato objekte, one obezbeđuju dodatnu putanju boda.
3. Za mrežaste objekte, one obezbeđuju dodatnu putanju boda ili osnovu iz koje ispunjena potiče.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Vektorske konture



## Vektorske Konture

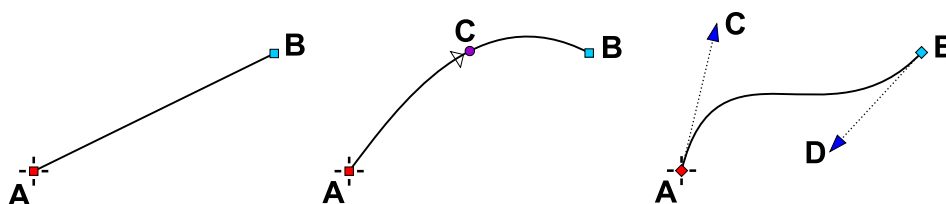
### Bézier Kubne Krive, Jednostavne Kvadratne Krive I Linijski Segmenti

Konture [vektorskih objekata](#) digitalizovanih u Studio NEXT nazivaju se splajnovi. Splajn je deo po deo definisana kriva sastavljena od više povezanih segmenata krivih ili linija. Splajnovi pružaju veliku fleksibilnost za kreiranje glatkih, složenih oblika u dizajnu mašinskog veza.

Studio NEXT podržava sledeće tipove splajn segmenata (elemenata):

1. Pravi linijski segmenti
2. Jednostavne krive (kvadratne krive)
3. Bézier krive (kubne krive)

Objekat u Studio NEXT je obično konstruisan od nekoliko elemenata konture. Ovi elementi su definisani kontrolnim tačkama poznatim kao čvorovi.



Linijski segment (levo) je definisan sa dve tačke. Jednostavna kriva (centar) je definisana sa tri tačke. Bézier kriva (desno) je definisana sa četiri tačke.

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

Jednostavne krive sadrže tri čvora: početnu tačku, srednju tačku i krajnju tačku. Čvor u centru krive definiše luk.

Bézier kriva je najsvestraniji tip, definisan početnim čvorom, krajnjim čvorom i dvema kontrolnim ručicama između.

**Napomena:** Srednji čvor jednostavne kvadratne krive uvek leži na samoj krivoj. Nasuprot tome, kontrolni čvorovi (ručice) kubne Bézier krive obično ne leže na krivoj.



Ikone koje predstavljaju tipove segmenata: Linijski segment (levo), jednostavna kriva (centar) i Bézier kriva (desno).

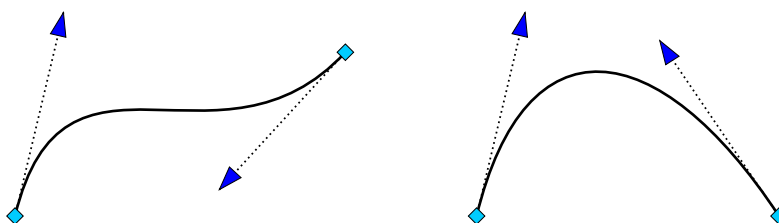
Tokom procesa uređivanja, svi tipovi segmenata se mogu konvertovati u druge tipove po potrebi. Prilikom konverzije u jednostavniji tip, oblik segmenta može biti automatski pojednostavljen.

## Bezijeove Krive

Kubna Bezijeova kriva je osnovni alat u kompjuterskoj grafici, koji se koristi za kreiranje glatkih, skalabilnih putanja. Definisana je skupom kontrolnih čvorova, a njena putanja se izračunava pomoću matematičke formule zasnovane na ovim tačkama. Postavljanje ovih kontrolnih čvorova određuje oblik krive. Prvi i poslednji čvor određuju početnu i krajnju poziciju. Dva srednja čvora, često nazivana ručice, utiču na pravac i stepen zakrivljenosti. Bezijeove krive su cenjene zbog stvaranja glatkih, kontinuiranih linija, što ih čini idealnim za vektorsku grafiku. Pošto su matematički definisane, Bezijeove krive se mogu menjati na bilo koju veličinu bez gubitka rezolucije.

Kriva ne prolazi uvek kroz dva srednja kontrolna čvora; umesto toga, ove tačke deluju kao sidra koja privlače krivu ka sebi. Podešavanjem pozicije ovih ručica, oblik i zakrivljenost se mogu precizno podesiti.

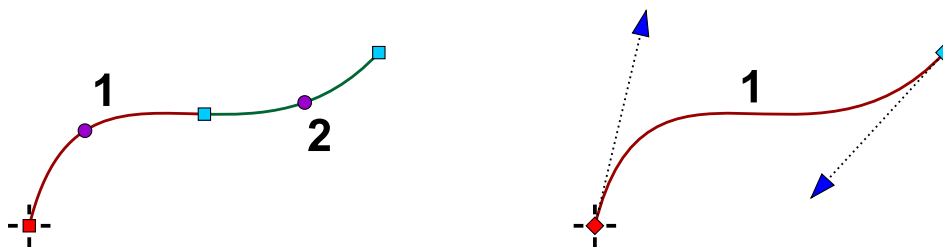
Povezivanjem više kubnih Bezijeovih krivih, možete kreirati složene konture za bilo koji oblik, u rasponu od jednostavnih zaobljenih formi do veoma detaljnih figura.



Kubna Bezijeova kriva može kreirati segmente u obliku slova S i U.

## Razlike Između Jednostavnih Kvadratnih I Kubnih Bezijeovih Krivih

Primarna razlika između jednostavne kvadratne krive i kubne Bezijeove krive je broj korišćenih kontrolnih tačaka, što utiče na fleksibilnost. Sa samo jednom kontrolnom tačkom, jednostavne kvadratne krive su manje efikasne u definisanju složenih oblika. Jedna kvadratna kriva može kreirati samo segment u obliku slova U, dok kubna Bezijeova kriva može kreirati segmente u obliku slova S i U. Posledično, generalno je potrebno manje segmenata za vektorizaciju složene ivice kada se koriste Bezijeove krive. Ova efikasnost rezultira bržim [procesom digitizacije](#).



Isti oblik zahteva veći broj jednostavnih kvadratnih krivih (levo) za aproksimaciju u poređenju sa kubnim Bezijskim krivama (desno).

**Napomena:** Starije verzije Studio-a nisu podržavale Bezijske krive. Fajlovi kreirani u ovim starijim verzijama sadrže jednostavne kvadratne krive, koje ostaju funkcionalne. Međutim, za nove projekte, preporučuju se Bezijske krive radi ubrzanja i pojednostavljenja digitizacije. Ako izvozite dizajne u ".SVG" format za upotrebu u eksternim grafičkim programima, Bezijske krive takođe obezbeđuju savršeno glatke prelaze između segmenata.

## Glatkost

Kada su pravilno konstruisani, Bezijski splajnovi stvaraju besprekorne prelaze između segmenata krive.

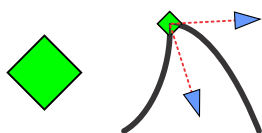
Nasuprot tome, jednostavne kvadratne krive formiraju jedan luk, što otežava postizanje glatkih prelaza između više segmenata.

Studio vam omogućava da dodelite tip glatkosti zajedničkim čvorovima uzastopnih Bezijskih krivih. Dodeljena glatkost se održava čak i kada se čvorovi pomeraju, čuvajući integritet konture. Podrazumevani tip je "cusp" (oštri prelaz), koji ne primenjuje zaglađivanje. Tip "smooth" (glatki prelaz) automatski podešava kontrolne tačke uzastopnih Bezijskih krivih kako bi se osigurao fluidan prelaz. Tip "symmetrical" (simetrični prelaz) osigurava da prelaz bude istovremeno glatko i balansirano raspoređen oko zajedničkog čvora.

## Oštri, Glatki I Simetrični Prelazi

Prilikom povezivanja više Bezijskih krivih radi formiranja splajnova, prelaz između segmenata je kritičan. Da bi pomogao u identifikaciji, Studio prikazuje tačke susreta (čvorove) između krivih koristeći različite oblike.

### 1. Oštri Prelaz

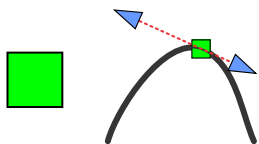


ili jasnih prelaza.

Oštri prelaz između Bezijskih krivih. Zajednički čvor je predstavljen oblikom dijamanta.

Oštri prelaz se javlja kada se dva segmenta Bezijske krive susreću pod ostrim uglom, što rezultira naglom promenom pravca. Ovo se obično koristi za kreiranje oštrog uglova

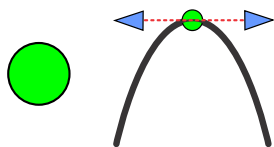
## 2. Glatki Prelaz



Glatki prelaz između Bezijevih krivih. Zajednički čvor je predstavljen kvadratnim oblikom.

Glatki prelaz se javlja kada se dva segmenta Bezijeove krive susreću formirajući besprekoran tok. Krive izgledaju kao jedna kontinuirana linija bez naglih promena pravca. Da bi se ovo postiglo, kontrolne ručice susednih krivih moraju biti poravnate na tački susreta.

## 3. Simetrični Prelaz



Simetrični prelaz između Bezijevih krivih. Zajednički čvor je predstavljen kružnim oblikom.

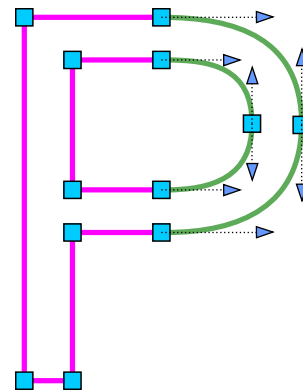
Simetrični prelaz dodatno usavršava zaglađivanje osiguravajući balansiranu zakrivljenost. Ovo podrazumeva da su kontrolne tačke raspoređene u simetričnom obrascu u odnosu na tačku susreta. Ovaj prelaz je idealan za kreiranje zaobljenih, ravnomernih oblika.

## Kompleksne Konture - Splajnovi

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

Ilustracija: Objekat konstruisan od segmenata pravih linija i Bézierovih krivih.

**Napomena:** Elementi ne bi trebalo da se seku sami sa sobom ili sa drugim elementima unutar iste konture. Takva presecanja mogu izazvati greške tokom kompilacije u vezene bodove.



## Modelovanje Ivica

Bézierove krive se mogu intuitivno uređivati u režimu uređivanja čvorova prevlačenjem bilo kog dela krive. Tačka na krivi ispod kursora takođe može prijanjati za mreže ili pomoćne linije, slično standardnim čvorovima.

Držanje primarnog tastera miša na bilo kom delu ivice tokom jedne sekunde će **umetnuti novi čvor** na toj lokaciji. Dvostruki klik primarnim tasterom miša postiže isti rezultat.

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

**Napomena:** Ponašanje za umetanje i brisanje čvorova putem dugog klika ili dvostrukog klika se može uključiti/isključiti. Ove opcije se nalaze u podešavanjima glavne kontrolne table Embird-a, konkretno u odeljku

## Vektorizacija Čvor-Po-Čvor

### (Digitalizacija)

Dizajn veza u Studio-u se sastoji od objekata u vektorskom formatu. Studio vam omogućava da kreirate vektorske objekte ručno, čvor-po-čvor, ili poluautomatski koristeći [Alat za slobodno crtanje \(Freehand Tool\)](#) ili [Alat za praćenje \(Trace Tool\)](#). Takođe 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, takođe poznatih kao "splajn". Određeni tipovi objekata zahtevaju "zatvorenu" ivicu, što znači da prva i poslednja tačka moraju zauzimati istu poziciju. Da biste kreirali objekat sa jednom ivicom (kao što je kontura), pratite ove korake:

1. Kliknite na **dugme Alat za konture** u [traci sa alatkama](#) sa strane ekrana. Ovo aktivira režim kreiranja/uređivanja.



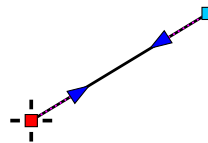
2. Uverite se da je **Tip elementa ivice** u traci sa alatkama podešen na Bézier-ove krive.



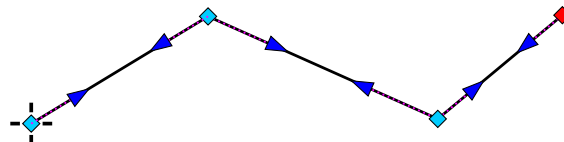
3. Kliknite unutar radne površine da postavite prvi čvor objekta. Prvi čvor je identifikovan tankim krstićem.



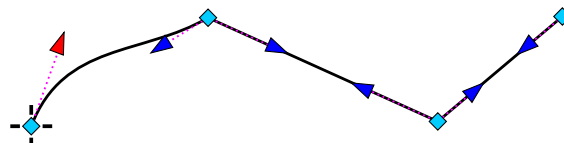
4. Kliknite na drugu lokaciju da kreirate drugi čvor. Element koji povezuje prvi i drugi čvor inicijalno izgleda pravo; međutim, funkcionalno je kriva jer poseduje kontrolne ručice (označene malim strelicama).



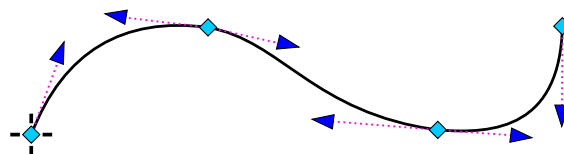
5. Dodajte dva dodatna čvora. Da biste uredili poziciju bilo kog čvora, izaberite ga klikom i prevucite ga na novu lokaciju dok držite primarno dugme miša. Trenutno, svi elementi između čvorova su pravi. Sada ćemo ih saviti da kreiramo glatke lukove.



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



7. Izaberite i pomerite preostale čvorove ručica pojedinačno dok ceo 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 zahteva zatvaranje. Međutim, objekti kao što su ispuna, otvor, ili sfumato moraju biti zatvoreni. Da biste zatvorili objekat, izaberite komandu **Zatvori ivicu** iz pop-up menija.



9. Odabir komande **Završi objekat** ili **Generiši bodove** iz iskačućeg menija će prekinuti režim vektorizacije i uključiti vektorski objekat u dizajn.

### Ključne funkcije iskačućeg menija u režimu vektorizacije uključuju:

- **Promeni početnu tačku:** Redefinišite početni čvor objekta sa jednom ivicom.
- **Pozicija poslednjeg boda:** Definišite izlaznu tačku za objekte sa jednom ivicom gde poslednji čvor ne odgovara nužno poziciji finalnog boda.
- **Tačke markera:** Postavite **tačke markera** kako biste definisali poziciju efekata, ishodišta ili anchor bodova unutar vektorskog objekta.

Iskačući meni takođe sadrži komande za umetanje ili brisanje čvorova, konvertovanje elemenata između pravih linija i krivih, kao i nekoliko drugih komandi specifičnih za uređivanje objekata. Većina ovih funkcija je takođe dostupna putem horizontalne trake sa dugmadima na vrhu ekrana.

Dodatne funkcije su dostupne kroz **Glavni meni > Čvorovi**. Ovo uključuje opcije za prijanjanje čvorova na linije mreže, **vodeće linije**, druge čvorove, ivice radne površine ili ivice drugih objekata.

## Modelovanje Ivica

**Bézier-ove krive** u režimu uređivanja čvorova mogu se intuitivno podešavati prevlačenjem bilo kog dela krive. Tačke na krivi ispod kursora mogu da prijanjaju na mrežu i vodeće linije, slično kao obični čvorovi.

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

Zadržavanje primarnog dugmeta miša na čvoru tokom jedne sekunde će **obrisati** čvor. Dvostruki klik primarnim dugmetom miša takođe postiže ovaj rezultat.

**Napomena:** Ponašanje za umetanje i brisanje čvorova putem dugog klika ili dvostrukog klika se može menjati. Ove opcije se nalaze u glavnim podešavanjima Embird-a, konkretno u odeljku "Controls-General".

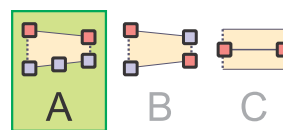
## Objekti sa dve ivice (Stub, Stub sa šablonom, Aplikacija)

Objekti sa dve ivice su ispunjeni bodovima koji se protežu od jedne ivice do druge pod različitim uglovima. Ovaj tip objekta se koristi za satenske bodove i aplikacije. Da biste kreirali objekat sa dve ivice, pratite ove korake:

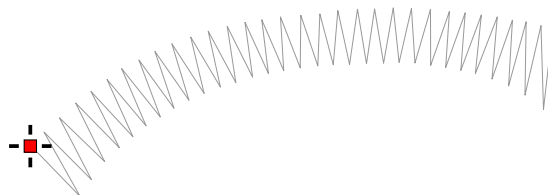
1. Kliknite na dugme **Column Tool** na traci sa alatkama sa strane ekrana. Ovo aktivira režim kreiranja/uređivanja.



Uverite se da je **"Mode A"** izabran u padajućem meniju režima stuba u gornjem desnom uglu; ovaj režim omogućava različit broj čvorova na svakoj strani stuba.

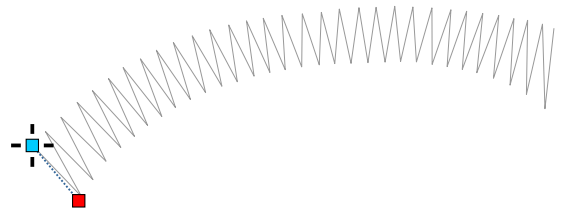


2. Kliknite na radnu površinu da biste postavili prvi čvor objekta. Prvi čvor je označen tankim krstićem.

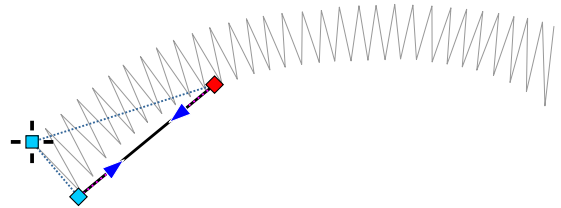


**Napomena:** Prikazani blede sivi bodovi služe samo u ilustrativne svrhe. Oni služe kao vizuelna pomoć za predstavljanje konačnog rezultata. Tokom procesa digitalizacije, vidljive su samo vektorske konture. Softver generiše stvarne bodove kada se definicija oblika završi.

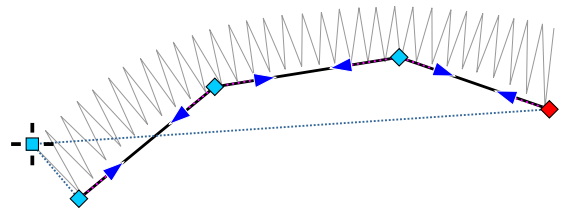
3. Kliknite na drugu lokaciju da biste kreirali osnovu objekta stuba. Osnova je prikazana kao isprekidana linija. Obe ivice će poticati iz ove osnove i završavati se na drugoj osnovi na suprotnom kraju stuba. Početna i završna osnova su uvek linijski elementi; one definišu ugao boda na početku i kraju stuba. Uglovi bodova između ovih tačaka se interpoliraju iz dve osnove.



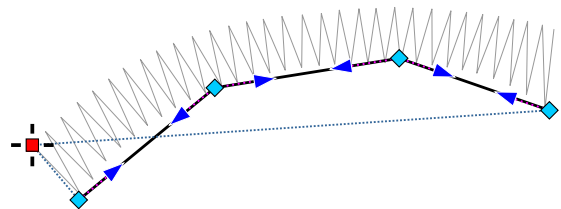
4. Kreirajte novi čvor klikom na radnu površinu. Ovo formira prvi element ivice.



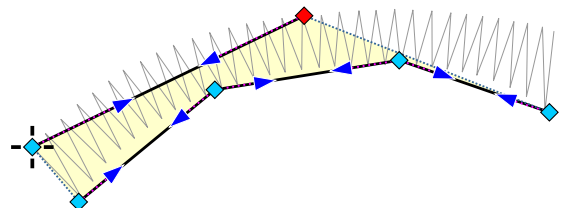
5. Kreirajte nekoliko dodatnih čvorova za prvu ivicu.



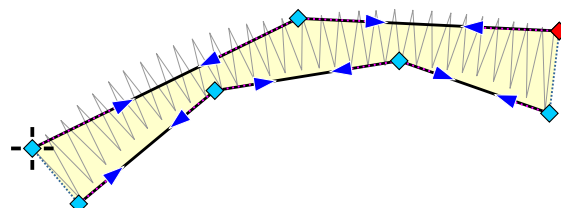
6. Sada izaberite čvor na drugoj strani osnove. Ovaj korak je od suštinskog značaja, jer obaveštava program da naredni čvorovi pripadaju drugoj strani.



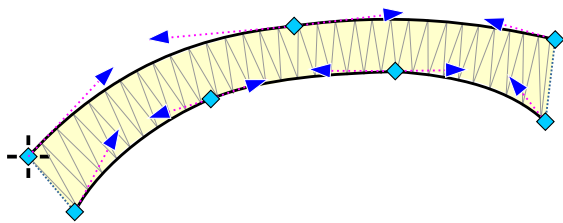
7. Kliknite više puta na radnu površinu da biste kreirali čvorove za drugu ivicu.



8. Obe ivice su trenutno sastavljene od linijskih segmenata. Ručice Bézier-ove krive (trenutno prave) su prikazane kao male strelice.



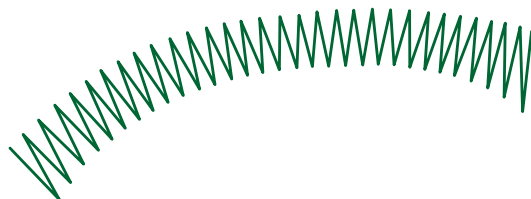
9. Izaberite i pomerite čvorove ručica da biste izgladili obe ivice. Držite primarno dugme miša da biste prevukli čvorove ručica na nove pozicije. Ovaj metod omogućava podešavanje bilo kog čvora, ne samo ručica. Vezenje počinje na lokaciji prvog čvora (označenog krstićem) i završava se na poslednjem čvoru na drugoj strani. Da biste promenili strane kolone, koristite komandu **Glavni meni > Ivica > Zameni ivice**.



10. Kliknite sekundarno dugme miša bilo gde u radnoj površini (ili dodirnite dugme iskaćućeg menija) da biste pozvali meni. Izaberite **Generiši bodove**. Ovo završava režim kreiranja/uređivanja i popunjava objekat bodovima. Ako više volite da ne generišete bodove odmah, umesto toga koristite komandu "Završi objekat".

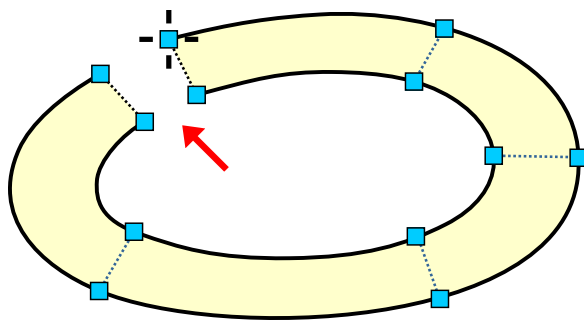


11. Završen objekat kolone sadrži bodove koji se prostiru u cik-cak šablonu od početne baze do krajnje baze. Baze možda neće biti dovoljne za definisanje uglova bodova za složene kolone. U takvim slučajevima, koristite komandu **Kraj segmenta** iz iskaćućeg menija da biste definisali uglove unutar kolone.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

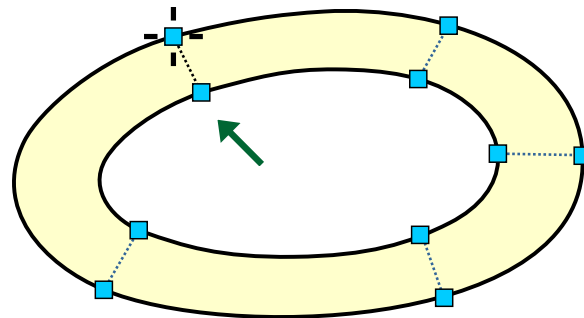


## Aplikacija

Digitalizacija objekta aplikacije je identična kreiranju objekta kolone, sa izuzetkom da aplikacija mora da formira zatvorenu figuru. Slika iznad prikazuje aplikaciju pre nego što su ivice zatvorene, pokazujući razmak između početne i krajnje baze.



Ova slika prikazuje objekat aplikacije sa zatvorenim ivicama. Da biste osigurali precizno poravnanje početne i krajnje baze, koristite iskačući meni iz koraka 10 i izaberite komandu **Zatvori ivicu**.



---

## Umetanje novih čvorova

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

---

## Objekti sa dve ivice: Detaljniji pogled

U softveru za dizajn veza kao što je Studio, objekti sa dve ivice su specijalizovan koncept koji se razlikuje od tradicionalne kompjuterske grafike. Za razliku od jedne vektorske putanje koja definiše perimetar oblika, objekti sa dve ivice koriste dve odvojene putanje za definisanje granica ispunjene saten bodom. Ovaj pristup je neophodan za kontrolu pravca i gustine bodova, što je kritično za visokokvalitetan vez.

### Zašto dve ivice?

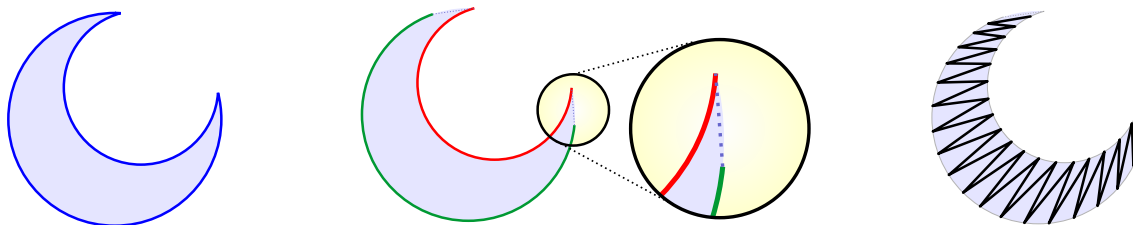
Primarni razlog za korišćenje dve ivice je precizno definisanje pravca bodova preko oblika. U standardnoj kompjuterskoj grafici, ispunjena je oblast ograničena jednim konturom. U vezu, ispunjena se sastoji od pojedinačnih bodova. Saten bod stvara glatku, sjajnu površinu polaganjem ravnih bodova paralelno jedan drugom, potpuno pokrivajući tkaninu. Dve ivice definišu spoljne granice ovih bodova, dok linije ugla (zване "baze") definišu njihov pravac.

### Ovaj sistem sa dve putanje omogućava:

- 1. Precizna kontrola ugla boda:** Bodovi u objektu sa dve ivice idu od jedne ivice do druge. Manipulisanjem ugla početne i krajnje baze, i dodavanjem unutrašnjih linija ugla, dizajner precizno kontroliše tok bodova. Ovo je ključno za glatke krivine i složene oblike.
- 2. Promenljiva širina:** Rastojanje između dve ivice može da varira. Ovo je fundamentalna funkcija za ispisivanje slova i složene oblike. Softver automatski podešava dužinu boda da popuni prostor između ivica.
- 3. Ivice aplikacije:** Za aplikaciju, objekat sa dve ivice definiše putanju za dekorativne bodove. Prva ivica obično prati perimetar tkanine, dok je druga ivica blago pomerena da bi se stvorila čista ivica.

### Kako to funkcioniše

Da biste kreirali jednostavan oblik polumeseca u vezu, nacrtali biste jednu ivicu za spoljnu krivinu i drugu za unutrašnju krivinu. Softver generiše bodove koji putuju upravno između krivina, stvarajući efekat saten boda.



**Levo:** Jednostavan grafički oblik definisan jednom zakrivljenom vektorskom linijom. **Sredina:** Isti oblik pripremljen za vez sa dve različite vektorske ivice i zakošenim "baznim linijama." **Desno:** Konačni satenski bodovi generisani softverom.

Početna i krajnja osnova deluju kao **usmerivači bodova**. Crtanjem ovih osnova pod različitim uglovima, utičete na nagib bodova kroz ceo objekat. Za složene oblike, komanda **End of Segment** omogućava dodatne linije ugla, pružajući nivo kontrole koji razlikuje digitalizaciju veza od standardne vektorske grafike.

## ● Kreiranje i pomeranje tačaka markera

U režimu uređivanja čvorova, možete postaviti i manipulirati posebnim **tačkama markera** da biste definisali poziciju efekata, ishodišta ili vezujućih bodova unutar vektorskog objekta.

## ● Višestruki izbor čvorova

Istovremeno biranje više čvorova je korisno za pomeranje, brisanje ili konvertovanje više segmenata konture (ivica) odjednom. Višestruki izbor olakšava efikasnu manipulaciju složenom geometrijom.

### Metode za višestruki izbor

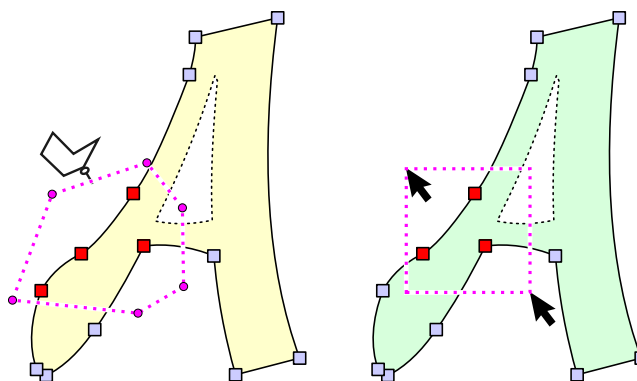
Postoje dve primarne metode za biranje grupa čvorova:

1. **Laso alatka (nepravilan izbor):**

Aktivirajte Laso alatku sa glavne trake sa alatkama. Kliknite i prevucite kursor da biste nacrtali slobodnoručni oblik oko željenih čvorova. Biraće se samo čvorovi koji su u potpunosti obuhvaćeni lasom. Ovo je idealno za čvorove koji su gusto grupisani.

2. **Pravougaoni izbor:** Pritisnite i držite taster SHIFT dok klikćete i prevlačite kursor

da biste nacrtali okvir za izbor. Svi čvorovi unutar pravougaonika se dodaju u izbor.



## Grupna manipulacija

Kada je izabrano više čvorova, možete izvršiti sledeće radnje:

- Brisanje čvorova i segmenata između njih.
- Pomeranje čvorova i segmenata između njih.
- Konvertovanje segmenata između jednostavnih ili Bézierovih krivih i pravih linija.

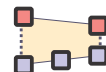
Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Režim kolone A, B i C



### Režim Kolone A, B i C

U Digitizing Tools (Studio), alat [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 kontrolne čvorove da biste definisali levu i desnu ivicu kolone.

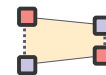
**Napomena:** ovi režimi se primenjuju i na [alat Appliqué](#).



### Režim kolone A: Odvojene ivice

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

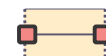
- Omogućava različit broj čvorova na svakoj strani kolone. Ovo je korisno pri digitalizaciji složenih putanja gde je jedna ivica glatka, široka krivina koja zahteva manje čvorova, a druga ivica sadrži oštre zaokrete ili detaljne uglove koji zahtevaju veću gustinu čvorova.
- Možete digitalizovati celu stranu ili deo jedne strane kolone (npr. levu stranu) postavljanjem njenih čvorova. Zatim možete preći na digitalizaciju suprotne strane (npr. desne strane) u bilo kom trenutku, naizmenično menjajući dve strane po potrebi.



## Režim kolone B: Naizmenične strane

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

- Naizmenično menjate strane dok se krećete niz oblik. Postavljate čvor 1 na levu stranu, čvor 2 direktno preko na desnu stranu, čvor 3 na levu, čvor 4 na desnu, i tako dalje.
- To vas primorava da gradite prečke kolone dok radite, što vam daje direktnu, trenutnu kontrolu nad pravcem boda (uglovima) duž cele dužine putanje.



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

Režim C se ponaša više kao alat olovka sa debelim potezom, povlačeći obe strane vašeg elementa veza napred iz jedne centralne linije.

- Digitalizujete samo jednu liniju niz centar putanje. Embird automatski duplira liniju da bi kreirao obe strane kolone istovremeno na osnovu unapred definisane širine.
- Idealan je za elemente koji održavaju ujednačenu debljinu celom dužinom, kao što su konture ivica ili geometrijski oblici. Možete podesiti ujednačenu debljinu putem polja Column Width odmah pored izbora režima.

---

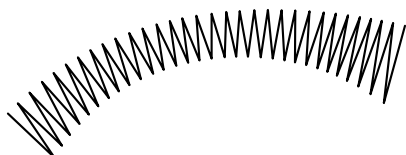
Dok Režim A nudi najuniverzalniju primenu, Režimi B i C su veoma efikasni za jednostavnije objekte. Štaviše, kolone kreirane pomoću Režima B ili Režima C se mogu lako **proširiti ili suziti** pomeranjem njihovih ivica jedna prema drugoj ili jedna od druge.

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

---

## Režim kolone A: Odvojene ivice

### Vodič korak po korak



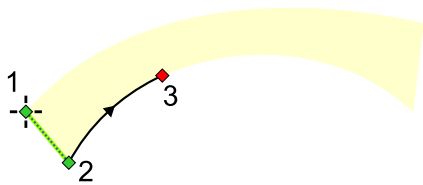
Kreiraćemo objekat kolone kao onaj prikazan na ilustraciji.



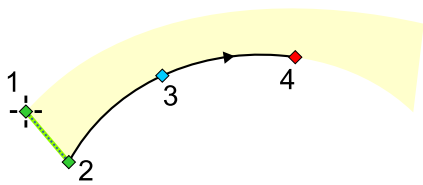
dodate novi.

Žuti oblik u pozadini služi kao referentni vodič za ilustraciju željenog konačnog oblika.

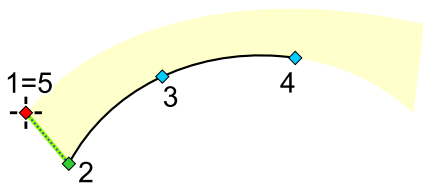
**Započnite vektorizaciju.** Izaberite režim kolone A. Postavite prva dva čvora da formirate početnu osnovu. Čvor 1 leži na početku prve ivice, a Čvor 2 leži na početku druge ivice. Satenski bodovi će putovati sa jedne strane na drugu i nazad u cik-cak šablonu. Trenutno, Čvor 2 je fokusiran (istaknut). To znači da će novi čvorovi biti dodati na **istu ivicu** nakon fokusiranog čvora kada kliknete na praznu oblast. Ovo ponašanje se dešava samo ako je fokusiran poslednji čvor na ivici. Ako izaberete čvor koji nije poslednji, klikom na njega možete urediti njegovu poziciju umesto da



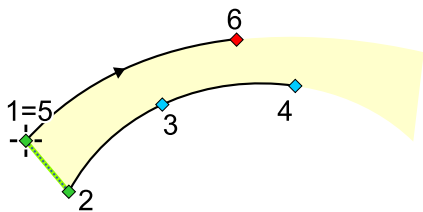
Postavite čvor 3 na drugu ivicu kolone. Novi segment se kreira između fokusiranog čvora 2 i čvora 3. Čvor 3 sada postaje fokusirani čvor.



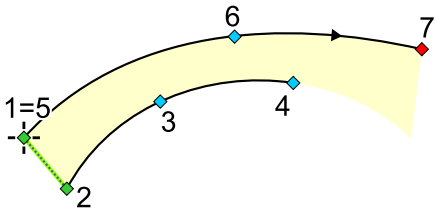
Postavite čvor 4 na drugu ivicu kolone. Novi segment se kreira između fokusiranog čvora 3 i čvora 4. Čvor 4 sada postaje fokusirani čvor.



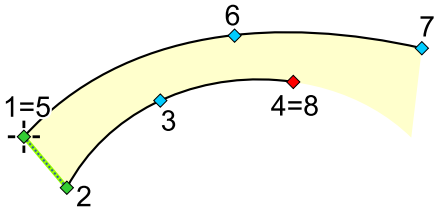
Da biste nastavili rad na prvoj ivici, kliknite na čvor 1 da biste ga fokusirali. Ova radnja menja fokus bez kreiranja novog čvora. Oznaka 1=5 ukazuje da se peti klik vrši direktno na lokaciju čvora 1 kako bi se on izabrao.



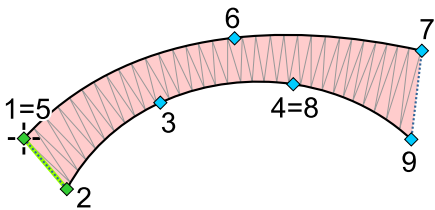
Pošto je aktivni fokus prebačen na prvu ivicu, naredni klik (klik 6) kreira novi čvor na toj strani, produžavajući prvu ivicu.



Postavite čvor 7 na prvu ivicu da biste nastavili sa definisanjem njene zakrivljenosti.



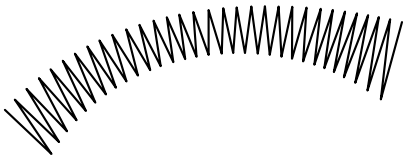
Izvršite osmi klik na lokaciju čvora 4. Ova radnja vraća fokus na drugu ivicu kolone bez generisanja novog čvora.



Pošto je poslednji čvor na drugoj ivici sada fokusiran, sledeći klik kreira čvor 9. Objekat kolone je sada kompletan, sa obe strane potpuno definisane neparnim brojem čvorova.

## Režim kolone B: Naizmenične strane

### Vodič korak po korak

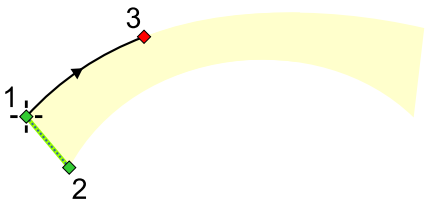


Ovaj vodič pokazuje kako da kreirate objekat kolone koristeći režim Naizmenične strane, kao što je ilustrovano na ciljnom obliku.

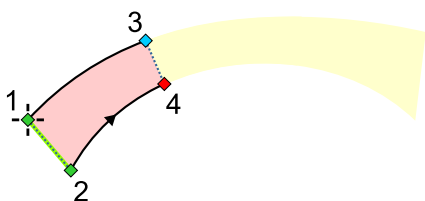


Započnite vektorizaciju. Izaberite režim kolone B. Postavite prva dva čvora da biste uspostavili početnu osnovu. Čvor 1 formira početak prve ivice, a čvor 2 formira početak druge ivice. Saten bodovi će se smenjivati između ove dve ivice u cik-cak šablonu. Trenutno je čvor 2 fokusiran (osvetljen), što znači da će naredni čvorovi biti dodati na **drugu ivicu** kada kliknete na praznu površinu platna. Ovo ponašanje se dešava samo kada je fokusiran poslednji čvor aktivne ivice. Izbor čvora koji nije krajnji omogućava vam da uredite njegovu poziciju umesto dodavanja novog.

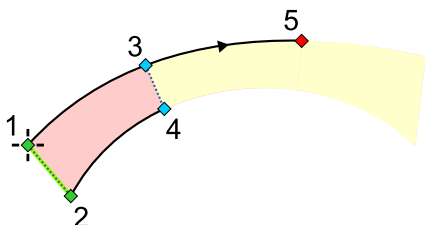
Žuta pozadina služi kao vizuelni referentni vodič za željeni konačni oblik.



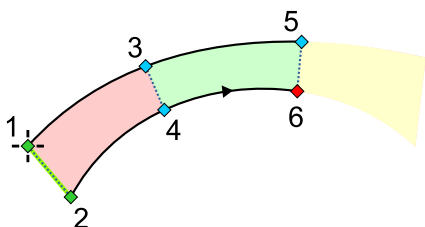
Sa fokusiranim čvorom 2, sledeći klik automatski menja strane zbog podešavanja režima B, postavljajući čvor 3 na suprotnu (prvu) ivicu. Čvor 3 sada postaje fokusirani čvor, prebacujući aktivni status nazad na prvu ivicu. Novi zakrivljeni element se automatski generiše između čvora 1 i čvora 3.



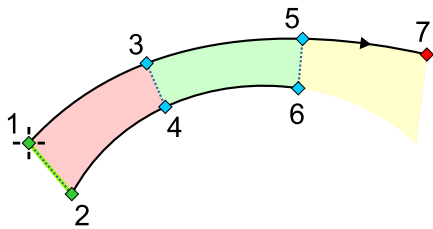
Sa fokusiranim čvorom 3, naredni klik kreira čvor 4 na drugoj ivici. Čvor 4 postaje fokusiran, čineći drugu ivicu aktivnom i kreirajući element krive između čvora 2 i čvora 4. Kraj segmenta koji povezuje čvor 3 i čvor 4 se automatski ubacuje. Kraj segmenta definiše pravac boda na ovoj lokaciji; stoga, pozicionirajte ove čvorove tako da uzmete u obzir i geometriju spoljne ivice i željeni ugao rezultujućih saten bodova.



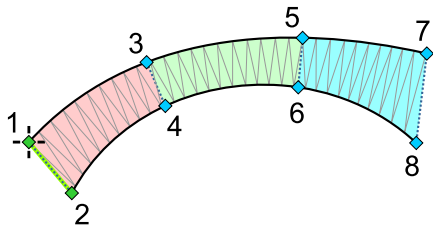
Generišite čvorove 5 i 6 koristeći isti naizmenični metod. Obratite pažnju na to kako se struktura kolone kontinuirano gradi naizmeničnim postavljanjem čvorova između prve i druge ivice.



U ovim tehničkim ilustracijama, novo dodati segmenti su označeni bojama kako bi se prikazalo kako je struktura kolone segmentirana korišćenjem Režima B. Tokom stvarne digitizacije, ova privremena obojenja ispunjenja se neće pojaviti na radnoj površini.



Nastavite niz postavljanjem čvorova 7 i 8 koristeći istu naizmeničnu tehniku duž referentnog oblika.

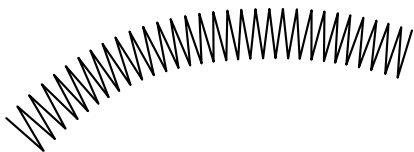


Vektorska kontura objekta kolone je sada kompletna. Obe strane su u potpunosti definisane jednakim brojem čvorova. Ovi odgovarajući parovi čvorova uspostavljaju kako spoljašnju fizičku granicu kolone, tako i unutrašnje vektore distribucije za bodove.

Generišite stvarne bodove za vezenje za dovršeni objekat kolone. Sistem obrađuje parove (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) kako bi interpolirao gusto ispunjenje saten bodom između dve definisane putanje ivica.

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

### Vodič korak po korak



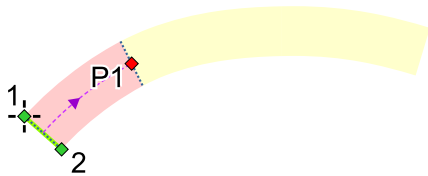
Ovaj vodič pokazuje kako kreirati objekat kolone koristeći Režim C, kao što je ilustrovano u ciljnom obliku. Imajte na umu da ovaj metod proizvodi objekat sa konstantnom širinom duž cele svoje dužine.



Započnite vektorizaciju. Izaberite 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 smenjivati između ove dve ivice u kontinuiranom cik-cak uzorku.

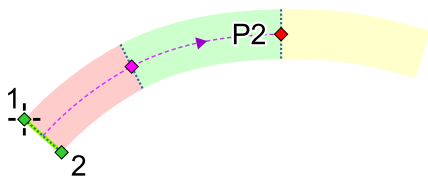
Žuta pozadina služi kao vizuelni referentni vodič za željeni finalni oblik.

Fiksna širina kolone je inicijalno određena rastojanjem između Čvora 1 i Čvora 2. Ova vrednost dužine se automatski kopira u kontrolno polje **Širina kolone, gde se može modifikovati u bilo kom trenutku tokom digitizacije. Imajte na umu da ažuriranje vrednosti širine utiče samo na segmente kreirane nakon promene; to neće retroaktivno izmeniti postojeći oblik.**



Kliknite na poziciju P1 duž centralne putanje željene kolone. Odgovarajući čvorovi spoljne ivice se automatski generišu sa obe strane na osnovu aktivnog podešavanja širine. Linija kraja segmenta koja povezuje ova dva nova čvora se takođe automatski ubacuje kako bi se definisao smer boda na ovoj lokaciji.

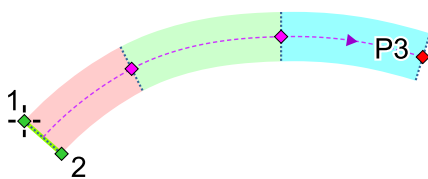
Kada je segment postavljen, njegova geometrija je definisana ovim čvorovima spoljne ivice, a ne početnom tačkom centralne putanje. Međutim, rezultujući parovi čvorova ostaju povezani; ako pomerite čvor, njegov odgovarajući par će preslikati kretanje kako bi se održala konstantna širina kolone kad god je to strukturno moguće.



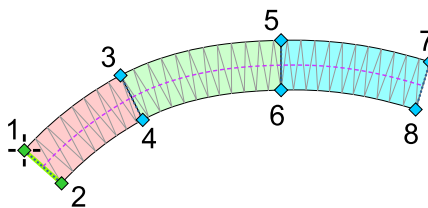
Dodajte nove segmente kolone neprekidnim kliktanjem na ciljne tačke duž centralne putanje objekta.

Možete fino podesiti bilo koji segment direktnim uređivanjem čvorova ili elemenata krive na bilo kojoj ivici kolone. 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 izazvati deformaciju ivice ili samopresecanje, što zahteva pažljivo postavljanje

čvorova.



U ovim tehničkim ilustracijama, novo dodati segmenti su obojeni kako bi se pokazalo kako je struktura kolone segmentirana korišćenjem režima C. Tokom stvarnog digitalizovanja, ove privremene obojene ispunne se neće pojaviti na radnom prostoru.



Vektorska kontura objekta kolone je sada kompletna. Obe strane su u potpunosti definisane jednakim brojem čvorova. Ovi odgovarajući parovi čvorova uspostavljaju kako spoljnu fizičku granicu kolone, tako i unutrašnje vektore distribucije za bodove.

Generišite stvarne bodove veza za kompletirani objekat kolone. Sistem obrađuje parove (1-2, 3-4, 5-6, 7-8) da bi interpolirao gustu ispunu saten boda između dve definisane putanje ivica.

## Vodič za kreiranje i pomeranje markera vektorskih objekata

Markeri su specijalizovane, pokretne tačke ili ručice koje se koriste u Embird Studio-u za definisanje koordinata specifičnih operacija ili efekata. Za razliku od standardnih čvorova, markeri nisu deo vektorskog kontura objekta. Markeri se kreiraju i njima se manipuliše isključivo dok je program u režimu uređivanja čvorova - fazi koja se koristi za digitalizaciju ili uređivanje vektorskih objekata na nivou čvorova.

### 1. Razumevanje funkcija markera

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



**Položaj uzorka vodećih sidrenih bodova (Tie-In)**: Definiše lokaciju za napredno sidrenje konca na početku objekta.



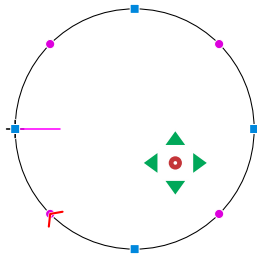
**Položaj uzorka pratećih sidrenih bodova (Tie-Off)**: Definiše lokaciju za napredno sidrenje konca na kraju objekta.



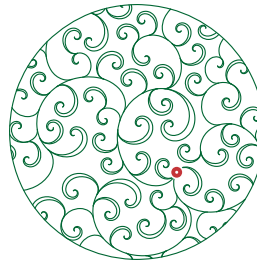
**Fokus efekta**: Postavlja centralnu tačku za efekte kao što su kružna ispuna ili efekat vrtloga (Swirl) u Mesh objektima.



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



Mesh objekat sa tačkom ishodišta



Biljna ispuna koja raste iz tačke ishodišta

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

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

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

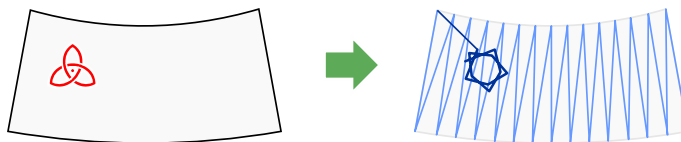
Marker u obliku zvezde služi kao fokusna tačka za specifične efekte unutar Fill i Mesh objekata.

- Uđite u **režim uređivanja čvorova**: Uverite se da je objekat aktivan u režimu uređivanja čvorova.
- Pozovite iskačući meni desnim klikom.
- Postavite tačku fokusa: Izaberite odgovarajuću komandu iz menija da inicijalizujete marker tačke fokusa (ikona zvezde) unutar objekta.

## B. Markeri vodećih (Tie-In) i pratećih (Tie-Off) sidrenih bodova

Markeri vodećih i pratećih sidrenih bodova određuju tačne lokacije za napredne višesmerne sidrene bodove.

- Uđite u **režim uređivanja čvorova**: Uverite se da je objekat aktivan u režimu uređivanja čvorova.
- Pozovite iskačući meni desnim klikom.
- Postavite uzorak vodećih i/ili pratećih sidrenih bodova: Izaberite komandu za pozicioniranje markera povezanog sa vodećim i/ili pratećim sidrenim bodovima.



Primer markera vodećih sidrenih bodova. Levo: Column objekat sa ručno pozicioniranim markerom vodećih sidrenih bodova. Desno: Rezultujući bodovi sa istaknutim vodećim sidrenim bodovima radi jasnoće.

## 3. Pomeranje markera

Nakon što je marker inicijalizovan, može se premestiti kako bi odgovarao zahtevima dizajna.

- Koristite kursor da izaberete marker (ikona zvezde za tačke fokusa ili simbol za vodeće sidrene bodove).
- Prevucite marker na željenu lokaciju.
- Markeri su veoma fleksibilni i mogu se pozicionirati izvan granica objekta. Ovo vam omogućava da strateški postavite efekte ili sidrene tačke tamo gde su najefikasniji ili gde se lako mogu sakriti drugim elementima dizajna.

## Aktivacija

Da biste osigurali da marker funkcioniše kako je predviđeno, takođe morate aktivirati njegova odgovarajuća svojstva (kao što je specifičan efekat ili obrazac sidrenih bodova) unutar **prozora Svojstva**.

## Važne napomene

**Markeri naspram čvorova konture:** Neophodno je razlikovati markere (zvezdice fokusa ili simbole početnih sidrenih bodova) i standardne čvorove konture (tačke koje definišu vektorsku geometriju objekta).

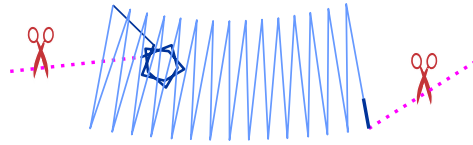
**Čvorovi** definišu geometrijske konture oblika.

**Markeri** definišu lokaciju internih efekata ili specijalizovanih funkcija veza.



## Sidreni bodovi

Sidreni bodovi su dizajnirani da spreče izvlačenje konca kroz tkaninu nakon što je isečen.



### Vodeći i prateći sidreni bodovi

U mašinskom vezenju, vodeći i prateći sidreni bodovi su neophodni za pričvršćivanje konca na početku i kraju elementa dizajna. Ovi sidreni bodovi se generišu samo za objekte kojima prethodi ili sledi prelazni bod—pokret bez vezenja gde je predviđeno da se konac iseče. Dok sidreni bodovi mogu formirati jednostavnu linearnu putanju, oni takođe mogu uključivati složene obrasce, kao što je oblik zvezde, kako bi pružili robusnije sidrenje. U idealnom slučaju, vodeći sidreni bod je sakriven narednim slojevima veza.

A **vodeći sidreni bod** je bod za ojačanje postavljen na početku objekta kako bi se sprečilo paranje.



Ikona koja predstavlja tačku postavljanja vodećeg sidrenog boda.

Nasuprot tome, **prateći sidreni bod** se izvodi na kraju objekta kako bi se konac usidrio i sprečilo popuštanje poslednjeg boda. Za razliku od vodećeg sidrenog boda, prateći sidreni bod je obično mali, običan bod; njegova svrha je da diskretno pričvrsti konac bez dodavanja nepotrebne debljine ili vidljivih obrazaca. Pošto prateći sidreni bod obično stoji na vrhu poslednjeg pokrivnog sloja, njegova vidljivost treba da bude svedena na minimum. Obrazac se takođe može koristiti za prateći sidreni bod, pod uslovom da je postavljen tamo gde će ga naredni vez sakriti.



Ikona koja predstavlja prateće sidrene bodove.

### Razumevanje sidrenih bodova

Ove dve vrste sidrenih bodova se zajednički nazivaju **sidreni bodovi**. Ovaj opšti termin obuhvata mehanizme sidrenja na početnoj tački (vodeći) i krajnjoj tački (prateći). Njihova primarna funkcija je da osiguraju trajnost i dugovečnost izvezenog dizajna sprečavanjem izvlačenja konca tokom nošenja ili pranja.



Uobičajena ikona za sidrene bodove. Ovo označava sekcije gde se upravlja podešavanjima i vodećih i pratećih sidrenih bodova.

## Globalna podešavanja za sidrene bodove

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

1. **Globalni nivo:** Podešavanja kojima se pristupa preko prozora Svojstva, konkretno [Kartica Celog dizajna](#).
2. **Nivo objekta:** Podešavanja kojima se pristupa preko pojedinačnog prozora [Svojstva objekta](#).

Globalna podešavanja sidrenih bodova služe kao podrazumevana svojstva za ceo dizajn. Ona obezbeđuju doslednu sigurnost konca i minimiziraju potrebu za ručnim podešavanjima. Ova podešavanja kontrolišu i vodeće i prateće sidrene bodove za svaki objekat (kao što su ispune, konture i kolone) osim ako nisu posebno nadjačana na nivou objekta.

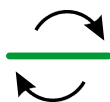
Globalna podešavanja su identična za vodeće i prateće sidrene bodove, koristeći jednostavne linearne strukture bodova koje se postavljaju automatski.

## Nadjačavanje podrazumevanih vrednosti za pojedinačne objekte

Iako globalna podešavanja nude pouzdanu osnovu, korisnici imaju fleksibilnost da ih nadjačaju za određene objekte unutar pojedinačnog prozora **Svojstva**. Podešavanje vodećih i pratećih sidrenih bodova za određeni objekat omogućava fino podešavanje procesa vezenja i konačne estetike.

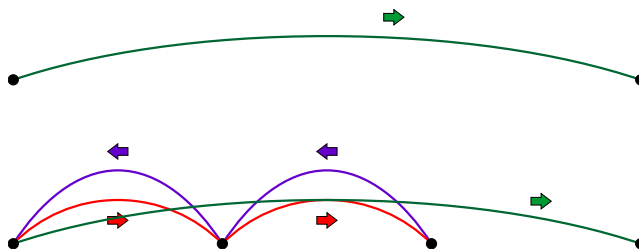
## Jednostavno, automatsko sidrenje

Podrazumevano sidrenje je automatski generisana linearna struktura. Kreira se deljenjem i slojevitošću početnog (za vodeći) ili završnog (za prateći) boda objekta na jednoj lokaciji. Pošto se postavlja precizno na postojeći bod, nije potrebno ručno označavanje pozicije za ovaj osnovni tip.



Ikona koja predstavlja jednostavnu linearnu strukturu vodećeg sidrenog boda.

Mali povratni i obični bodovi se postavljaju direktno jedan preko drugog ili blago pomereni kako bi se stvorio ojačani čvor. Ovaj pristup sa više prolaza zaključava konac bez stvaranja značajne debljine, omogućavajući da bude lako pokriven regularnim bodovima objekta. Međutim, ovaj osnovni čvor može biti nedovoljan za određene primene pod velikim opterećenjem.



Konceptualni dijagram osnovnih sidrenih bodova kreiranih deljenjem prvog ili poslednjeg boda objekta.

## Korišćenje naprednih uzoraka sidrenih bodova za poboljšanu sigurnost

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



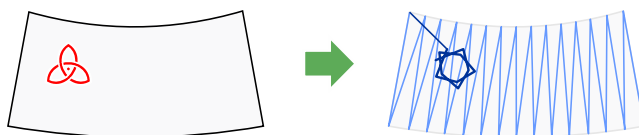
Primeri naprednih uzoraka sidrenih bodova.

## Struktura uzorka sidrenih bodova

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

## Ručno postavljanje

Pošto uzorak zauzima veću površinu i njegovo postavljanje može uticati na početnu ili krajnju tačku objekta, njegov položaj se mora definisati ručno. Ovo se postiže postavljanjem [markera](#) u [režimu uređivanja čvorova](#) na željenu lokaciju pre definisanja svojstava uzorka (tip i veličina) u prozoru Svojstva. Ovaj proces osigurava da je siguran uzorak postavljen tačno tamo gde je planirano.

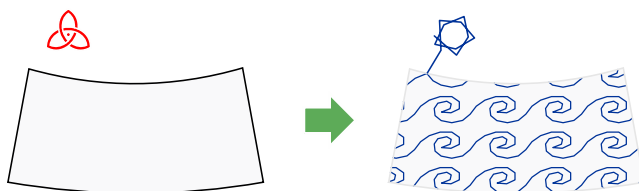


Primer primene uzorka sidrenih bodova. Levo: Objekat kolone sa ručno postavljenim markerom. Desno: Rezultujući bodovi sa istaknutim sidrenim bodovima radi vidljivosti.

Tokom izvršavanja, softver veze preprogramirani uzorak na obeleženoj lokaciji, automatski ga rotirajući prema pravcu poveznog boda.

## Strateško postavljanje sidrenih bodova izvan objekta

Marker uzorka sidrenih bodova ne mora striktno biti postavljen unutar objekta koji sidri. Marker se može slobodno pomerati korišćenjem režima uređivanja čvorova radi optimizacije i sigurnosti i izgleda.



Primer uzorka sidrenih bodova postavljenog izvan primarnog objekta.

Spoljno postavljanje je neophodno kada se radi sa objektima koji imaju retko ispunjenje. Ako bi se gust, ukrštajući uzorak sidrenih bodova postavio unutar retke mreže ili ispunjenja motivom, ostao bi veoma vidljiv i stvorio bi ružan čvor. Da bi se održao čist dizajn, poželjno je postaviti sidrene bodove tamo gde će biti sakriveni drugim objektom, kao što je ivica ili preklapajući satenski bod. Ovo strateško postavljanje osigurava da je konac sigurno usidren bez ugrožavanja vizuelnog kvaliteta ispunjenja.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Veze

## Veze

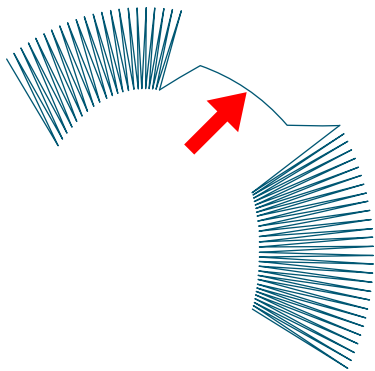
Dizajn veza treba da sadrži što je moguće manje sečenja konca. Sečenje konca oduzima vreme i može smanjiti kvalitet veza zbog potencijalnog popuštanja konca. Stoga, koristite veze između objekata kad god je to moguće kako biste smanjili ukupan broj sečenja. Veza je niz trčećih bodova namenjenih isključivo pomeranju konca sa jedne lokacije na drugu, zaobilazeći potrebu za sečenjem. Studio pruža specijalizovan alat za kreiranje ovih veza, koji se nalazi u traci sa alatkama (**Tool Bar**) na levoj strani prozora Studio-a.



Veze treba koristiti između objekata iste boje u oblastima gde su one ili skrivene ili ne utiču značajno na vizuelni izgled dizajna. Često se postavljaju ispod drugih objekata ili duž kontura. U slučaju malih slova ili susednih malih objekata gde se veze ne mogu sakriti, treba ih napraviti što kraćim. Ovaj tip veza se naziva veza "najbliže tačke".

Redosled šivenja objekata uvek treba izabrati tako da zahteva minimalan broj sečenja. Na primer, ako dizajn sadrži dva plava objekta i jedan žuti objekat, plavi objekti treba prvo da se izvezu, a zatim žuti objekat preko njih. Da biste izbegli sečenje između plavih objekata, oni se mogu povezati vezom skrivenom ispod sloja žutog objekta koji sledi.

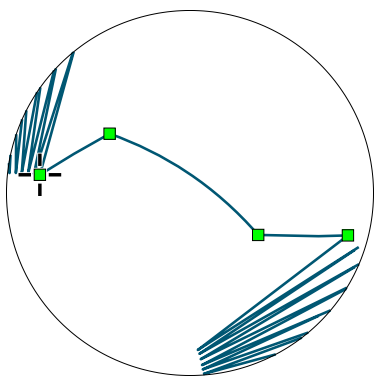
Definišite početne i krajnje tačke svakog plavog objekta tako da umetnuta veza ne prekida kontinuitet šivenja. Prvi plavi objekat treba da se završi tačno tamo gde veza počinje, a drugi plavi objekat treba da počne tamo gde se veza završava.



Postoje dva metoda za kreiranje veze:

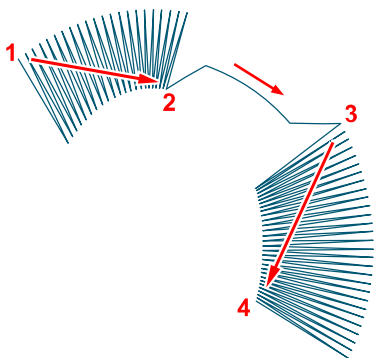
1. Koristite **Connection Tool** da digitalizujete vezu ručno, čvor po čvor.
2. Izaberite drugi plavi objekat i kliknite desnim tasterom miša da biste pozvali iskačući meni. Izaberite **Create Connection to Previous Objects**. Ovo generiše vezu u pravoj liniji koja se kasnije može uređivati čvor po čvor. Ova komanda je takođe dostupna preko [Main Menu > Build](#).

**Napomena:** Da biste brzo prilagodili vezu u pravoj liniji dodavanjem više čvorova, koristite [Insert Elements Mode](#).



U ovom primeru, veza se sastoji od tri elementa: prave linije, krive i još jedne prave linije. Početna tačka veze je označena krstićem.

Oblik veze je dizajniran tako da bodovi prolaze duboko unutar oblasti žutog objekta koji će biti izvezen preko nje. Ovo sprečava da veza postane vidljiva ako dođe do blagog pomeranja tokom šivenja. Takvo pomeranje često nastaje zbog labavog zatezanja tkanine u ramu ili "efekta povlačenja" konca. Ako je objekat koji se preklapa dovoljno veliki, postavite vezu najmanje 2-3 mm unutar njegove granice. Za manje objekte, postavite vezu kroz centar.



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

Veze imaju podesive **Minimum** i **Maximum** dužine bodova. Bodovi maksimalne dužine se primenjuju na segmente prave linije, dok zakrivljeni segmenti koriste kraće bodove za održavanje glatkih krivina. Podešavanje Minimum Stitch definiše najkraći dozvoljeni bod unutar veze.

U oblastima gde trčeći bodovi između objekata nisu poželjni, objekat veze omogućava kreiranje "kontrolisanog prelaznog boda" radi lakšeg ručnog sečenja.

## Pametne veze

Pametne veze se generišu korišćenjem 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 preko [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.

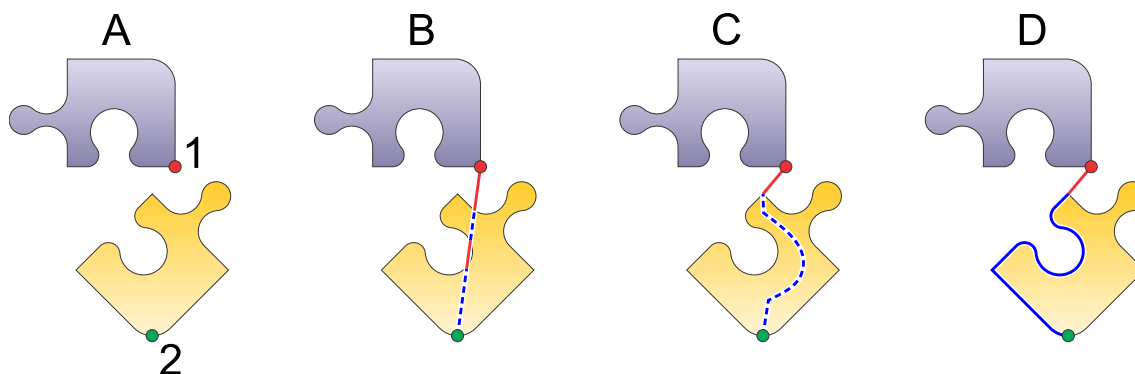
## Pametna veza središnje linije

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 rada potrebnog za konstruisanje putanja veze.

## Pametna veza konture

Putanja konture počinje na najbližim tačkama između objekata i nastavlja se duž spoljne ivice ciljnog objekta. Ovaj metod je namenjen za objekte sa retkim ispunima, kao što su mreža, motivi ili ispuni sa gradijentom. Pored toga, putanja veze koja prati konturu ciljnog objekta može biti sakrivena satin-bod cik-cak ivicom.

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

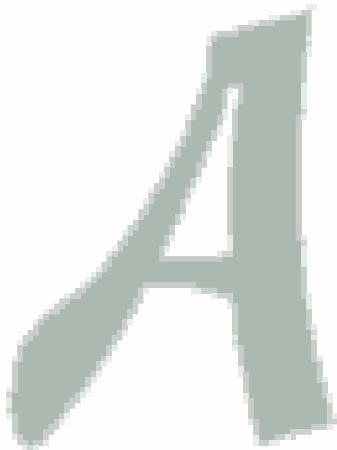


<b>A</b>	Razdvojeni objekti. Krajnja tačka gornjeg objekta je označena sa 1, a početna tačka donjeg objekta je označena sa 2.
<b>B</b>	Objekti imaju jednostavnu, neoptimizovanu vezu pravom linijom.
<b>C</b>	Objekti povezani korišćenjem komande "Središnja linija" Pametne veze. Veći deo veze je sakriven ispod izabranog objekta. Jedini vidljivi segment veze proteže se na rastojanju između krajnje tačke prethodnog objekta i najbliže tačke na konturi ciljnog objekta.
<b>D</b>	Objekti povezani korišćenjem komande "Kontura" Pametne veze. Putanja veze prati spoljnu 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 običan objekat veze i ne prilagođava se automatski ako se oblik ciljnog objekta kasnije promeni. Ako se oblik promeni, veza se mora obrisati i ponovo kreirati kako bi odražavala novu geometriju.



## Lekcija: Ručna Digitalizacija Slova



Iako Studio uključuje namenski **alat za ispisivanje slova (Lettering Tool)** za brzo kreiranje teksta, on zahteva Alphabet ili datoteku fonta kompatibilnu sa željenim stilom. Profesionalni digitalizatori se često susreću sa prilagođenim logotipima kompanija gde nijedan standardni font ne odgovara, što zahteva da se slova digitalizuju ručno.

Ova lekcija se fokusira na ručnu **digitalizaciju** malih satenskih slova. Ako vaš projekat zahteva velika slova ispunjena običnim bodom sa konturama, pogledajte lekciju **Kako digitalizovati logotip**.

Principi digitalizacije slova su prikazani korišćenjem znaka "A". Predstavljena su dva osnovna pristupa: **1. Ručna digitalizacija sa kolonama i vezama**, i **2. Digitalizacija sa automatskom kolonom**. Drugi pristup je poluautomatizovan i može koristiti alate za trasiranje radi vektorizacije.

Obe metode pretpostavljaju da korisnik ima grafički šablon (**rasterska slika**) logotipa koji služi kao vodič.

---

### Pristup 1: Maksimalna Kontrola Nad Pravcem Boda

Kod ove metode, svaki objekat se crta **čvor po čvor** u određenom redosledu. Ručna digitalizacija satenskih slova zahteva dva osnovna alata: **alat za kolone (Column Tool)** (satenski bod) i alat za povezivanje (Connection Tool).

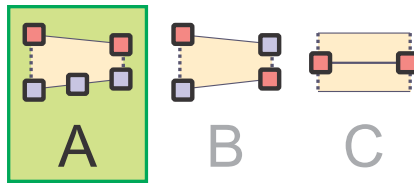
Znakovi se obično sastoje od više kolona. Da biste osigurali kontinuirano vezenje bez nepotrebnih prelaznih bodova ili sečenja konca, morate koristiti **veze** između segmenata kolona. Ove iste putanje veza se često koriste za povezivanje odvojenih znakova.

Pošto se znak "A" ne može prikazati kao jedna kontinuirana kolona, konstruisaćemo ga koristeći nekoliko segmenata povezanih vezama.

Izaberite **alat za kolone (Column tool)** (leva ikona) ili **alat za kolone sa uzorkom (Column with Pattern tool)** (desna ikona):

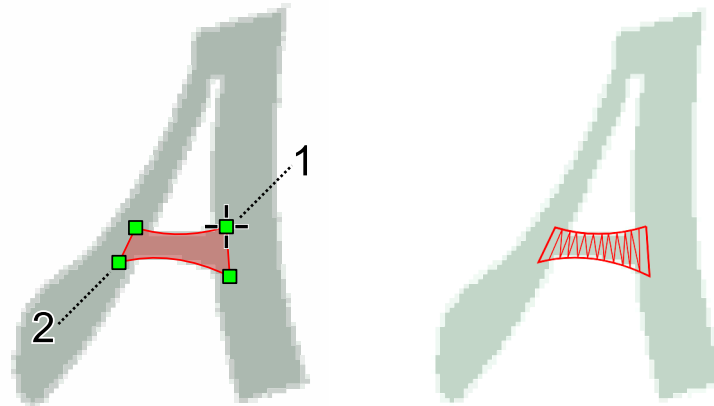


Alat za uzorke funkcioniše slično standardnom alatu za kolone, ali primenjuje teksturu na šire segmente. Uverite se da je **"Režim A"** izabran u padajućem meniju režima kolone u gornjem desnom uglu; ovaj režim omogućava različit broj čvorova na svakoj strani kolone.



Režim kolone A - "Odvojene ivice".

Digitalizujte prvu kolonu postavljanjem čvorova za definisanje ivica. Na dijagramu, (1) označava početnu tačku objekta, a (2) označava krajnju tačku. Bodovi će popuniti kolonu od početka do kraja. Imajte na umu da kolona blago preklapa susedne oblasti kako bi se kompenzovao **efekat povlačenja** tkanine, sprečavajući praznine tokom vezenja.



Kliknite desnim tasterom miša i izaberite **Generate Stitches**. Kolona će izgledati ovako:

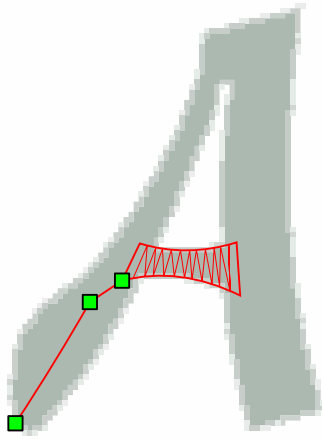
Ovim objektom se sada upravlja preko [Object Inspector](#) na desnoj strani ekrana.



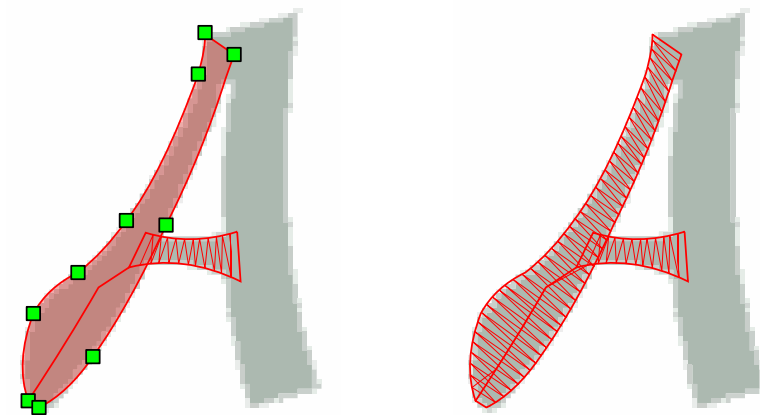
Da biste započeli sledeći odeljak slova "A" bez prelaznog boda, izaberite **alat za povezivanje (Connection tool)**:



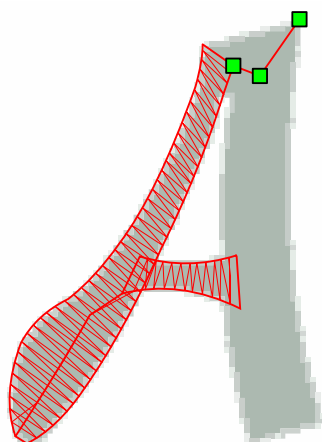
Kreirajte putanju do sledeće početne tačke. Koristite **Generate Stitches** ili **Finish** iz iskaćućeg menija.



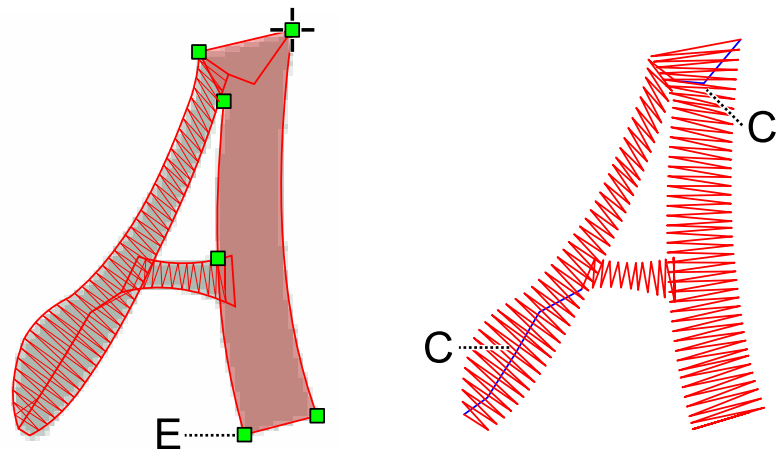
Digitalizujte drugu kolonu. Pošto je gornji vrh slova "A" previše oštar za jednu neprekidnu kolonu, zaustavite kolonu na vrhu:



Pre početka poslednje kolone, umetnite vezu od prethodnog objekta. Da biste osigurali da veza ostane nevidljiva, nacrtajte je u obliku slova "V" tako da bude sakrivena ispod naknadnih pokrivnih bodova:

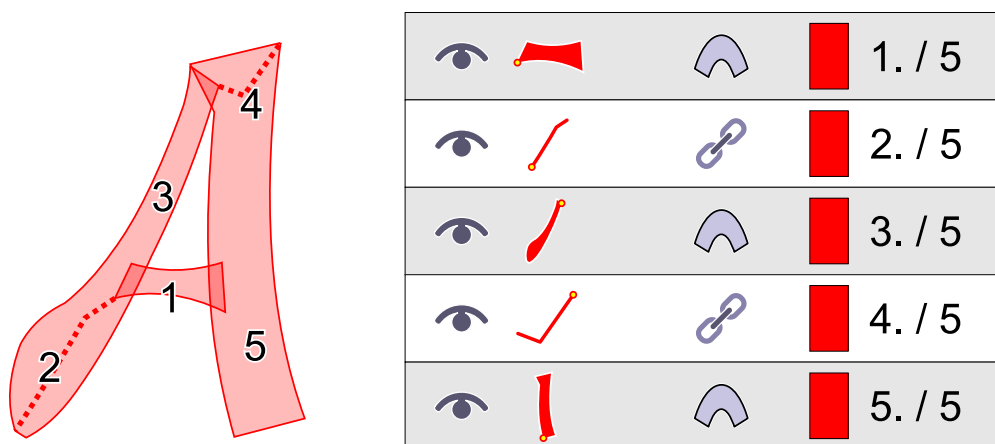


Završite poslednju kolonu. Gotov karakter se sada sastoji od tri kolone i dve veze (označene sa C). Ovaj specifičan redosled osigurava da su sve veze sakrivene.



Imajte na umu da je krajnja tačka (E) poslednje kolone u donjem levom uglu. Ako povezujete više karaktera koristeći veze "najbliža tačka", možda ćete morati da obrnete početnu/krajnju stranu poslednje kolone kako biste postavili izlaznu tačku na desnu stranu.

The **Object Inspector** sada prikazuje svih pet komponenti redosledom šivenja (od vrha do dna).



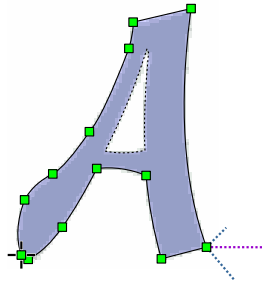
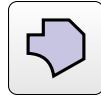
Možete izabrati ove objekte i **grupisati** ih radi lakšeg skaliranja ili pomeranja. Koristite komandu "Group 1" za osnovno grupisanje.



## Pristup 2: Brži Radni Proces Sa Auto-Column

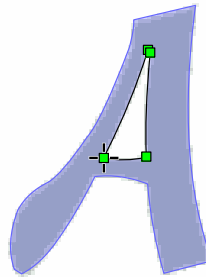
Ovaj metod koristi funkciju **Auto-Column** za automatsko generisanje sekvence bodova i unutrašnjih veza. Iako je ovo brže jer ne zahteva digitalizaciju odvojenih segmenata, korisnik ima manje preciznu kontrolu nad tačnom putanjom konca.

Digitalizujte spoljašnju granicu karaktera koristeći **Fill tool**:



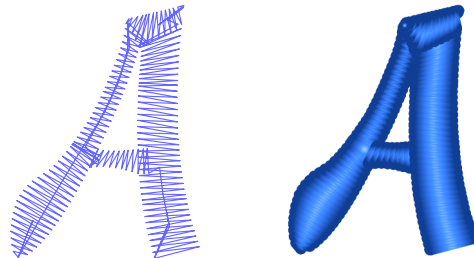
Početna tačka je označena malim krstićem (dole levo), a krajnja tačka "paukovim nogama" (dole desno).

Zatim, digitalizujte unutrašnju rupu koristeći **Opening tool**:



Ako je grafički šablon visoke rezolucije, možete koristiti **Trace Tool** za automatsku vektorizaciju ivica.

Na kraju, izaberite opciju "**Auto-Column**" u **prozoru sa svojstvima** i generišite bodove. Studio će automatski izračunati ispunu satenskim bodom i neophodne veze.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Konture

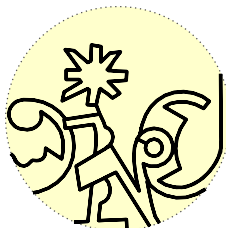


## Konture - Pregled

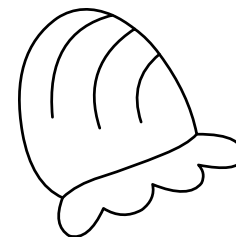
Ovo poglavlje pruža pregled različitih metoda za kreiranje tankih kontura. Ove metode su detaljnije opisane u njihovim odgovarajućim lekcijama.



## Kontinuirana Tanka Kontura



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 smanjiti broj sečenja konca. Shodno tome, najefikasniji način za izradu ovih kontura je njihova digitalizacija kao jedinstvene kontinuirane putanje bodova. Da bi se eliminisalo sečenje konca, određeni delovi moraju biti izvezeni dva puta: jednom u smeru napred (putanja napred) i jednom u



smeru nazad (putanja nazad). U praksi, složena kontura se može kreirati tako što se svaki njen element izveze dva puta. Krajnja tačka takve konture je identična njenoj početnoj tački. U Studio-u, ovo se naziva kontura u dva sloja.

## Objekti Konture U Object Inspector-U

**Object Inspector** olakšava identifikaciju diskontinuiteta u konturama. Praznine ili prekidi su označeni ikonicom makaza. Ovaj alat takođe pomaže u identifikaciji putanja napred i nazad unutar konture.

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

## Putanje Nazad



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

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

## Dvoslojna Kontura

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

## Metod 1

Ručna digitalizacija svih elemenata, uključujući povratne putanje, u ispravnom redosledu.

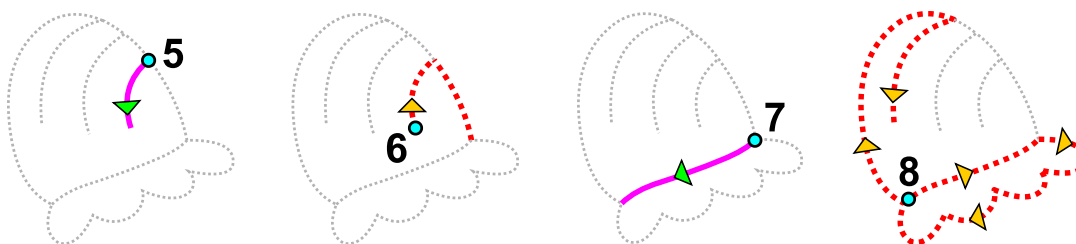


Ikonica alata za konture.

Precizan redosled objekata konture je neophodan da bi se osiguralo kontinuirano vezenje. Ovaj metod se generalno ne preporučuje i uključen je samo radi potpunosti.



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



Redosled elemenata 5-8.

Imajte na umu da je krajnja tačka elementa 8 identična početnoj tački elementa 1.

## Metod 2

Ručna digitalizacija korišćenjem komande **Glavni meni > Izrada > Konture > Kreiraj povratnu putanju**.



Elementi povratne putanje su identični onima na putanji unapred, ali se vezu obrnutim redosledom. Kao rezultat toga, softver ih može generisati automatski.

Iako softver pomaže, ispravan redosled elemenata je i dalje neophodan. Ovaj metod je pogodan za kreiranje malih kontura u kombinaciji sa drugim tipovima objekata.

## Metod 3

Poluautomatski metod: ručna digitalizacija elemenata unapred bilo kojim redosledom, praćena automatskim raspoređivanjem korišćenjem komande **Glavni meni > Izrada > Konture > Rasporedi delove konture**.



Elementi se mogu seći i mogu se digitalizovati bilo kojim redosledom. Za optimalnu tačnost, osigurajte da se elementi pravilno povezuju na svojim spojevima. Softver razdvaja i sortira elemente kako bi uspostavio ispravan redosled i generiše sve neophodne povratne putanje.

Početna tačka prvog elementa služi kao početna tačka za celu konturu. Pošto je kontura dvoslojna, ovo takođe služi kao krajnja tačka.

Ako određeni elementi formiraju odvojene objekte (kao što je tačka na slovu "i") ili su pozicionirani daleko od drugih elemenata, program kreira **povezivanje** kako bi osigurao da kontura ostane jedan objekat. Da biste ove objekte zadržali odvojenim, koristite komandu **Rasporedi delove konture (bez povezivanja)**.

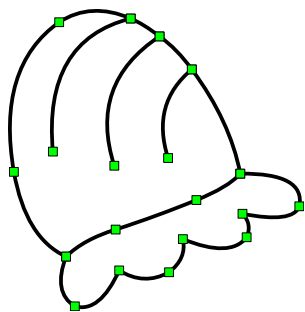


Alat Rasporedi delove konture (bez povezivanja).



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

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



Ilustracije iznad prikazuju redosled i raspored elemenata konture.

Raspoređeni elementi se kombinuju u veće segmente radi optimizacije rasporeda bodova. Da biste zadržali originalne elemente odvojenim radi lakšeg uređivanja, onemogućite funkciju **Combine Arranged Outline Parts** (Kombinuj raspoređene delove konture) u **prozoru sa svojstvima > Ceo dizajn > kartica Glavna podešavanja**.

U poređenju sa Metodom 1, ovo zahteva približno 50% manje elemenata za digitalizaciju jer se povratne putanje ne kreiraju ručno. Redosled elemenata je fleksibilan i nema potrebe za praćenjem koje sekcije već imaju drugi sloj bodova.

Ovaj poluautomatski metod se preporučuje za složene konture kada se Metod 4 ne može koristiti.

## Metod 4

[Automatsko kreiranje kontura](#) od objekata ispune i kolone. Korisnik bira objekte koji će biti obrubljeni i primenjuje komandu [glavni meni > Izgradnja > Auto Outliner](#). Ovaj pristup se preporučuje kad god je to moguće.



Automatsko obrubljivanje može da ne uspe ako objekti ispune ili kolone imaju identične ivice (susedne oblasti bez preklapanja). Ovo se često dešava pri radu sa vektorskim objektima uvezenim iz grafičkih fajlova (SVG). U ovim slučajevima, uredite susedne ivice da biste kreirali preklapanje ili koristite drugačiji metod obrubljivanja.

Metodi 3 i 4 su najčešće korišćeni.

**Napomena:** Putanje unapred i unazad se identifikuju unutar Object Inspector-a pomoću specifičnih ikona:



Ove ikone pomažu u identifikaciji elemenata za selekciju i uređivanje. Dodatno, komanda [glavni meni > Selektuj > Konture > Povratne putanje](#) omogućava brzu selekciju svih povratnih putanja. Kada su selektovane, možete primeniti satenske bodove na ove elemente - na primer - ili izvršiti druga neophodna uređivanja.

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



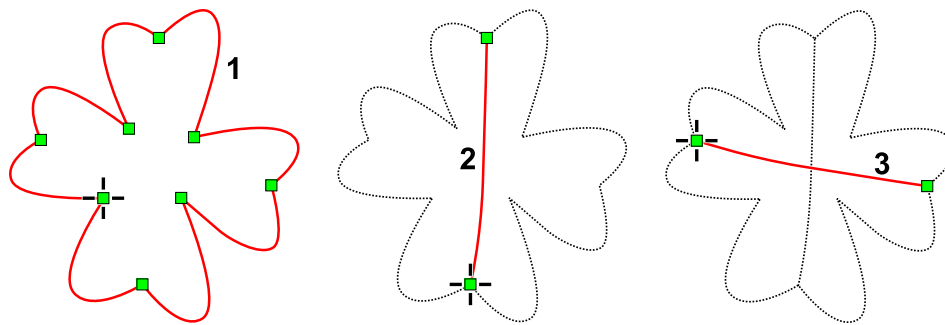
## Arrange Outline Parts

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

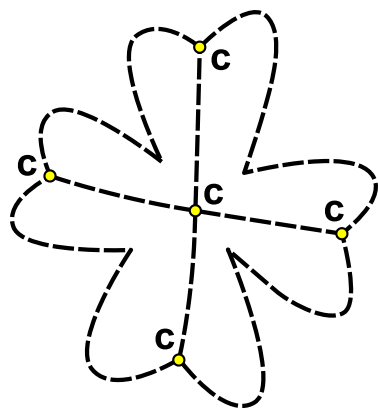
Da biste koristili ovu funkciju, korisnik mora nacrtati odvojene objekte konture. Redosled crtanja ovih objekata je proizvoljan; međutim, segmenti moraju približno da se dodiruju. Funkcija radi tako što kombinuje pojedinačne konture, deli ih gde je potrebno, sortira ih u logičan redosled i generiše povratnu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

## Optimizovane Konture

Rezultujući izlaz je novi objekat koji se sastoji od grupisane serije kontura sa duplim bodom u optimizovanom redosledu. Studio automatski prilagođava redosled segmenata konture.



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



## Tačke Preseka

Funkcija **Arrange Outline Parts** automatski deli originalne konture na neophodnim tačkama preseka (označene sa C). Takođe organizuje redosled i generiše povratnu putanju (drugi sloj bodova).

Samo prvi segment konture ostaje u svom originalnom položaju. Pošto proces kreira dupli bod, kraj konture se završava u istoj tački gde je i počeo. Stoga, postavite prvi segment konture na željenu početnu i krajnju tačku za celu konturu.

## Konsolidacija Elemenata Za Kontinuirano Vezenje

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

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

## Povezivanja

Ako dizajn sadrži odvojene segmente konture koji ne dodiruju glavnu konturu (kao što je unutrašnjost rupe), funkcija će generisati **povezivanje** sa ovim izolovanim objektima. Ako želite da izbegnete ova automatizovana povezivanja, koristite sledeću 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 [pregledu metoda kontura](#).

## Grupe Objekata

Grupa kombinuje nekoliko vektorskih objekata u jedan entitet radi lakšeg odabira i manipulacije tokom procesa digitalizacije.

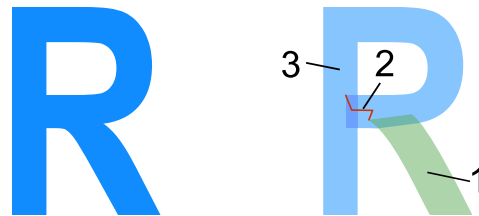
Dizajn za kompjuterski mašinski vez sastoji se od brojnih elementarnih delova, kao što su ispune, kolone i putanje povezivanja. Ovi objekti se koriste za digitalizaciju složenih entiteta, uključujući slova, cvetne motive ili životinje.

### Korišćenje Grupa

Grupisanje omogućava softveru da prepozna da određeni elementarni delovi pripadaju jednom entitetu (kao što je znak u reči). Ovo omogućava korisniku da istovremeno selektuje, pomera ili transformiše čitav skup objekata.

### Komande Za Grupisanje
















Komande za grupisanje i razgrupisavanje selektovanih objekata nalaze se u **Glavni meni > Grupe**, a dostupne su i putem **iskaćućeg menija** kada ste u režimu Selektovanje/Transformacija.



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

Prilikom digitalizacije slova, elementarni delovi (kolone i veze) mogu se spojiti pomoću komande **Grupa 1** tako da svako slovo deluje kao jedna celina. Slova se zatim mogu spojiti u reči pomoću komande **Grupa 2**, a reči se mogu dalje konsolidovati u rečenice pomoću komande **Grupa 3**.

Brojevi 1, 2 i 3 predstavljaju nivo hijerarhijske grupe. Za razliku od mnogih programa koji nude samo jedan nivo grupisanja, 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 reči ili rečenice.

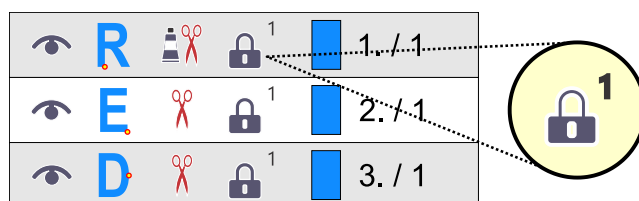
					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1



Slovo "R" sastavljeno od kolona i putanje povezivanja.

U ovom primeru, elementarni delovi slova "R" - kolona, veza i završna kolona - su selektovani u [listi Inspektor objekata](#).

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

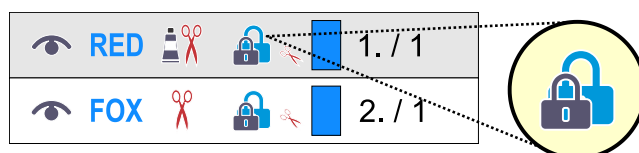


Mala ikona katanca označava da je objekat sastavljen od delova grupisanih na Nivo 1.

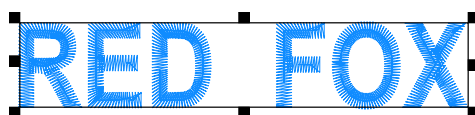
Iako se svako slovo sastoji od nekoliko elementarnih delova, oni se sada ponašaju kao pojedinačni objekti. Jedna ikona katanca koja se pojavljuje na desnoj strani objekta u Inspektor objekata ukazuje na to da je grupisan na Nivo 1.



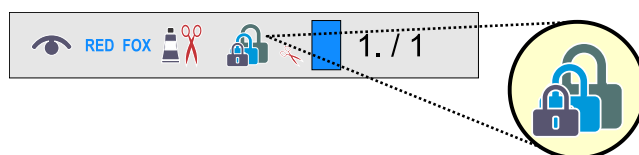
Zatim, selektujte grupisana slova koja čine reč "RED" i primenite komandu **Grupa 2**. Ponovite ovo za naredne reči. Svaka reč će sada biti tretirana kao grupa Nivoa 2.



Ikona dvostrukog katanca označava da je objekat sastavljen od delova grupisanih na oba nivoa, 1 i 2.



Na kraju, selektujte grupisane reči i primenite **Grupa 3** da biste ih kombinovali u jedan objekat rečenice.



Ikona trostrukog katanca ukazuje na to da je objekat sastavljen od ugnježenih grupa na nivoima 1, 2 i 3.

## Razdvajanje Grupa

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

## ● Zašto Se Koristi Grupisanje Na Više Nivoa

U programu **Embird Studio NEXT**, 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 ugnježdene nivoe kako bi omogućio precizno uređivanje bez ugrožavanja ukupnog strukturnog integriteta dizajna.

### 1. Hijerarhijska Organizacija

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

- **Nivo 1 (Nivo komponente):** Koristi se za grupisanje elementarnih delova, kao što su dve 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 reč.
- **Nivo 3 (Nivo dizajna):** Koristi se za grupisanje entiteta Nivoa 2 u finalni raspored, kao što je kombinovanje više reči u rečenicu ili spajanje logotipa sa tekstom.

### 2. Izolovano Uređivanje I Preciznost

Primarna prednost hijerarhijskih nivoe je mogućnost modifikovanja malog dela dizajna bez rastavljanja cele strukture. Na primer, ako čvor u slovu "R" zahteva podešavanje, korisnik treba samo da primeni **Ungroup 1** na to specifično slovo. Pošto je reč grupisana na **Nivou 2**, a rečenica na **Nivou 3**, te strukture višeg nivoe ostaju netaknute. Ovo štedi digitalizatora 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 jednog katanca:** Označava grupu Nivoa 1 (pojedinačni znakovi ili mali segmenti).
2. **Ikona duplog katanca:** Označava ugnježdene grupe Nivoa 1 i Nivoa 2 (pune reči ili različiti elementi dizajna).
3. **Ikona trostrukog katanca:** Označava kompleksno ugnježđivanje sva tri nivoe (rečenice ili kompletni raspored dizajna).



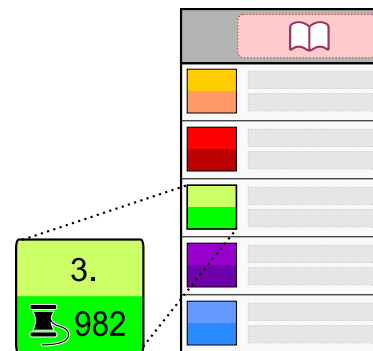
## Boje, Birač Boja I Katalog Konaca

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

### ● Lista Konaca

The **Lista konaca** pruža pojednostavljen, hronološki redosled boja generisan automatski iz dizajna u bilo kojoj fazi procesa digitalizacije.

Kada se dizajn otvori ili kreira, Lista konaca mapira generičke podatke o bojama fajla na određeni asortiman proizvođača, poznat kao **Podrazumevani katalog konaca**. Ovo osigurava da se digitalni prikaz na ekranu precizno poklapa sa fizičkim specifikacijama konca za proizvodnju. **Lista konaca**, radeći zajedno 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. Pojednostavljen pregled:** Pruža sažetu listu promena konca u njihovom tačnom redosledu bodova, bez obzira na broj pojedinačnih vektorskih objekata dodeljenih svakoj boji.
- 2. Pristup unutrašnjim bojama:** Kompleksni objekti kao što su Sfumato ili Aplikacija sadrže "unutrašnje" boje kojima se obično upravlja preko prozora Svojstva. Lista konaca omogućava brži pregled na visokom nivou i direktno uređivanje ovih unutrašnjih slojeva.
- 3. Podudaranje kataloga:** Olakšava preciznu konverziju digitalnih vrednosti u stvarne kodove konca iz izabranog Podrazumevanog kataloga.
- 4. Globalni izbor i uređivanje:** Omogućava univerzalnu modifikaciju određene boje. Promena unosa boje ovde ažurira svaku instancu te boje kroz ceo dizajn, čak i ako je boja ugrađena unutar kompleksnih objekata ili distribuirana kroz više uzastopnih objekata.

## ● Boje U Inspektor Objekata

Lista [Inspektor objekata](#) pruža podatke o bojama 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 redosled boja. Boje su numerisane prema redosledu pojavljivanja unutar dizajna. U ovom primeru, lista sadrži četiri različite boje; objekti #2, #3 i #4 dele istu boju. Korišćenje redosleda boja omogućava optimizaciju promena konca na mašini za vez.

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

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

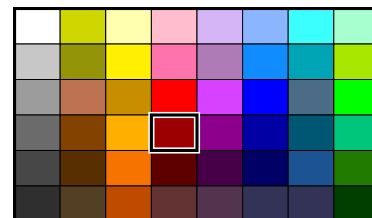
## ● Paleta Boja

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

Paleta podržava sledeće operacije:

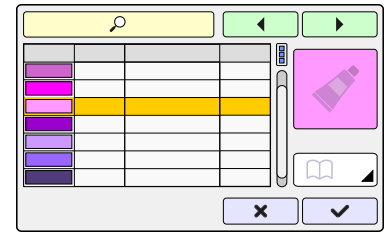
- 1. Primarni klik:** Označava određenu ćeliju u paleti.
- 2. Sekundarni klik:** Otvara iskačući meni palete.
- 3. Dugi pritisak:** Otvara [prozor za mešanje boja](#) radi definisanja nove boje.
- 4. Prevlačenje i ispuštanje (ćelija u ćeliju):** Kopira boju iz jedne ćelije u drugu.
- 5. Prevlačenje i ispuštanje (paleta na objekat):** Menja boju ciljnih objekata u [Radnoj površini](#) ili Inspektor objekata.

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



## ● Katalog Konaca

Da bi se postigli realistični pregledi i pojednostavilo kreiranje dokumentacije u glavnom Embird programu, korisnici mogu digitalizovati koristeći stvarne boje konaca. Studio uključuje alat **Katalog konaca** koji omogućava pristup unapred definisanim setovima boja koji odgovaraju komercijalnim brendovima konaca.



**Katalog konaca** je dostupan putem **Glavni meni > Objekat** ili kontekstualnog iskačućeg 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 **Iskačući meni**.

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

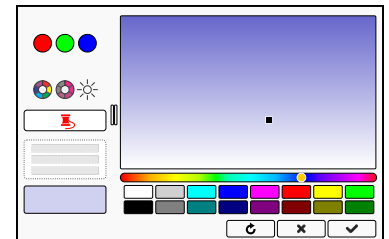
## ● Birač Boja

Alat **Birač boja**, dostupan u iskačućem meniju, se koristi za uzorkovanje boja direktno sa pozadinske **rasterske slike**. Za slike sa vizuelnim šumom, korišćenje opcija uzorkovanja proseka 3x3 ili 5x5 piksela može poboljšati tačnost boja.



## ● Mešać Boja

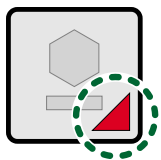
Alat **Mešać boja** je namenski panel za definisanje prilagođenih boja koristeći RGB ili HSL komponente, ili izborom iz ravni boja. Specijalizovana verzija ovog alata je dostupna za određene objekte vezova ili bodove, omogućavajući korisnicima da biraju boje iz kataloga konaca i sačuvaju ih kao uzorke za buduću upotrebu.



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

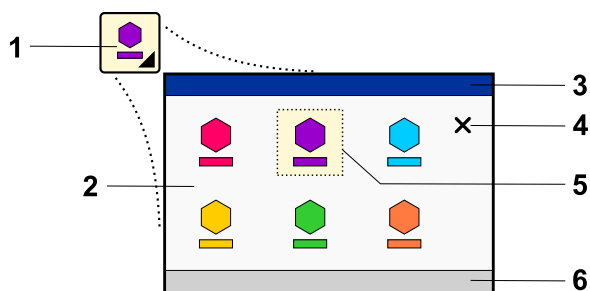
## Dugme za proširenje (Expander)

Dugme za proširenje (Expander) je **dugme sa promenljivom funkcionalnošću**, poznato i kao iskačuće dugme. Ono uključuje iskačući panel koji sadrži različite opcije; primarna funkcija dugmeta se menja na osnovu trenutno izabrane opcije.



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

Dugme za proširenje koristi ikonicu u donjem desnom uglu sličnu kombinovanom polju (combo box). Ova ikonica strelice ukazuje na to da su za kontrolu dostupne dodatne opcije. Ove opcije su organizovane unutar panela koji se pojavljuje nakon **dugog klika** primarnim tasterom miša ili **dugog 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 dostupan dovoljan prostor na ekranu, panel se pojavljuje ispod dugmeta za proširenje sa leve ili desne strane.
<b>3</b>	Opciono <b>zaglavlje</b> . Ako postoji, zaglavlje sadrži naslov.
<b>4</b>	Dugme <b>Zatvori</b> . Klikom na ovo dugme sakriva se panel. Panel će se takođe zatvoriti ako kliknete bilo gde van njega.
<b>5</b>	<b>Aktivna opcija.</b> Trenutno aktivna opcija je istaknuta.
<b>6</b>	Opciono <b>podnožje</b> . Ako postoji, 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

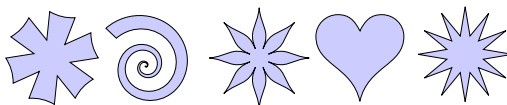
### Režim Kreiranja/Transformacije

Osnovni oblici su geometrijske i ornamentalne šare koje se često koriste kao fundamentalni gradivni blokovi u dizajnu veza.

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



Ornamentalni oblici uključuju cvetove, zvezde, srca i spirale.



### Upotreba

Osnovni oblici se mogu koristiti u dva različita radna režima unutar Studio-a:

1. Režim selekcije/transformacije - brzo kreiranje oblika spremnih za upotrebu.
2. **Režim vektorizacije** - kreiranje osnovnih oblika kao dela spline ivice digitalizovanog objekta.

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

### Parametrizacija

Za razliku od gotovih šara učitanih iz **biblioteke**, oblici kreirani ovim alatom nisu unapred 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 tipa objekta veza u koji će se pretvoriti. Ova svojstva uključuju, ali nisu ograničena na: ugao, debljinu (za kolone), oštrinu i broj stranica ili tačaka.



Primer svojstava: podešavanja horizontalne i vertikalne zakrivljenosti za oblik zaobljenog pravougaonika.

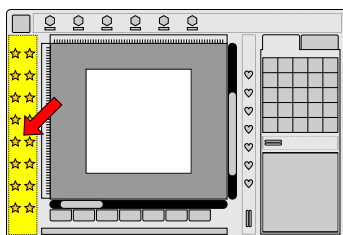
**Napomena:** Pošto su ovi oblici namenjeni za upotrebu kao dizajni veza, svojstva se moraju pažljivo odabrati kako bi se osigurao visok kvalitet veza. Neodgovarajuća kombinacija podešavanja može rezultirati zalutalim bodovima ili dizajnom koji nije pogodan za proizvodnju.

## Režim Selekcije/Transformacije, Oblici Spremni Za Upotrebu

Oblici nacrtani u ovom režimu se automatski pretvaraju u [objekte veza](#), kao što su obična ispunjena, mreža, kontura ili kolona. Iz tog razloga, smatraju se spremnim za upotrebu.

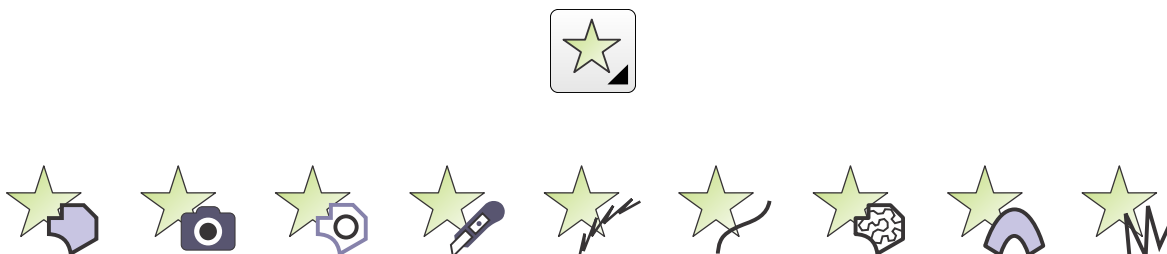


Osnovni oblici se u ovom režimu kreiraju pomoću **alata za oblike (Shapes tool)**, koji se nalazi u [glavnoj traci sa alatima](#) na glavnom ekranu Studio Next-a.



Glavna traka sa alatima.

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



Opcije ukazuju na tip objekta veza u koji će izabrani oblik biti pretvoren.

## Crtanje Oblika

### Izaberite Odgovarajuću Opciju, Pokrenite Režim Oblika

Dugo pritisnite dugme **alata za oblike** da biste otvorili panel sa opcijama, a zatim izaberite željeni tip objekta. Ova radnja prebacuje program u režim crtanja oblika. Alternativno, standardni klik na dugme **alata za oblike** će započeti crtanje koristeći trenutno aktivnu opciju.



Primer: opcija alata za oblike konfigurisana za kreiranje objekta kolone.

## Izaberite I Nacrtajte Oblik

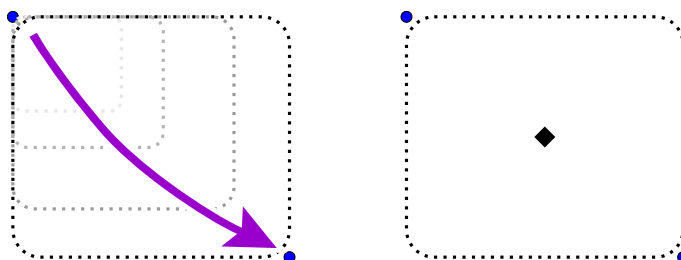
Levi, desni i gornji panel u Studio-u će se ažurirati kako bi prikazali kontrole za **režim oblika**. Izaberite željeni oblik iz menija u gornjem panelu, a zatim nacrtajte oblik direktno u **radnoj površini**.

## Ručice

Oblik poseduje dve ručice (male kružne čvorove) koje definišu njegovu veličinu i proporcije, zajedno sa centralnom ručicom koja omogućava pomeranje.

## Prianjanje

Levi panel uključuje prekidače za omogućavanje ili onemogućavanje prianjanja ručica na mrežu, smernice i druge elemente. Koristite ova podešavanja da pozicionirate ili poravnate oblike sa visokom preciznošću.



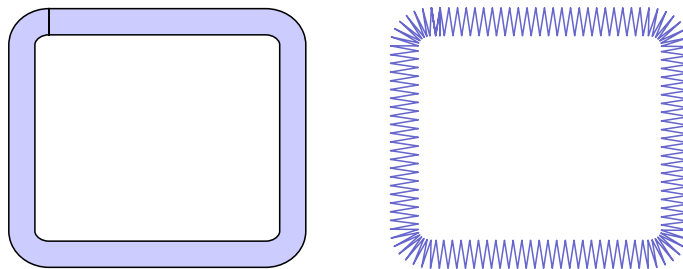
Primer: Oblik zaobljenog pravougaonika koji se definiše pomoću ručica.

## Svojstva

Dok ste u **režimu Oblika**, podesite svojstva oblika u **glavnom kontrolnom panelu** po potrebi. Za zaobljeni pravougaonik, ovo obično uključuje zakrivljenost uglova. Ako je rezultujući objekat stub, svojstvo debljine takođe treba podesiti.

## Završetak Oblika, Konverzija U Objekat Za Vez

Nakon izlaska iz režima oblika, oblik se konvertuje u izabrani vektorski objekat - u ovom primeru, objekat stuba.



Primer: Objekat stuba kreiran od oblika zaobljenog pravougaonika i ispunjen bodovima.

**Napomena:** Konverzija oblika u stubove koristi **svojstvo Uгла**, koje određuje kako se oštri uglovi skraćuju ili zaglađuju.



**Napomena:** Pored korišćenja osnovnih oblika kao direktnih objekata za vez, oni mogu poslužiti i kao privremeni šabloni. Ovi šabloni pomažu u preciznom pozicioniranju drugih objekata za vez pre nego što se obrišu. Ova tehnika je korisna za kreiranje simetričnih dizajna, kao što su mandale. Bilo koji tip objekta, kao što je kontura, može poslužiti kao šablon.

**Napomena:** Osnovni oblici se takođe mogu koristiti za kreiranje **prilagodene osnovne linije** za **ispisivanje slova**.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Početak rada > Katalog konca

## Katalog Konaca

Katalog konaca (**thread catalog**) je digitalna baza podataka unutar softvera za vez koja sadrži tačne specifikacije boja, nazive i identifikacione kodove za različite brendove fizičkih konaca. Umesto rada sa generičkim bojama (kao što su "Crvena" ili "Plava"), katalog konaca omogućava dodeljivanje specifičnih brendiranih konaca dizajnu.

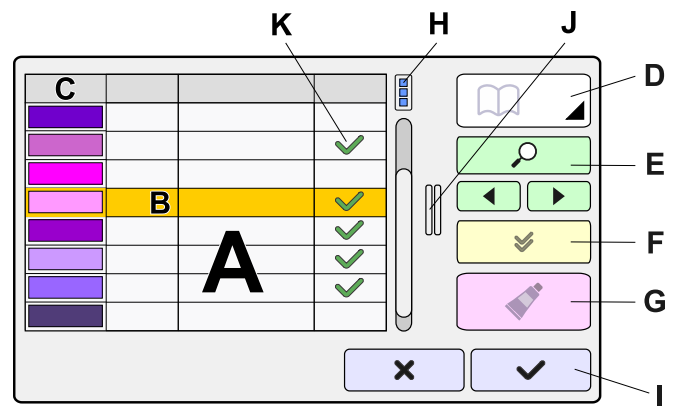
Korišćenje tačnih boja konca je neophodno za precizan rad na vezu. Pošto mašine za vez ne "vide" boju - one samo tumače komande za promenu boje - katalog konaca osigurava da se pregled na ekranu blisko podudara sa fizičkim koncem postavljenim na mašini.

Embroid uključuje alat **Katalog konaca** koji sadrži unapred definisane palete boja brojnih proizvođača. Kada radite sa dizajnom koji koristi generičke boje, Embroid može koristiti ove kataloge da identifikuje najbliže podudaranje na osnovu dostupnih konaca željenog brenda.

Alat **Katalog konaca** se otvara u namenskom prozoru koji sadrži listu konaca i razne kontrolne opcije.

## Korišćenje Kataloga Konaca

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



Kontrole su definisane na sledeći način:

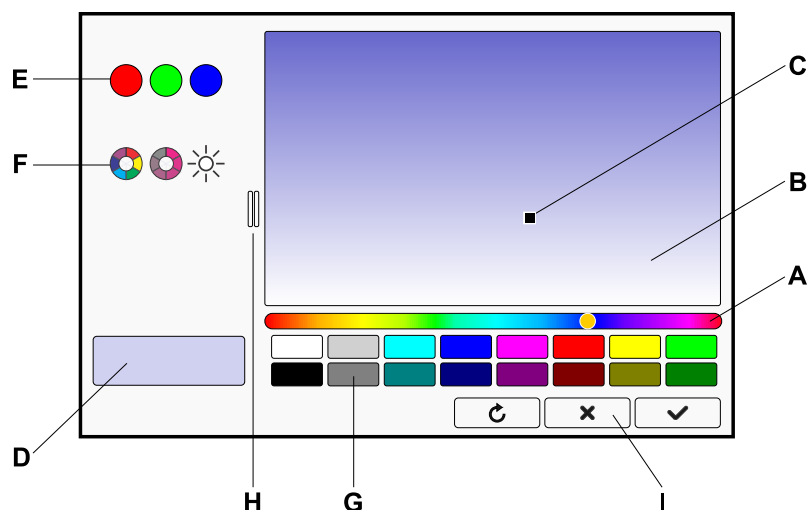
<b>A</b>	Tabela konaca iz kataloga izabranog u padajućoj listi (D). Redosled konaca zavisi od kriterijuma sortiranja izabranog bilo u kontekstnom meniju (H) ili klikom na odgovarajuće zaglavlje kolone u redu (C).
<b>B</b>	Izabrana stavka. Kliknite na bilo koji red u tabeli (A) da izaberete boju iz kataloga. Izabrana boja se prikazuje u polju (G).
<b>C</b>	Sadržaj kolone: uzorak boje, kod konca, naziv konca i status selekcije. Klikom na zaglavlje bilo koje kolone sortiraju se konci prema kriterijumima koje predstavlja ta kolona (npr. podudaranje boja, broj, naziv ili status označavanja). Ovi kriterijumi su takođe dostupni putem iskačućeg dugmeta (H). Dvostruki klik na zaglavlje kolone menja redosled sortiranja između rastućeg i opadajućeg.
<b>D</b>	Filter kataloga - omogućava prikaz svih kataloga ili specifičnog izbora. Tabela (A) se popunjava koncima iz kataloga izabranog ovde. Ako je prozor Kataloga konaca otvoren radi izbora primarnog kataloga za funkcije izvoza ili štampanja, primarni katalog je onaj koji je izabran u ovom polju.
<b>E</b>	Polje za pretragu za unos naziva ili koda konca, praćeno dugmadima za lociranje sledećeg ili prethodnog podudaranja.
<b>F</b>	Kontrole za označavanje izabranih konaca, uključujući opciju za prikaz samo označenih konaca. Ovo je korisno za ograničavanje prikaza na inventar konaca koji trenutno posedujete.
<b>G</b>	Polje za pregled boje izabrane u tabeli (A). Ako je prozor otvoren radi promene boje objekta, prikazuje se i originalna boja 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 pruža opcije za prikaz uzorka konca (3D ili ravan) i podešavanja sortiranja.
<b>I</b>	<input type="checkbox"/> Otkazi i <input type="checkbox"/> Primeni dugmad.
<b>J</b>	Horizontalni razdelnik.
<b>K</b>	Poslednja kolona omogućava označavanje omiljenih konaca. Klikom na ćelije u ovoj koloni se uključuje ili isključuje oznaka za pojedinačne konce. Držanje tastera <b>Shift</b> omogućava označavanje više konaca istovremeno, dok držanje tastera <b>Ctrl</b> omogućava uklanjanje oznaka sa više konaca jednim klikom.

# Color Mixer

## Prilagođene Boje

**Color Mixer** je panel koji sadrži kontrole koje vam omogućavaju da definišete prilagođene boje koristeći RGB ili HSL komponente, ili njihovim odabirom iz ravni boja.

## Unapred Definisana Paleta Boja



Ovaj panel takođe sadrži mrežu uzoraka, koja služi kao **unapred definisana paleta boja (G)** za brz pristup. Paleta se može prilagođavati prevlačenjem trenutne boje iz velikog polja za boju (D) sa leve strane u ćelije palete, ili premeštanjem boja iz jedne ćelije palete u drugu.

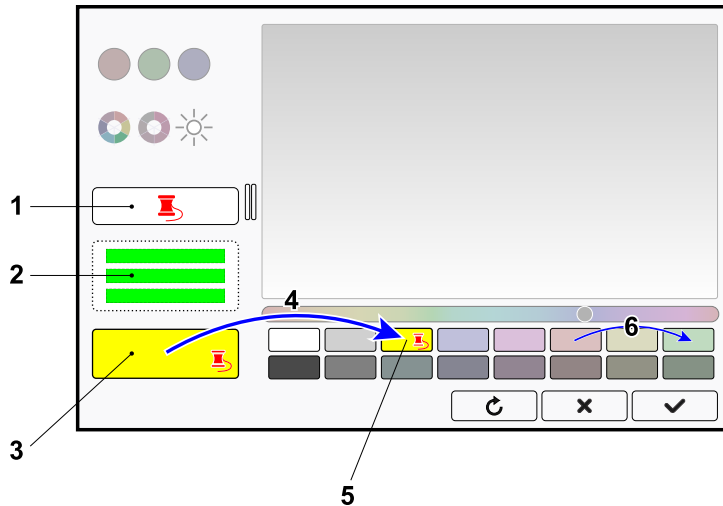
## Kontrole

<b>A</b>	Klizač za nijansu
<b>B</b>	Ravan zasićenosti-osvetljenosti za nijansu postavljenu pomoću klizača (A)
<b>C</b>	Pozicija trenutne boje u ravni
<b>D</b>	Polje koje prikazuje trenutnu boju
<b>E</b>	Podesive komponente trenutne boje u RGB (crvena zelena plava) šemi
<b>F</b>	Podesive komponente trenutne boje u HSL (nijansa zasićenost osvetljenost) šemi
<b>G</b>	Paleta za brz pristup sa unapred definisanim bojama. Trenutna boja iz polja (D) se može prevući u bilo koje od ovih polja da bi se sačuvala kao unapred definisana boja.
<b>H</b>	Vertikalni razdelnik
<b>I</b>	<input type="checkbox"/> Resetuj, <input type="checkbox"/> Otkazi i <input type="checkbox"/> Primeni dugmad

## Kako Pomešati Novu Boju?


Prvo, koristite traku za nijansu (A) da podesite željenu nijansu. Zatim, izaberite boju iz ravni zasićenosti-osvetljenosti (B). Ako je potrebno, izvršite fina podešavanja komponenti boje u poljima (E) ili (F).

## Boje Iz Kataloga Konaca



Specijalizovana verzija Color Mixer-a se koristi kada je boja specifična za izvezeni objekat ili bodove. Pored definisanja novih boja, ova verzija Color Mixer-a vam omogućava da izaberete boje iz [kataloga konaca za vez](#) i sačuvate ih u uzorke za brz pristup.

## Kontrole Vezane Za Konac

1	Dugme  <b>Iz kataloga</b> . Klikom na ovo dugme otvara se prozor sa <a href="#">katalogom konaca</a> iz kojeg možete izabrati boju.
2	Informacije o boji izabranoj iz kataloga će se pojaviti u ovom tekstualnom polju.
3	Boja izabrana iz kataloga će se pojaviti u glavnom polju za boju (D). Ikona kalema konca će se pojaviti u uglu da označi da je to boja konca definisana katalogom.
4	Da biste sačuvali novu boju u uzorak za kasniju upotrebu, prevucite je na odgovarajući uzorak. Uzorci zadržavaju svoju boju, omogućavajući vam da definišete skup omiljenih boja konaca za brz 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.

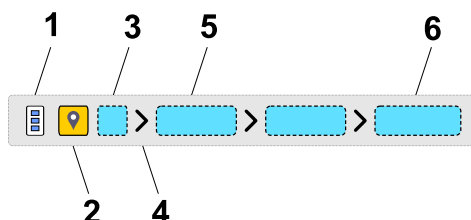
# Navigacija Kroz Fascikle

## Bread Crumbs Kontrola

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

Ova kontrola prikazuje putanju fascikle od korena jedinice (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.

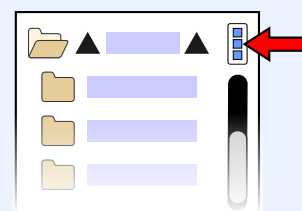
Sledeći dijagram ilustruje raspored ove kontrole.



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

1

Ako se pored Bread Crumbs kontrole koristi zasebna lista fascikli, dugme iskačućeg menija se može nalaziti u listi fascikli.



2

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

3

**Koren (Root).** Ovo dugme predstavlja korensku fasciklu lokacije.

4

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

5

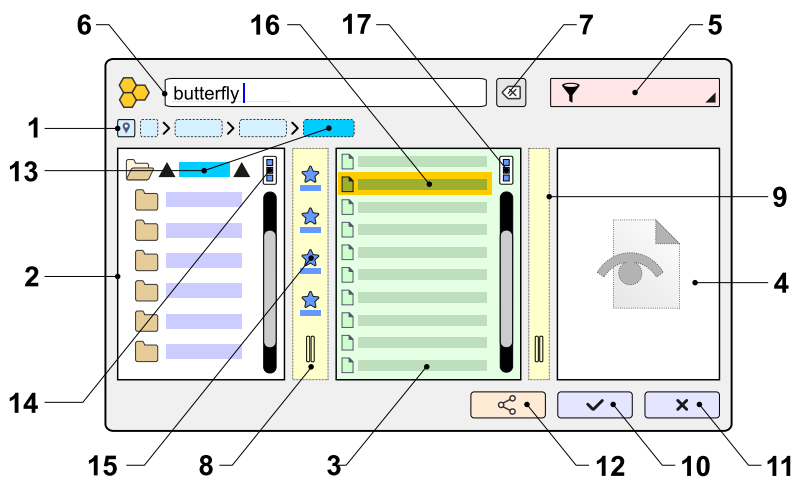
**Fascikla.** Svaka fascikla u putanji je predstavljena dugmetom koje sadrži ime fascikle. Kliknite na dugme fascikle da biste se kretali nagore do te specifične fascikle. Kliknuta fascikla tada postaje trenutna fascikla.

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 potfascikle.

## Dijalog prozor za pregled datoteka i fascikli

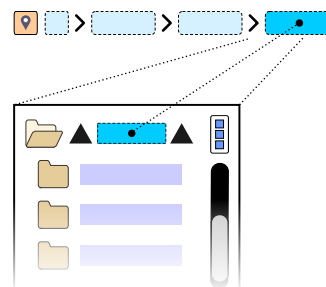
Ovaj dijalog prozor se koristi za **otvaranje, čuvanje, uvoz i izvoz** datoteka. Takođe služi kao interfejs za **pregled fascikli** tokom različitih softverskih operacija.



### Izgled

- 1** **Kontrola navigacije kroz fascikle (Breadcrumbs).** Koristite ovu kontrolu da postavite korensku fasciklu. Pretraga prolazi kroz sve podfascikle i datoteke unutar korena.

- 2** **Lista fascikli.** Ova lista je povezana sa kontrolama navigacije (1) i olakšava brže pregledanje direktorijuma. Stavke u ovoj listi su podfascikle trenutnog direktorijuma (poslednji segment u lancu fascikli).



- 3** **Lista datoteka** koje se nalaze unutar trenutne fascikle.

- 4** **Pregled datoteke** (16) izabrane u listi datoteka (3). Ako pregled nije dostupan, ovaj panel ostaje sakriven.

- 5** Kombinovano polje za **ekstenzije datoteka**. Ovaj padajući meni sadrži formate datoteka i ekstenzije relevantne za trenutni dijalog prozor. Ove opcije se razlikuju u zavisnosti od operacije; na primer, formati dostupni za uvoz rasterske slike razlikuju se od onih dostupnih za čuvanje dizajna kao elektronskog fajla bodova.

Tekstualno polje za **ime datoteke**. Unesite ime datoteke ili izaberite datoteku iz liste (3). Ova datoteka će biti obrađena nakon uspešnog zatvaranja dijaloga.

- 6** **Napomena:** Moguće je nalepiti putanju iz klipborda direktno u ovo polje. Program će tada navigirati do te specifične datoteke ili fascikle. Ovo je korisno kada kopirate putanju iz spoljne aplikacije da biste je pregledali unutar Embird-a.

**7** Dugme  **Obriši ime datoteke.**

**8** **Vertikalni razdelnik #1.** Ova traka razdelnika uključuje dugmad za brz pristup [omiljenim fasciklama](#).

**9** **Vertikalni razdelnik #2.**

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

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

**12** Dugme  **Deli datoteku.** Ovo dugme je vidljivo samo kada se izabrana datoteka (3) može deliti putem panela za deljenje operativnog sistema.

**13** **Trenutna fascikla** izabrana u kontroli navigacije (1) i listi fascikli (2). Strelice označavaju da će klik na ovu stavku navigirati do nadređene fascikle.

**14**  **Dugme iskaćućeg menija.** Klikom na ovo dugme otvara se meni za operacije nad **fasciklama**.

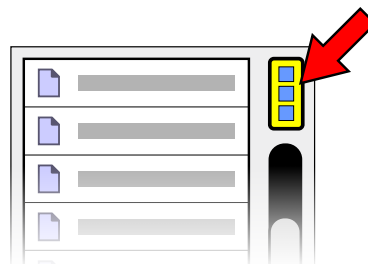
**15**  **Dugmad za omiljene stavke.** Ona omogućavaju trenutni prelazak na bilo koju sačuvanu [omiljenu fasciklu](#). Označavanje ili uklanjanje oznake omiljenih stavki se upravlja kroz iskaćući meni (14).

**16** **Izabrana datoteka.** Datoteka koja je trenutno istaknuta na listi (3) prikazuje se u panelu za pregled (4), pod uslovom da je pregled dostupan. Ime datoteke se takođe automatski unosi u tekstualno polje (5).

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

## Izbor Više Stavki

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



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




## Jednostavan I Detaljan Režim

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



## Omiljene Fascikle

Omiljene fascikle deluju kao obeleživači lokacija za vaše medije za skladištenje, omogućavajući brzu navigaciju do često korišćenih direktorijuma.

Tokom pretraživanja, fascikla se može označiti kao omiljena korišćenjem  [Kontrole navigacije fascikli \(Breadcrumbs\)](#) (1) ili iskaćućeg menija (14).

Iskaćući meni (14) takođe pruža opcije za uklanjanje oznake ili brisanje fascikle sa liste omiljenih.

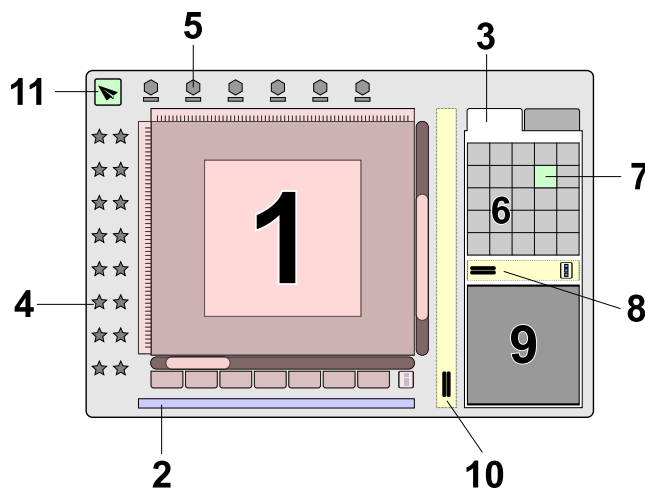
Svi dijaloški prozori dele zajednički skup omiljenih stavki. Imajte na umu da postoji definisano ograničenje broja dozvoljenih omiljenih stavki. Omiljene stavke su trajne i ostaju sačuvane između sesija softvera.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor



## Glavni Prozor

Glavni prozor Studio-a sadrži veliku [Radnu površinu](#) i nekoliko panela sa sadržajem osetljivim na kontekst, što znači da se prilagođavaju na osnovu aktivnog režima rada. Njihov raspored je prikazan na dijagramu ispod. Možete podesiti proporcije nekoliko panela koristeći integrisane razdelnike.

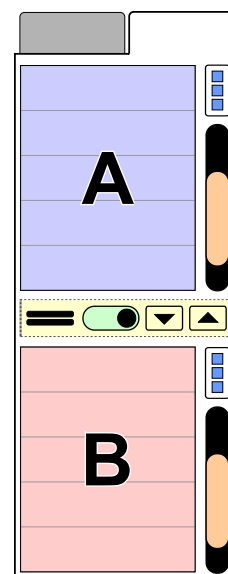


1	<b>Radna površina.</b> Pogledajte poglavlje <a href="#">Radna površina</a> za detaljne informacije o ovom elementu interfejsa.
2	<b>Statusna traka.</b> Ova oblast prikazuje koordinate kursora miša, nivoe zumiranja, savete za alatke i druge kontekstualne podatke. Kada je objekat izabran, statusna traka prikazuje njegove dimenzije i broj bodova. Tokom kreiranja ili uređivanja objekta ispune (Fill), prikazuje uglove za pokrivne bodove i podloge.
3	<b>Glavni kontrolni panel.</b> U zavisnosti od trenutnog režima rada, ovaj panel sadrži jednu ili više kartica koje pružaju relevantne kontrole i informacije. Pogledajte sledeće odeljke za više detalja.
4	Vertikalna <b>Kutija sa alatkama.</b> Pomeranje kursora preko dugmadi alatki prikazuje savete za alatke u statusnoj traci (2).
5	Kontekstualni <b>Glavni meni</b> i dopunske kontrole.
6	<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 promenili boju postojećeg objekta, kliknite i prevucite boju iz palete na izabrani objekat(e) na Radnoj površini. Da biste podesili podrazumevanu boju za nove objekte, kliknite na boju primarnim dugmetom miša.
7	<b>Aktivna boja.</b> Boja koja je trenutno izabrana za nove objekte označena je crno-belom konturom.
8	<b>Vertikalni razdelnik.</b> Koristite ovo za promenu širine bočnih panela.
9	<b>Prozor za uveličavanje.</b> Ovaj prozor pruža uvećan prikaz oblasti oko kursora miša. Olakšava precizno postavljanje čvorova, istovremeno omogućavajući korisniku da zadrži pregled celog dizajna na Radnoj površini.
10	<b>Razdelnik</b> za podešavanje veličine Glavnog kontrolnog panela. Ovaj razdelnik takođe sadrži dugmad za brz pristup često korišćenim funkcijama. Iste funkcije su dostupne i preko glavnog i iskačućih menija.
11	Dugme za izvoz gotovog dizajna u Embird Editor.

## Inspektor Objekata

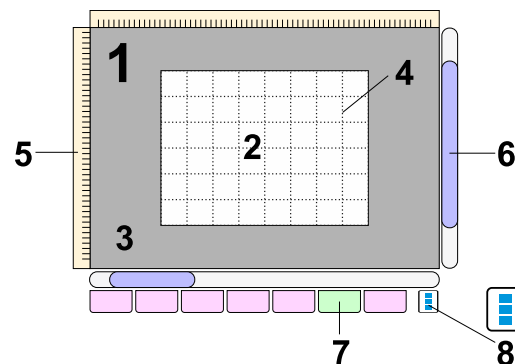
Najčešće korišćena kartica unutar Glavnog kontrolnog panela je [Inspektor objekata](#). Njen raspored je prikazan na dijagramu ispod.

<b>A</b>	<b>Inspektor objekata.</b> Svi objekti kreirani u dizajnu su ovde navedeni po redosledu šivenja. Ova lista prikazuje sličicu objekta, tip objekta, boju, status vidljivosti i da li je objekat povezan sa prethodnim pomoću tranzicionog boda.
<b>B</b>	<b>Parts Inspector.</b> Ova lista detaljno prikazuje unutrašnje elemente, kao što su rupe unutar objekata za popunjavanje, rezbarije, kao i komponente povezanih ili grupisanih objekata. Ovaj prozor omogućava manipulaciju delovima koji se ne mogu direktno izabrati u Radnoj površini ili primarnom Object Inspector-u. Imajte na umu da se u Režimu uređivanja čvorova, Object Inspector (A) i Parts Inspector (B) zamenjuju panelom sa svojstvima objekta.



## Radna Površina

**Radna površina** je primarni radni prostor unutar **glavnog prozora Studio**. To je mesto gde korisnici digitalizuju dizajne, obavljaju zadatke uređivanja i pregledaju dizajne. Sledeći dijagram i opisi objašnjavaju komponente i funkcionalnost radne površine.



- |          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>Prikaz (Viewport).</b> Ovo je vidljiva oblast dizajna korisnika. Obuhvata oblast rama (2) i okolni prazan prostor (3) koji postaje vidljiv kada se prikaz dovoljno umanji.  |
| <b>2</b> | <b>Oblast rama.</b> Kada se započne novi dizajn, ram je prazan. Korisnici ovde mogu da uvezu <a href="#">rastersku sliku</a> koja će služiti kao šablon za digitalizaciju.   |
| <b>3</b> | <b>Prazan prostor.</b> Oblast koja okružuje ram ili uvezeni šablon slike.  |
| <b>4</b> | <b>Mreža.</b> Mreža pomaže pri određivanju veličine i poravnavanju objekata dizajna. Objekti i čvorovi se mogu prisloniti na mrežu kada je omogućena odgovarajuća opcija prislanjanja, što olakšava precizno poravnavanje.   |
| <b>5</b> | <b>Lenjiri.</b> Kako se kursor pomera unutar prikaza, na lenjirima se pojavljuju tanke linije koje ukazuju na njegovu tačnu poziciju. Pored pozicioniranja i merenja, lenjiri se koriste za kreiranje <a href="#">pomoćnih linija</a> . Lenjiri se mogu sakriti radi maksimizovanja radnog prostora putem <b>Glavni meni &gt; Prikaz &gt; Raspored</b> . Jedinice lenjira se konfigurišu u regionalnim podešavanjima postavljenim na glavnoj Embird kontrolnoj tabli ili korišćenjem iskaćućeg menija (8). |
| <b>6</b> | <b>Trake za pomeranje (Scroll bars).</b> Pored traka za pomeranje, radna površina se može pomerati držanjem sekundarnog tastera miša i prevlaćenjem kursora na novu poziciju. Ova funkcija je identična alatu za pomeranje (pan) koji se nalazi u drugom grafičkom softveru.   |
| <b>7</b> | <b>Kartice režima prikaza.</b> Ove kartice vam omogućavaju da promenite način na koji se dizajn prikazuje u prozoru. Aktivna kartica je uvek istaknuta.  |
| <b>8</b> | <b>Dugme iskaćućeg menija.</b> Omogućava pristup meniju gde korisnici mogu podesiti debljinu linija koje se koriste u režimu uređivanja čvorova.   |

## Podrazumevane Boje

Podrazumevane boje za ram i linije mreže mogu se prilagoditi putem **Glavni meni > Opcije > Podešavanja > Preference > Radni prostor** .

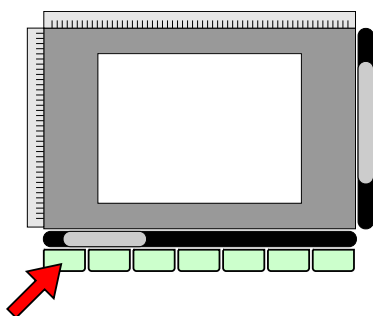
## Nivoi Zumiranja

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

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor > Režimi prikaza



## Režim Prikaza



Studio nudi nekoliko metoda za prikazivanje dizajna veza na ekranu tokom procesa digitalizacije i uređivanja. Ovi režimi pomažu u identifikaciji problematičnih oblasti koje zahtevaju pažnju i pomažu u održavanju kontrole nad rasporedom bodova, čak i kada su objekti zaklonjeni gornjim slojevima.

Izaberite željeni režim prikaza koristeći kartice koje se nalaze na dnu **Radne površine**. Kliknite na karticu da biste prebacili aktivni režim prikaza.

## Kartice Normal, Image I Vector

U **Normalnom režimu**, svi elementi (pozadinska slika i digitalizovani vektorski objekti) su vidljivi. U **režimu Image**, prikazuje se samo pozadinska **slika**. U **režimu Vector**, vidljivi su samo digitalizovani objekti.

## Kartica 3D

U **3D režimu**, dizajn veza je prikazan koristeći realističnu, trodimenzionalnu simulaciju stvarnog vezenja.

## Kartica Flat

U **Flat režimu**, dizajn veza se prikazuje jednostavnim bojama bez senčenja ili odsjaja, uz očuvanje tehničke širine konca. Ovaj režim je efikasan pri radu na detaljnim sekcijama gde teksture konca mogu da ometaju.



3D



Flat

## Kartica Density Map

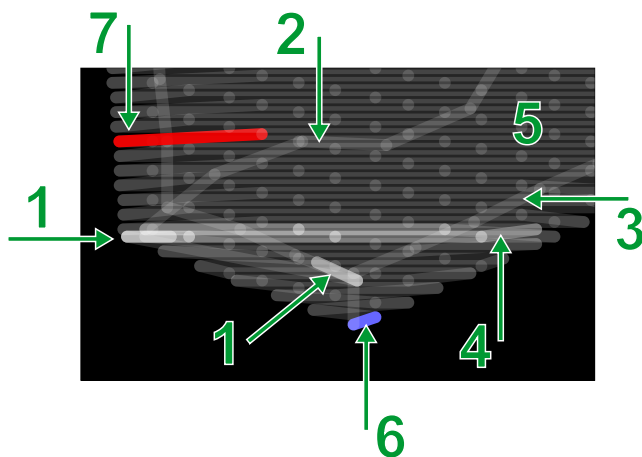
**Density Map** (Mapa gustine) prikazuje dizajn koristeći skalu lažnih boja sa gradijentom koji se kreće od plave do zelene i žute do crvene. Intenzivno crvena boja ukazuje na oblasti sa kritičnom gustinom bodova. Ovaj režim je posebno koristan pri konvertovanju [grafičkih fajlova](#) (kao što je SVG) u dizajne veza. Grafički fajlovi često sadrže skrivene ili preklapajuće slojeve kojima se mora upravljati za vez; Density Map ističe oblasti gde je prekomerno slojevitost stvorila veliku gustinu bodova.



Skala boja Density Map: plavo-ljubičasta predstavlja prazne oblasti, dok narandžasto-crvena ukazuje na oblasti velike gustine.


## Kartica X-Ray

**X-ray režim** prikazuje bodove kao poluprovodne, omogućavajući inspekciju podloga, **pričvrsnih bodova** i prekrivajućih slojeva ispod pokrivnih bodova. Ovaj režim omogućava pregled svih slojeva dizajna istovremeno radi identifikacije oblasti velike gustine. Takođe ističe tehničke greške, kao što su bodovi koji su prekratki ili predugački, prikazujući ih u živim, kontrastnim bojama.



Elementi objekta za popunjavanje u X-ray režimu:

- 1 - pričvrtni bodovi, 2 - putanja povezivanja, 3 - podloga ivice, 4 - prekrivanje sekcija popunjavanja,
- 5 - šablon pokrivnog boda, 6 - previše kratak bod, 7 - previše dugačak bod.

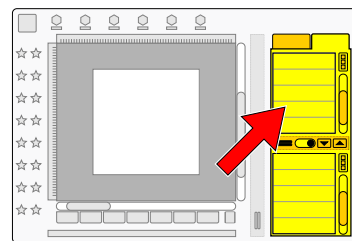
**Napomena:** Dijalog  **glavni meni > Opcije > Podešavanja > Renderovanje** pruža pristup dodatnim **podešavanjima** koja utiču na ove režime prikaza.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor > Glavna kontrolna tabla

## Glavni Kontrolni Panel

U Studio NEXT, **Glavni kontrolni panel** služi kao primarni interfejs za upravljanje, organizovanje i uređivanje komponenti projekta. Umesto da funkcioniše kao statična traka sa alatima, on radi kao dinamički "komandni centar" koji prilagođava svoj interfejs i alate na osnovu aktivnog zadatka.

Glavni kontrolni panel se nalazi na desnoj strani **Studio prozora**. Ovo centralizovano čvorište omogućava digitajzerima da zaobiđu složene ugnježdene menije postavljanjem osnovnih alata i podataka unutar jednog panela sa više kartica.



## Dinamički interfejs i kontrole alata

Definišuća karakteristika Glavnog kontrolnog panela je njegova prilagodljivost radnom režimu softvera. Kada se izabere određeni alat - kao što je alat za uređivanje čvorova ili komanda za transformaciju - panel se automatski ažurira kako bi omogućio trenutni pristup relevantnim podešavanjima za tu funkciju. Ovo osigurava da su najvažnije kontrole uvek dostupne.

Glavni kontrolni panel je dizajniran da pojednostavi radni proces smanjenjem potrebe za navigacionim klikovima. Objedinjavanjem upravljanja objektima, svojstava alata i vizuelnih pomagala u jedan, adaptivni interfejs, on omogućava digitajzeru da se fokusira na kreativne i tehničke aspekte dizajna veza.

## Ključne funkcionalne kartice

Panel je organizovan u nekoliko posebnih kartica, od kojih je svaka posvećena određenom aspektu procesa dizajna veza:

### 1. Kartica Inspektor

**Kartica Inspektor** je primarni alat za upravljanje strukturom dizajna. Podeljena je na dva glavna dela:

- **Inspektor objekata:** Ovaj prozor prikazuje svaki vektorski element (linije, ispune, natpise) u hronološkoj listi. Ova lista predstavlja redosled vezenja; objekti na vrhu liste se vezu prvi, dok se oni na dnu vezu poslednji.
- **Inspektor delova:** Ovaj odeljak omogućava detaljnu kontrolu. On omogućava korisniku da izabere i manipuliše unutrašnjim komponentama do kojih može biti teško doći u glavnoj radnoj površini, kao što su otvori (rupe) unutar objekta ispune ili pojedinačni pod-elementi unutar grupisanih objekata.

### 2. Kartica Uzorci

Kartica "Uzorci" sadrži alate za upravljanje bojama:

- **Paleta:** Namenski prostor za upravljanje bojama dizajna.
- **Lista konaca:** Lista konaca pruža pojednostavljeni redosled boja koji se automatski generiše iz dizajna u bilo kojoj fazi radnog procesa.

### 3. Kartica Tačnost

Kartica "Tačnost" sadrži kontrole i vizuelna pomagala koja pomažu pri tehničkoj tačnosti digitalizacije:

- **Prekidači za magnetno poravnanje (Snap):** Uključuje prekidače za privlačenje objekata, čvorova, smernica ili **označnih tačaka** na smernice, mrežu ili druge objekte kako bi se osiguralo precizno geometrijsko poravnanje.
- **BirdEye zum:** Precizan alat koji pruža uvećan prikaz područja oko kursora. Ovo omogućava digitajzeru da postavi čvorove sa visokom tačnošću.






#### Opcije Magnetnog Poravnanja Objekata







Privlači pomerene objekte na bilo koje aktivne **smernice**.

- ✓  Privlači pomerene objekte na pozadinsku mrežu.

## Opcije Magnetnog Poravnanja Čvorova I Označnih Tačaka

- ✓  Privlači pomerene čvorove na granični pravougaonik rama kada su u neposrednoj blizini.
- ✓  Prianja pomerene čvorove na najbliži postojeći čvor.
- ✓  Prianja pomerene čvorove na bilo koju aktivnu **vodilicu**.
- ✓  Prianja pomerene čvorove na pozadinsku mrežu.
- ✓  Prianja pomerene čvorove na konturu susednog objekta.

## Opcije Prianjanja Vodilica

- ✓  Prianja pomerenu vodilicu na ograničavajući pravougaonik rama kada je u neposrednoj blizini.
- ✓  Prianja pomerenu vodilicu na najbliži postojeći čvor.
- ✓  Prianja pomerenu vodilicu na pozadinsku mrežu.
- ✓  Prianja pomerenu vodilicu na konturu susednog objekta.

## Zašto Prianjati Vodilice?

Prianjanjem vodilice na cilj, kreirate pravu "magnetnu" putanju. Budući da Kartica preciznosti (Accuracy Tab) omogućava prianjanje objekata i čvorova na ove vodilice, vodilica deluje kao most za digitalizaciju simetričnih dizajna, kao što su logotipi ili preslikani cvetni uzorci.

Vodilice se takođe mogu koristiti za **sečenje objekata**. Prianjanjem vodilice na mrežu ili na čvor postojećeg objekta pre sečenja, osiguravate da se rez napravi tačno tamo gde je potrebno.

## 4. Kartica instrumenta

Sadržaj Kartice instrumenta je veoma promenljiv, menja se u skladu sa aktivnim režimom, kao što je **ispisivanje**, **precrtavanje** ili **crtanje slobodnom rukom**.

- **Kontekstualne kontrole:** Prikazuje podešavanja specifična za alat koji se trenutno koristi.
- **Pregledi uživo:** Kada koristite alate za raspored - kao što su **Poravnanje**, **Raspored**, **Automatsko ponavljanje** ili **Transformacija** - ova kartica generiše pregled. Ovo omogućava korisniku da vidi tačno kako će trenutna podešavanja uticati na objekte pre nego što se promene trajno primene.

## 5. Kartica svojstava

Kartica svojstava postaje kritična tokom faze preciziranja digitalizacije. Dok ste u režimu uređivanja čvorova, ova kartica pruža direktan pristup svojstvima izabranog objekta. Umesto otvaranja [zasebnog prozora Svojstava](#), korisnici mogu brzo da podeše gustine, stilove bodova ili podešavanja podloge direktno unutar panela.

**Napomena:** Neaktivne kartice su skrivene radi pojednostavljenja korisničkog interfejsa; one postaju vidljive tek kada ih odgovarajući radni režim aktivira.

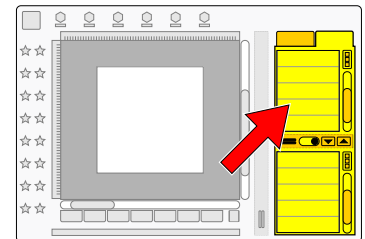
Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor > Inspektor

### Inspektor Objekata

[Glavni kontrolni panel](#) sadrži nekoliko kartica (1) koje se prilagođavaju trenutnom režimu rada. Ovo poglavlje se fokusira na **karticu Inspektor**, koja je neophodna za izbor i manipulaciju objektima dizajna.

Inspektor objekata je centralno čvorište za upravljanje unutar kartice Inspektor. Prikazuje sve vektorske objekte veza u njihovom tačnom redosledu vezenja. Lista pruža kritične podatke, uključujući tip objekta, status vidljivosti (ikona oka) i status veze (koji ukazuje na prelazne bodove, sečenje konca ili veze običnim bodom).

Kao primarni alat za izbor, Inspektor je posebno koristan za složene dizajne gde je izbor objekata direktno u Radnoj površini težak. Korisnici mogu lako da izmene redosled vezenja prevlačenjem i ispuštanjem, prilagode svojstva, promene vidljivost i ažuriraju boje. Susedni **Inspektor delova (B)** je posvećen izboru elemenata koji se ne mogu direktno izabrati, kao što su otvori u objektima za popunjavanje (rupe) i poddelovi grupisanih objekata.



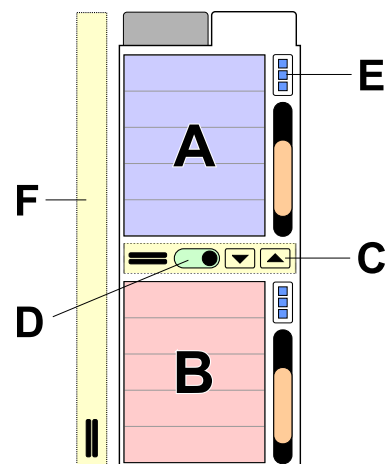
### Kartice

Većina funkcija unutar ovih kartica je dostupna preko kontekstualnih menija. Ako koristite miš, kliknite na sekundarno dugme da otvorite iskačući meni. Na uređajima sa ekranom osetljivim na dodir, pristupite ovim menijima tapkanjem na [dugme za iskačući meni](#) (E).



## Kartica Inspektor

<b>A</b>	<b>Inspektor objekata:</b> Prikazuje sve objekte dizajna u njihovom trenutnom redosledu vezenja, uključujući tip, vidljivost i status veze.
<b>B</b>	<b>Inspektor delova:</b> Prikazuje unutrašnje otvore u objektima za popunjavanje i komponente grupisanih objekata. Ovaj prozor omogućava manipulaciju elementima koji se ne mogu direktno izabrati u Radnoj površini.
<b>C</b>	Dugmad za pregled objekata. Ikone strelica omogućavaju korisnicima da preskaču između objekata iste boje ili onih povezanih vezama, olakšavajući bržu navigaciju kroz dugačke liste.
<b>D</b>	Kontrola <b>Prekidač:</b> Uključuje ili isključuje režim izbora polja za potvrdu (checkbox), što je posebno korisno za korisnike uređaja sa ekranom osetljivim na dodir.
<b>E</b>	<b>Dugme za iskačući meni:</b> Omogućava pristup kontekstualnom meniju liste za korisnike uređaja sa ekranom osetljivim na dodir ili one sa mišem sa jednim dugmetom.
<b>F</b>	<b>Glavni razdelnik:</b> Podešava ukupnu širinu Kontrolnog panela. Ovo je korisno pri pregledanju dugačkih tekstualnih oznaka za objekte sa slovima. Suprotno tome, smanjivanje Kontrolnog panela pruža više prostora za Radnu površinu.



Kartica Inspektor.

## Režim Izbora Polja Za Potvrdu

U Embird modulima, **Režim izbora poljima za potvrdu** (Checkbox Selection Mode) je specijalizovano podešavanje interfejsa dizajnirano da pojednostavi proces izbora više stavki sa liste. Aktivise se putem **kontrole prekidača** ili iskačućeg menija koji se nalazi blizu liste Object Inspector, ili pored liste datoteka u dijalog prozorima za otvaranje / čuvanje.



Ovaj režim je posebno koristan za korisnike koji rade na **uređajima sa ekranom osetljivim na dodir**, kao što su tableti, gde fizička tastatura nije dostupna za izvođenje standardnih prečica za izbor kao što je Ctrl+klik.































### Kako funkcioniše režim izbora poljima za potvrdu:

- Vizuelna polja za potvrdu:** Kada je omogućeno, malo polje za potvrdu se dodaje levo od svake stavke na listi.
- Višestruki izbor jednim dodirrom:** Umesto držanja tastera Ctrl, možete jednostavno dodirnuti polja za potvrdu različitih stavki na listi da biste ih dodali u svoj izbor. Ovo olakšava izbor više nesusednih stavki.
- Grupna obrada:** Kada je više stavki označeno, svaka radnja koju izvršite - kao što je promena boja, modifikovanje svojstava ili primena komandi za geometrijsku transformaciju - biće primenjena na svaku

izabranu stavku istovremeno.

4. **Korišćenje miša:** Ovaj režim je takođe koristan za korisnike miša koji preferiraju "prekidački" stil izbora umesto držanja tastera na tastaturi radi održavanja grupnog izbora.

## Rad Sa Objektima I Delovima

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

Jezgro Object Inspector-a je detaljna lista objekata. Pored pregleda sličica, pruža tehničke podatke o kontinuitetu bodova, pomažući vam da identifikujete i rešite neželjena sečenja konca dodavanjem **prelaznih bodova**.

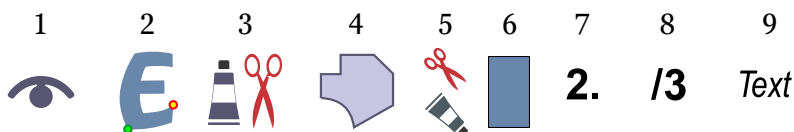
Da biste promenili redosled šivenja, jednostavno izaberite objekte na listi i prevucite ih na novu poziciju. Nakon otpuštanja, meni vam omogućava da izaberete **Umetni pre** ili **Umetni posle**. Takođe možete izabrati **Postavi identična svojstva** ili **Postavi identičnu boju** da biste brzo sinhronizovali podešavanja između objekata.

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

Za operacije kao što su dupliranje, brisanje ili uređivanje svojstava, kliknite desnim tasterom miša na izbor ili koristite dugme iskaćućeg menija (E). Da biste izabrali više nesusednih objekata, držite **Ctrl** dok klikćete.

Napomena: Za uređaje sa ekranom osetljivim na dodir, omogućite prekidač polja za potvrdu (D) za lakši izbor jednim dodirrom.

## Anatomija Reda Objekta:



### 1 - Vidljivost



Vidljivo. Dugo kliknite ili dvaput kliknite da sakrijete.



Sakriveno. Dugo kliknite ili dvaput kliknite da prikažete.



Grupa sa mešovitom vidljivošću. Dugi klik ili dvostruki klik za prikaz/sakrivanje svih.

## 2 - Sličica

Dvostruki klik na ikonu objekta za generisanje bodova.



Mala zelena tačka označava poziciju prvog boda objekta. Mala crvena tačka označava poziciju poslednjeg boda objekta.

Ako se umesto ikone objekta prikazuje simbol uzvičnika (!), to je upozorenje da objekat ima nultu veličinu. Ovo se ponekad dešava pri uvozu objekata iz vektorske grafike, kao što su .svg fajlovi. Objekte nulte veličine treba obrisati.

## 3 - Kontinuitet



Ikona makaza označava prelazni bod (sečenje konca) pre objekta. Ikona tube označava promenu boje.

## 4 - Tip Objekta

Dvostruki klik na ikonu **objekta** omogućava pristup **prozoru Svojstva**. Da biste kopirali svojstva ili boju u druge objekte, izaberite stavku, pritisnite primarno dugme miša i prevucite je na drugu stavku.



Objekat je obična Ispuna.



Objekat je Ispuna sa automatskim stubićem.



Objekat je Ispuna sa motivima.



Objekat je Sfumato.



Objekat je rupa u Ispuni ili Sfumato objektu.



Objekat je Urezivanje.



Objekat je Kontura.



Objekat je Skica konture.



Objekat je Kontura korišćena kao Ivica.



Objekat je sekvenca ručnih bodova.



Objekat je Veza.



Objekat je Stubić.



Objekat je Stubić sa režimom traka.



Objekat je Stubić sa višeslojnim režimom.



Objekat je Stubić sa šablonom. To je sličan objekat kao objekat Stubić, ali su njegovi pokrivni bodovi podeljeni prema nekom šablonu. Ovo omogućava korišćenje širih stubića i dodavanje teksture pokrivnim bodovima.



Objekat je Aplikacija.



Objekat je rupa u aplikaciji.



Objekat je mreža.



Objekat je rupa u mreži.



Stavka se sastoji od nekoliko drugih objekata koji su **grupisani** zajedno.

## 5 - Interna Sečenja Konca



Ukazuje na sečenja konca unutar **grupisanih objekata**. Ovo može signalizirati promenu boje, vezu koja nedostaje ili putanju unazad koja nedostaje unutar grupe.

## 6 - Boja



Dvostruki klik na polje boje poziva **mikser 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 promenu **[svojstava objekta](#)**.

## 8 - Broj Boje

**Boje** su numerisane redosledom pojavljivanja. Ovaj broj pomaže u identifikaciji objekata sa istom bojom, 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 pomoću Font Engine ili Alphabet, prikazuje tekstualni sadržaj. Kliknite desnim tasterom miša da izaberete **Uredi tekst**.

### Boje

Svaka stavka u Inspektor objekata omogućava pristup svojim bojama preko prozora Svojstva ili panela Mikser boja. Dok Inspektor objekata efikasno definiše geometriju i redosled, nadgledanje i uređivanje boja se efikasnije upravlja kroz **Lista konaca i kartica uzoraka**. Lista konaca pruža sažet pregled svih boja koje se trenutno koriste u projektu, olakšavajući brze provere i grupna ažuriranja.

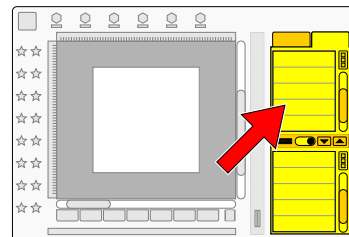
Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni prozor > Lista konaca



### Kartica Liste Konaca I Uzoraka

Unutar Embird Studio, Lista konaca je smeštena unutar **kartice Uzorci** na **Glavnoj kontrolnoj ploči**. Ova ploča sadrži nekoliko kartica koje automatski prilagođavaju svoju konfiguraciju na osnovu trenutnog režima uređivanja ili izbora objekta.

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

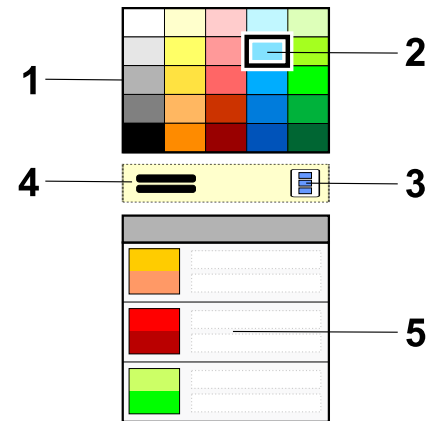


### Izgled Kartice Uzorci



Kartica Uzorci je specifična oblast korisničkog interfejsa koja 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, višekratnih definicija boja. Zamislite to kao digitalnu knjigu uzoraka ili kutiju konaca. Umesto da svaki put birate nasumičnu boju iz spektra, koristite "Uzorke" da biste osigurali doslednost u celom dizajnu.

1	<b>Paleta:</b> Upravljajte kolekcijom boja za brz pristup unapred definisanim bojama.
2	<b>Aktivna boja:</b> Istaknuta boja koja se koristi prilikom kreiranja novih objekata, ili boja koja se prevlači na postojeći objekat ili stavku liste konaca.
3	<b>Meni palete:</b> Pristupite komandama specifičnim za paletu.
4	<b>Razdelnik:</b> Upravljajte proporcijom palete u odnosu na listu konaca.
5	<b>Lista konaca:</b> Hronološka lista svih boja korišćenih u dizajnu.

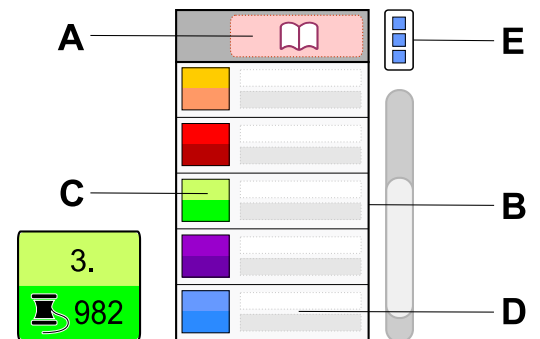


Većina funkcija unutar kartice Uzorci dostupna je putem kontekstualnih menija. Ako koristite miš, kliknite na **sekundarno dugme** da biste otvorili iskačući meni. Na uređajima sa ekranom osetljivim na dodir, pristupite ovim menijima tapkanjem na [dugme iskačućeg menija](#).



## Lista Konaca

Lista konaca pruža pojednostavljenu, hronološku sekvencu boja koja se automatski generiše iz dizajna u bilo kojoj fazi procesa digitalizacije.



## Izgled Liste Konaca

<b>A</b>	<p><b>Podrazumevani katalog konaca:</b> Boje dizajna se podudaraju sa ovim katalogom, koji se bira iz dostupnih biblioteka. Kliknite na zaglavlje ove tabele da biste postavili drugi katalog kao podrazumevani. Drugi način za podešavanje ovog kataloga je korišćenje komande <b>glavni meni &gt; Opcije &gt; Podrazumevani katalog konaca</b>.</p> <p><b>Napomena:</b> Boje se podudaraju sa ovim katalogom čak i ako su prvobitno izabrane iz druge biblioteke konaca.</p>
<b>B</b>	<p><b>Lista boja dizajna:</b> Koristite prevlačenje (drag-and-drop) za kopiranje boja iz palete ili druge stavke liste. Klik na sekundarni taster miša na bilo koju stavku otvara kontekstualni meni, koji je takođe dostupan preko prečice <b>Control (E)</b>.</p>
<b>C</b>	<p><b>Polje boje - Boja na ekranu i boja konca:</b> Gornja polovina predstavlja "boju na ekranu" dodeljenu objektima. Donja polovina prikazuje najbližu odgovarajuću boju iz izabranog podrazumevanog 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 redosled boje u dizajnu, dok donji kod identifikuje konac unutar kataloga.</p>

- |          |  |
|----------|--|
| <b>D</b> | <b>Tekstualni opis:</b> Gornji deo opisuje objekat ili sloj povezan sa bojom (npr. "Sfumato objekat, nijansa #3"). Donji deo prikazuje zvanični naziv odgovarajućeg konca iz podrazumevanog kataloga.                  |
| <b>E</b> | <b>Dugme iskačućeg menija:</b> Omogućava pristup operacijama specifičnim za kontekst, kao što su definisanje novih boja, biranje boja direktno sa pozadinske slike ili sinhronizacija boja konaca sa bojama na ekranu. |

## Primarne Funkcije Liste Konaca

Lista konaca ispunjava četiri kritične tehničke uloge:

1. **Pojednostavljen pregled:** Ona pruža sažetu listu promena konca u njihovom tačnom redosledu vezenja, bez obzira na broj pojedinačnih vektorskih objekata dodeljenih svakoj boji.
2. **Pristup unutrašnjim bojama:** Kompleksni objekti kao što su Sfumato ili Appliqué sadrže "unutrašnje" boje kojima se obično upravlja preko prozora Svojstva (Parameters). Lista konaca omogućava brži pregled na visokom nivou i direktno uređivanje ovih unutrašnjih slojeva.
3. **Usklađivanje sa katalogom:** Ona olakšava preciznu konverziju digitalnih vrednosti u kodove konaca iz stvarnog sveta iz izabranog podrazumevanog kataloga.
4. **Globalni izbor i uređivanje:** Omogućava univerzalnu modifikaciju određene boje. Promena unosa boje ovde ažurira svaku instancu te boje kroz ceo dizajn, čak i ako je boja ugrađena unutar kompleksnih objekata ili raspoređena kroz više uzastopnih objekata.

## Paleta Naspram Liste Konaca

Dok Lista konaca prikazuje **redosled** boja onako kako se pojavljuju u dizajnu, Paleta predstavlja dostupni skup boja za projekat. Korisnici mogu prevući i pustiti boje iz Paleta direktno na objekte u [Radnoj površini](#) ili na unose u Listi konaca kako bi brzo ponovo dodelili vrednosti boja bez otvaranja dubokih podešavanja menija.

## Poređenje Sa Inspektorom Objekata

Dok je [Inspektor objekata](#) primarni navigacioni alat za upravljanje strukturnom hijerarhijom dizajna - detaljno prikazujući tipove objekata, grupe i slojeve - on nije optimizovan za pregled boja. U dizajnim koji sadrže stotine objekata, identifikacija redosleda boja u Inspektor-u može biti komplikovana.

U Studio-u, odnos između objekata i boja je kategorisan na sledeći način:

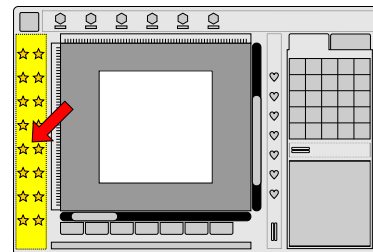
- **Deljene boje:** Više različitih vektorskih objekata često koristi istu boju konca kako bi se smanjio broj zaustavljanja tokom vezenja.
- **Višebojni objekti:** Specijalizovani tipovi objekata, kao što su [Sfumato](#), [Appliqué](#) ili [Border objekti](#), često sadrže unutrašnje podskupove boja unutar jednog strukturnog entiteta.



## Glavna Traka Sa Alatkama

Glavna traka sa alatkama u Studio se koristi za kreiranje i uređivanje objekata unutar Radne površine. Sadrži kreativne alate, kao i specijalizovane alate za zumiranje, izbor i merenje objekata.

Glavna traka sa alatkama je kontekstno osetljiva, što znači da se njen sadržaj dinamički ažurira na osnovu trenutnog režima rada.



### Indikator Zumiranja

Indikator zumiranja, koji se nalazi na vrhu ovog panela, ostaje dostupan u svim režimima rada. 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 se odnos zumiranja postavlja na 1:1, prikazujući dizajn u veličini u kojoj će se pojaviti kada bude izvezen.

1:1

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

### Režim #1 - Izbor I Transformacija

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

Naredni odeljak sadrži alate za kreiranje novih objekata, zajedno sa specijalizovanom kategorijom za Alat za merenje.

### Alati Za Izbor



Alat pokazivač. Izbor pomoću kursora



Uređivanje ivica



Zumiranje



Izbor lasom

Pomeranje prikaza Radne površine se vrši pomeranjem kursora uz držanje sekundarnog tastera miša.

## Kreativni Alati



Ispuna (Obična ispuna, Ispuna motivom, Automatska kolona)



Sfumato.



[Mreža](#)



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



[Rezbarenje](#). Urezivanja se mogu dodati objektima tipa Ispuna, Sfumato, Mreža ili Stub.



Stub



Stub sa šablonom



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



Ručni bodovi



Aplikacija



Otvor na aplikaciji (rupa)



[Veza](#)



[Alat za trasiranje \(Klikni-za-Ispunu\)](#)



[Alat za slobodoručni rad](#)



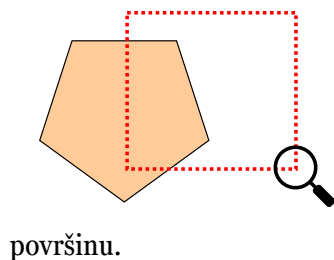
[Osnovni oblici](#)

## Pomoćni Alati



[Alat za merenje](#)

## Zumiranje



Alat za zumiranje povećava uvećanje klikom primarnog tastera i smanjuje ga klikom sekundarnog tastera na određenoj tački. Ovo se takođe može izvesti korišćenjem tačkića miša.

Da zumirate određenu oblast, pritisnite primarni taster miša i prevucite da kreirate pravougaoni okvir. Nakon otpuštanja, izabrana oblast će se proširiti da popuni Radnu

površinu.

## Selekcija

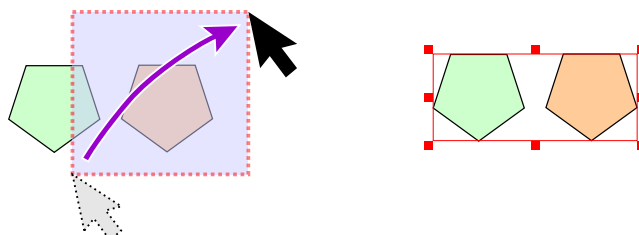
Alat Pokazivač/Selekcija identifikuje pojedinačni objekat direktnim klikom, ili više objekata pomoću okvira za selekciju.

Da dodate ili uklonite objekte iz selekcije, držite taster „Shift“ dok klikćete na njih.

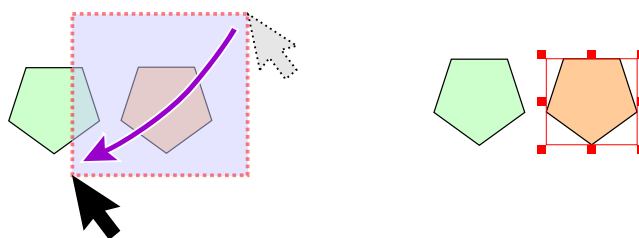
Da koristite okvir za selekciju za višestruku selekciju, prevucite kursor sa pritisnutim primarnim tasterom miša. Logika selekcije je određena smerom prevlačenja:

**S leva na desno:** Bira sve objekte koje okvir za selekciju dodiruje ili koji se nalaze unutar njega.

**S desna na levo:** Bira samo objekte koji su potpuno obuhvaćeni okvirom za selekciju.



Prevlačenje s leva na desno bira sve objekte koje okvir za selekciju dodiruje.



Prevlačenje s desna na levo bira samo objekte koji su potpuno obuhvaćeni.

## Otvori

Otvor se može kreirati samo nakon objekta tipa Ispuna, Mreža ili Sfumato, ili drugog otvora. On se ne pojavljuje kao poseban unos u [Inspektoru objekata](#) i ne može se direktno izabrati. Da izaberete otvor za transformaciju, koristite Inspektor delova. Ovaj protokol se takođe primenjuje na otvore na aplikaciji.

Da dodate otvor, nadređeni objekat mora biti izabran ili biti poslednji unos na listi Inspektora objekata.

## Urezivanje

Alat za urezivanje je efektivan samo kada se primeni na objekat tipa Ispuna, Mreža, Sfumato, Stub, Stub sa šablonom ili Otvor.

## Objekti Sa Jednom Ivicom

Objekti Ispuna, Mreža, Sfumato, Otvor, Rezbarenje, Kontura, Veza i Ručni bod sastoje se od **jedne ivice**. Za objekte Ispuna, Mreža, Sfumato i Otvor, ova ivica mora formirati zatvorenu petlju, gde se krajnja tačka poklapa sa početnom tačkom.

## Objekti Sa Dve Ivice

Objekti Stub, Stub sa šablonom i Aplikacija uvek poseduju **dve različite ivice**. Ako su funkcije "Završi objekat" ili "Uredi" neaktivne, to obično ukazuje da druga ivica objekta još uvek nije definisana.

## Redosled Vezenja Aplikacije

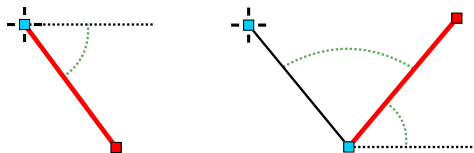
Kada se Otvor aplikacije koristi sa glavnim **objektom Aplikacija**, redosled vezenja je sledeći:

1. Obeležavajući bodovi za glavni objekat i za otvor.
2. Pričvrсни bodovi za glavni objekat i za otvor.
3. Pokrivni bodovi za glavni objekat i za otvor.

## Alat Za Merenje



Alat za merenje izračunava udaljenosti i uglove unutar dizajna. Može kreirati jednu ili dve merne linije; kada su prisutne dve, alat takođe izračunava ugao između njih. Izmerene vrednosti su prikazane na **glavnoj kontrolnoj tabli**.



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

Sledeće kontrole su specifične za Kreiranje i uređivanje čvor po čvor. Ove opcije se pojavljuju na Traci sa alatkama nakon ulaska u ovaj režim.



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



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

Ako je onemogućeno, [kriva](#) se kreira prvim klikom, zahtevajući da se središnja tačka ili Bézier ručice ručno pozicioniraju.



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



**Režim umetanja.** Ovo uključuje ili isključuje režim [Umetanje elemenata](#).

## Režim #3 - Ispisivanje

Sledeće kontrole su specifične za režim Ispisivanje i pojavljuju se na Traci sa alatima nakon aktivacije.



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



Aktivira režim sveukupnog uređivanja za objekat [ispisivanja](#).



Aktivira uređivanje za pojedinačne karakteri.



Aktivira uređivanje na nivou čvorova za osnovnu liniju teksta.

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



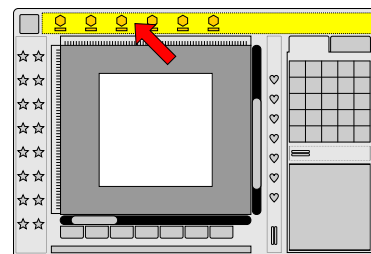
## Panel Glavnog Menija

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

Ovaj panel integriše različite kontrole, uključujući menije, dugmad i kombinovana polja. On je kontekstualno osetljiv, što osigurava da se dostupne opcije i kontrole automatski ažuriraju na osnovu aktivnog režima rada.

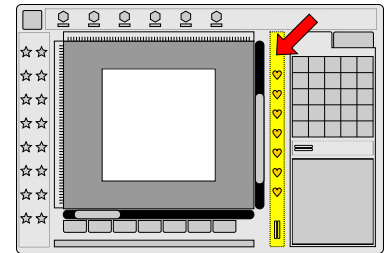
Za detaljne informacije o pojedinačnim stavkama menija, pogledajte poglavlje

■ [Glavni meni](#) .



## Splitter Panel

Horizontalni razdelnik koji se nalazi u **Glavnom prozoru Studio-a** podešava ukupnu širinu **Glavnog kontrolnog panela**. On takođe pruža dugmad za brz pristup često korišćenim operacijama. Većina ovih dugmadi duplira funkcije koje se nalaze u glavnim menijima ili alatnim trakama. Korišćenje ovih dugmadi može povećati efikasnost, naročito kada koristite ekran osetljiv na dodir ili intenzivno radite sa mišem.



Dostupan skup dugmadi se dinamički ažurira prema aktivnom radnom režimu. Na primer, panel prikazuje različite opcije u zavisnosti od toga da li je trenutno aktivan režim **ispisivanja** ili režim **vektorizacije**.

## Splitter Panel - Zajednička Dugmad Za Sve Radne Režime



Pristupite **Pop-Up meniju**. Ovo je isti meni koji se poziva klikom na **Radnu površinu** sekundarnim tasterom miša.



**Uvećanje:** Povećava uveličanje Radne površine. Ovo dugme poseduje funkciju automatskog ponavljanja; držanje primarnog tastera miša omogućava da se nivo uvećanja menja glatko i neprekidno sve dok se taster ne otpusti.



**Umanjenje:** Smanjuje uveličanje Radne površine. Kao i alatka za Uvećanje, ovo dugme uključuje funkciju automatskog ponavljanja, omogućavajući glatko i neprekidno smanjenje razmere prikaza kada se drži pritisnuto.

## Režim #1 - Izbor I Transformacija



Poništi izmene



Ponovi izmene



Sačuvaj dizajn u memoriju



Generisanje bodova za izabrani objekat(e).



Uključivanje/isključivanje vidljivosti prelaznih bodova na Radnoj površini.



Pokreni [Sew Simulator](#).



Uvećaj Radnu površinu na izabrani objekat ili objekte.

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

Gornji skup dugmadi je identičan režimu #1. Dodatni alati uključuju:



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



Poravnajte početnu tačku sa prethodnim objektom.



Poravnajte krajnju tačku sa sledećim objektom.



Podelite izabranu ivicu.



Kreirajte segmentnu particiju u objektu Kolona ili Aplikacija.

## Režim #3 - Ispisivanje

Gornji skup dugmadi je identičan režimu #1. Dodatni alati uključuju:



Učitaj ispisivanje



Sačuvaj ispisivanje



Obriši tekst

## Iskačući Meni

Iskačući meni (**Pop-up menu**) je kompaktan, kontekstualni meni koji omogućava brz pristup komandama i opcijama relevantnim za trenutni režim rada. Ovaj meni ostaje sakriven dok se ručno ne pozove.



Kliknite na ovo dugme da otvorite iskačući meni.

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



Studio sadrži nekoliko namenskih dugmadi za iskačući meni unutar svojih prozora i panela. Oni su prvenstveno dizajnirani za upotrebu na **ekranu osetljivom na dodir** (touchscreen) na uređajima bez miša, iako ostaju potpuno funkcionalni za korisnike koji preferiraju rad sa mišem sa jednim dugmetom.



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

## Uređivanje čvorova

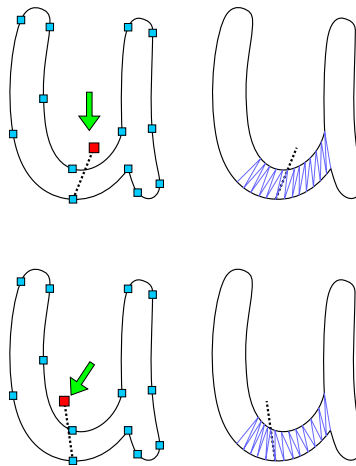
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Uređivanje čvorova](#) > [Linije pravca](#)

## Linije Smera Za Auto Column Alat

Auto Column alat koristi napredne algoritme za popunjavanje objekata saten bodovima, blisko oponašajući ručne tehnike koje koriste profesionalni digitizeri. Međutim, određeni dizajni mogu zahtevati ručna podešavanja orijentacije bodova u određenim oblastima.

Ova kontrola se postiže pomoću **linija smer**a. Linija smer se definiše crtanjem putanje od postojećeg čvora ivice preko popunjene oblasti. Imajte na umu da linija smer mora da seče popunjenu oblast da bi uticala na orijentaciju boda; ako ostane izvan granica objekta, neće imati nikakav efekat.

Primer ispod ilustruje kako linija smer modifikuje tok bodova unutar automatske kolone.



Da biste ovo primenili, uđite u [režim Kreiraj/Uredi](#) i izaberite čvor koji je namenjen kao početna tačka za liniju smeru. Zatim, kliknite sekundarnim tasterom miša na lokaciju gde segment linije treba da se završi. Ova radnja označava krajnju tačku i otvara kontekstualni meni.

Da biste finalizovali podešavanje, izaberite komandu "**Postavi čvor smeru ovde**" 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 smeru.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Uređivanje čvorova > Umetanje elemenata



## Umetanje Elemenata

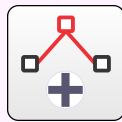
Kada radite u standardnom režimu [vektorizacije](#), novi čvorovi se obično mogu dodati samo sekvencijalno nakon poslednjeg čvora na ivici. Iako možete koristiti komandu **Umetanje** iz kontekstnog menija da dodate čvorove na drugim mestima, ovaj proces može biti neefikasan kada radite sa više tačaka. Dodatno, postavljanje novog čvora u neposrednoj blizini postojećeg može nehotice pokrenuti selekciju čvora umesto kreiranja nove tačke. Režim **Umetanje elemenata** je dizajniran da reši ove probleme sa dve primarne prednosti:

1. Omogućava dodavanje novih čvorova nakon bilo kog izabranog čvora, umesto samo na kraju sekvence.
2. Zaobilazi logiku selekcije čvorova, omogućavajući vam da postavite novi čvor direktno preko ili blizu postojećeg čvora bez slučajnog selektovanja istog.

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

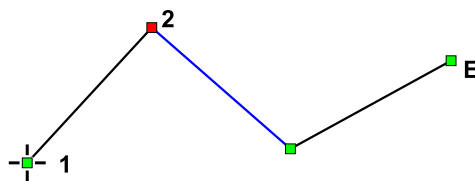


Za uređaje bez tastature, idite na **Meni (režim kreiranja/uređivanja) > Uređivanje > Umetanje**, ili koristite dugme **Režim elemenata** na traci menija da aktivirate ovu funkciju.

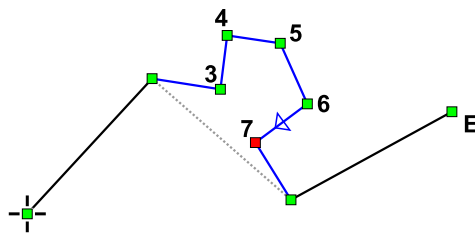


Umetanje novih čvorova je posebno korisno kada precizirate automatski generisane **veze** između objekata ili kada digitizujete složene efekte senčenja koristeći ručne bodove. Kada kreirate veliku količinu ručnih bodova, ovaj režim sprečava slučajnu selekciju postojećih čvorova, pojednostavljajući proces digitizacije.

Sledeći primer ilustruje umetanje novih čvorova. U ovom scenariju, polilinija se završava u tački **(E)**, ali moramo umetnuti nekoliko čvorova nakon čvora **(2)**. Započnite klikom da biste izabrali čvor **(2)**.



Aktivirajte režim **Umetanje elemenata** i kliknite tamo gde želite da postavite 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 selektovati niti pomerati. Da biste povratili mogućnosti selekcije, prvo morate izaći iz režima otpuštanjem tastera "a" ili poništavanjem izbora opcije u meniju.



## Osnovni Oblici U Režimu Vektorizacije

Režim vektorizacije je primarno okruženje za korišćenje osnovnih oblika, koje služi kao napredna alternativa režimu [Selekcija/Transformacija](#).

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

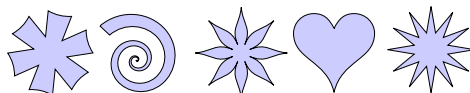
### Osnovni Oblici

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

Geometrijski oblici uključuju elipse, trouglove i pravilne poligone.



Ukrasni oblici uključuju cvetove, zvezde, srca i spirale.



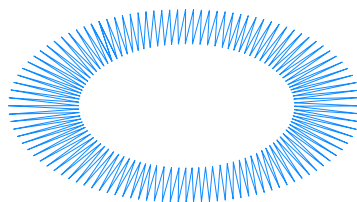
U režimu vektorizacije, ovi oblici su dostupni putem  [Glavni meni > Oblik](#) .

Definicije svojstava oblika i funkcionalnost kontrola za poravnanje ostaju dosledne onima u režimu Selekcija/Transformacija.

Međutim, svojstva **Debljina** i **Ugao** specifična za objekte kolona nisu dostupna u ovom režimu. To je zato što se uglovi i dve strane kolone ovde definišu ručno, umesto da se generišu kroz ofset oblika. Iako ovo zahteva više ručnog unosa, omogućava kreiranje kolona sa **promenljivom debljinom**, funkcija koju alatka Oblici u režimu Selekcija/Transformacija ne podržava.

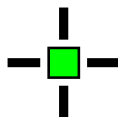
### Primer - Satenska elipsa

Režim vektorizacije čini jednostavnim kombinovanje nekoliko oblika u jedan objekat. Česta primena je kreiranje satenske elipse sa promenljivom debljinom.

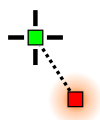




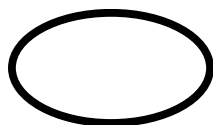
Kliknite na dugme [Alat za kolone](#) na traci sa alatkama na levoj strani ekrana. Ovo prebacuje Studio u režim vektorizacije.



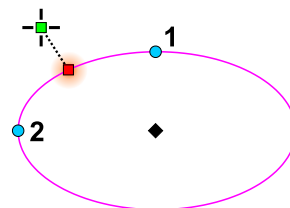
Kliknite u radnu površinu da postavite prvi čvor. Prvi čvor je identifikovan tankim krstićem.



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

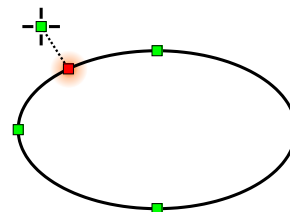


Idite na **Glavni meni > Oblik > Elipsa**. Podrazumevano podešavanje od četiri elementa je obično dovoljno za elipsu, mada se može dodati više ako je potrebna veća preciznost.

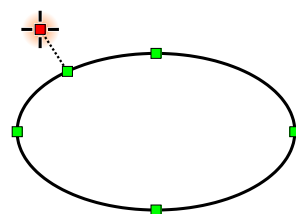


Nacrtajte elipsu blizu fokusne tačke. Koristite kružne ručice (1 i 2) da podesite dimenzije i centralnu ručicu u obliku dijamanta da pozicionirate oblik.

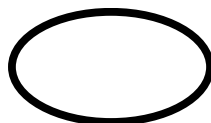
Kliknite desnim tasterom miša bilo gde u radnoj površini i izaberite **U elemente** iz kontekstnog menija. Ovo pretvara elipsu u niz vektorskih elemenata, sa početnom i krajnjom tačkom pozicioniranim blizu fokusne tačke.



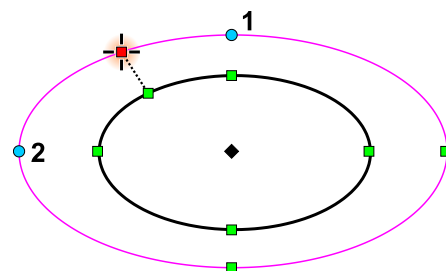
Prva strana kolone je sada kompletna, a oblik je integrisan u ivicu kolone.



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

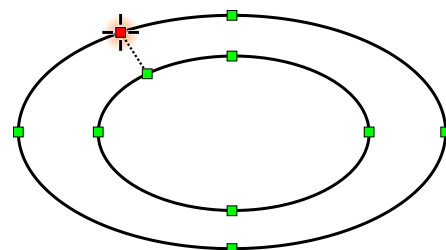


Ponovo izaberite **Glavni meni > Oblik > Elipsa**.



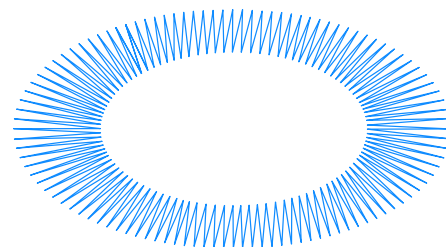
Nacrtajte drugu elipsu blizu fokusirane tačke.

Kliknite desnim tasterom miša i izaberite **To Elements** iz iskačućeg menija. Ovo pretvara drugu elipsu u niz elemenata, čime se kompletira granica.



Obe strane elipse su sada kompletne.

Ponovo kliknite desnim tasterom miša u radnu površinu i izaberite **Generate Stitches**. Rezultujući objekat je elipsa sa satenskim bodom koja ima promenljivu debljinu.

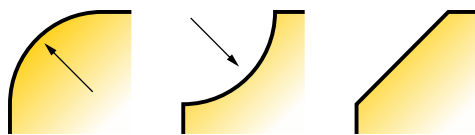


**Napomena:** Na uređajima bez miša, koristite dugme **Pop-Up meni** da biste pristupili kontekstualnom meniju umesto klika desnim tasterom miša.



## Pravougaonik - Uglovi

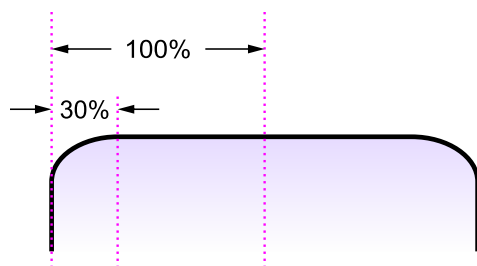
Pored standardnih pravougaonika, alat Shapes nudi tri metode za modifikovanje uglova:



Tipovi modifikacija uglova.

1. **Zaobljeni ugao** (Filovan): Zamenjuje oštar ugao od 90 stepeni glatkom, spoljašnjom krivinom.
2. **Nazubljeni ugao**: Zamenjuje oštar ugao unutrašnjim, konkavnim urezom radi dekorativnog efekta.
3. **Zakošeni ugao**: Zamenjuje ugao pravim, dijagonalnim rezom.

Intenzitet modifikacije ugla se definiše kao procenat, gde 100% predstavlja polovinu dužine stranice pravougaonika.



Vrednost od 100% odgovara polovini dužine stranice.

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

## Kako digitalizovati logotip

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



### Digitalizacija Veza - Kako Digitalizovati Logotip - 1. Deo

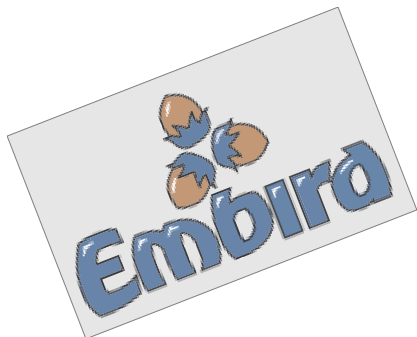
U ovoj lekciji naučićemo kako da digitalizujemo logotip kompanije. Ova lekcija je dizajnirana za početnike i svi koraci uključuju detaljne komentare.

Studio popunjava vektorske objekte - koje je nacrtao korisnik ili su uvezeni iz vektorske datoteke - bodovima za vez. Kada je gotov, završeni dizajn se učitava u Embird Editor radi finalnih podešavanja i čuva u željenom formatu.

Za proces digitalizacije, ako već imate vektorizovan logotip kreiran u grafičkom programu (sačuvan kao SVG), možete iskoristiti funkciju konverzije **vektorske grafike**. Koristite funkciju **Glavni meni > Dizajn > Izvoz/Uvoz > Uvoz vektorske datoteke** da konvertujete vektorsku grafiku direktno u vaš dizajn, izbegavajući potrebu za ručnim crtanjem objekata. Međutim, ova lekcija se fokusira na ručnu digitalizaciju kako bi se ilustrovale osnovne tehnike Studio-a, jer je ručno doterivanje često neophodno za postizanje optimalnih rezultata.

Prilikom digitalizacije u Studio-u, korisnik može uvesti skeniranu **sliku ili fotografiju** na **Radnu površinu** koja će služiti kao šablon. Proces uključuje crtanje vektorskih objekata preko slike i njihovo popunjavanje bodovima. Da bi se poboljšala vidljivost ovih vektorskih objekata, pozadinska slika se može posveteliti, potamneti ili filtrirati.

## Uvoz Slike



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

Koristite komandu **Glavni meni > Slika > Uvoz** da učitate sliku u pozadinu **Radne površine**. Tokom uvoza, Studio će pitati da li želite da promenite veličinu slike kako bi stala u trenutni Ram (Radna površina). Izaberite **Ne** za ovu vežbu, jer ćemo veličinu slike definisati ručno kasnije.

Studio podržava uvoz slika do 5000 piksela u širini i visini.

## Podešavanje Slike

### Rotacija

Izvorna slika često zahteva rotaciju da bi se postigao savršeno horizontalan položaj. Koristite komandu **Glavni meni > Slika > Alati > Prozor za uređivanje slike** da otvorite kontrole za podešavanje. Kontrola **Rotiraj sliku** se nalazi na prvoj kartici; koristite je da rotirate sliku u željenu orijentaciju.

Ugao rotacije se može podesiti pomoću nekoliko metoda:

- **Klik primarnim tasterom miša** na numeričku vrednost ugla da povećate ugao.
- **Klik sekundarnim tasterom miša** na numeričku vrednost ugla da smanjite ugao.
- **Klik primarnim tasterom miša** na brojčanik sata da direktno podesite ugao.
- **Klik sekundarnim tasterom miša** na brojčanik sata da otvorite prozor sa klizačem za ručno podešavanje ugla.

Nakon podešavanja ugla, dajte Studio-u trenutak da obradi rotaciju. Nastavite sa podešavanjem dok slika ne dostigne ispravan položaj.

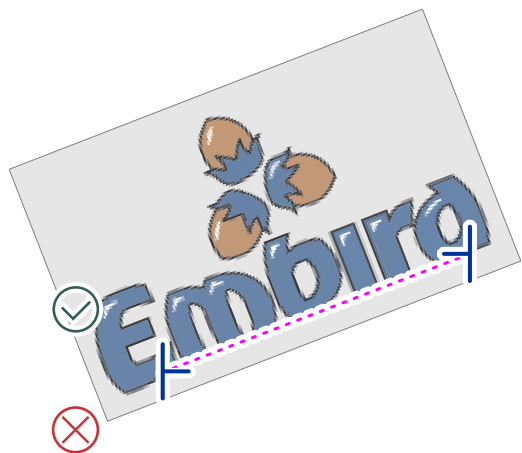


Kliknite na dugme **Primeni** da finalizujete rotaciju.

## Alat "Rotiraj Horizontalno"

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

Postavite ručice alata duž bilo koje linije na slici koja treba da bude horizontalna, a zatim kliknite na OK. Softver će automatski rotirati sliku tako da izabrana linija bude savršeno horizontalna.



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



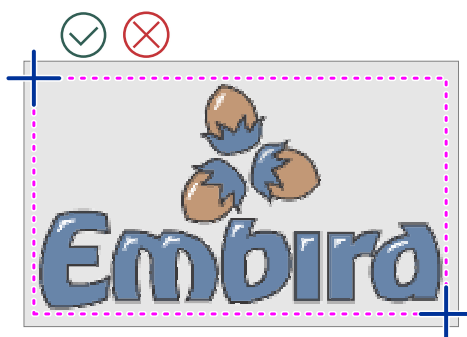
Sl. 3. Ispravljena slika.

## Isecanje

Da biste izolovali oblast dizajna, aktivirajte alat za isecanje (Crop) putem [■ Glavni meni > Slika > Alati > Isecanje](#) .

Prevucite linije za isecanje ka ivicama logotipa. Ove linije poseduju ručice za lako podešavanje. Možete koristiti alate za zumiranje i klizače Radne površine za pomeranje i zumiranje radi preciznog postavljanja granica isecanja.

Kliknite na OK da biste isekli sliku na definisanu oblast.



Sl. 4. Logotip ograničen linijama za isecanje.

## Veličina Slike

Podešavanje veličine slike utvrđuje konačne dimenzije dizajna za vez.

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

Idite na drugu karticu da biste podesili potrebne dimenzije. Treća kartica vam omogućava da definišete ivicu praznog prostora koja će se dodati nakon promene veličine. Ova margina je korisna tokom digitalizacije, jer sprečava korisnika da mora da radi preblizu ivica Radne površine.

Kliknite na dugme  **Apply**. Slika će sada biti rotirana, isečena i promenjene veličine u skladu sa 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 posvetljivanje. Ovo osigurava da detalji dizajna ostanu jasni, istovremeno pružajući veći kontrast između pozadine i digitalizovanih vektorskih objekata. Idite na  [Glavni meni > Slika > Alati > Filteri pozadine](#) da biste otvorili prozor za podešavanje boja. Koristite klizač da povećate osvetljenost i kliknite na dugme  **Apply**.



Sl. 5. Efekat povećane osvetljenosti na šablonu slike.

## Digitalizacija Veza - Kako Digitalizovati Logo - 2. Deo Digitalizacija (Vektorizacija) Oblasti Slike

### Ispune I Konture

Kada je [pozadinski crtež](#) pripremljen, stvarni proces [digitalizacije](#) može početi.

Koristićemo [objekte ispune](#) za digitalizaciju oblasti punih boja, kao što su slova i grafički elementi. Nakon toga, postavimo tanke crne [objekte konture](#) preko ovih oblasti.

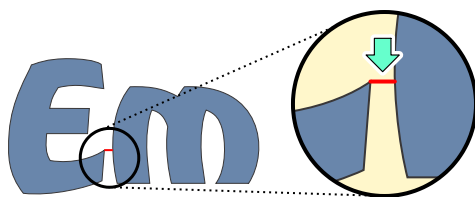
Objekti ispune se sastoje od dugih paralelnih bodova (kada se koristi standardna postavka "obična ispuna"). Ovi bodovi se automatski dele na kraće segmente kako bi se održala pravilna zategnutost konca i sprečile labave petlje. Ove podele takođe daju običnoj ispuni suptilnu vizuelnu teksturu. Zbog ovih podeljenih bodova i njihovog konzistentnog ugla vezenja, objekti ispune su idealni za digitalizaciju većih elemenata dizajna.

**Napomena:** Kada koristite objekte ispunjene za ispisivanje slova, karakteri treba da budu visoki najmanje 1 cm (1/2 inča) kako bi se osigurali visokokvalitetni rezultati vezenja. Oni nisu pogodni za veoma mala slova ili uske objekte satenskog stila.

## Sečenje Konca I Veze

Visokokvalitetan dizajn veza treba da minimizira prelazne bodove kako bi se ubrzao proces šivenja i osigurala čistija završna obrada. Ako dizajn ne sadrži sečenja konca ili promene boja, može se šiti kontinuirano. Iako su neka sečenja konca neizbežna, digitalizator treba da teži da smanji njihovu učestalost tokom celog dizajna.

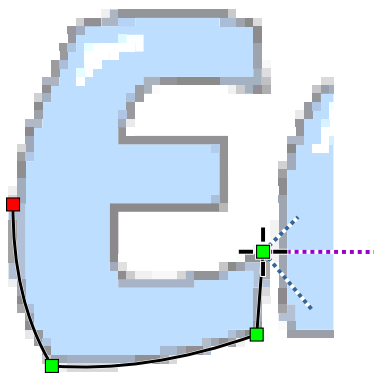
Da biste minimizirali sečenje konca, neophodno je strateški postaviti početne i krajnje tačke svake digitalizovane oblasti. Ako su objekti pozicionirani blizu jedan drugog, njihove početne i krajnje tačke treba da budu poravnate tako da se mogu povezati pomoću [objekata za povezivanje](#). Ovo stvara "vezu najbliže tačke", čineći vezni konac što kraćim.



Sl. 1. Veza najbliže tačke između dva objekta ispunjene.

**Napomena:** Veze najbliže tačke nisu uvek obavezne. Ako će razmak između povezanih objekata biti pokriven naknadnim objektom druge boje, putanja veze treba da bude sakrivena ispod tog objekta, čak i ako to nije najkraća fizička putanja.

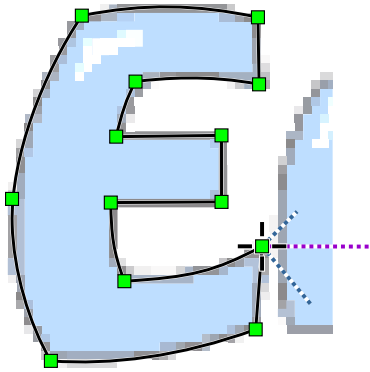
## Početak Procesu Digitalizacije



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

Izaberite **alatku Ispuna** i postavite prvi čvor na slovo 'E' u tački najbližoj slovu 'm'. Studio je sada u režimu 'Kreiranje/Uređivanje'. Za prvo slovo reči, početna i krajnja tačka se obično postavljaju na istu lokaciju. [Digitalizujte](#) celo slovo postavljanjem čvorova duž njegovog perimetra.

◀ Sl. 2. Digitalizacija slova E.



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

Da biste zatvorili oblik, postavite poslednji čvor malo u stranu, a zatim ga prevucite direktno na prvi čvor. Ovo vas sprečava da slučajno izaberete prvi čvor umesto da kreirate novu tačku zatvaranja.

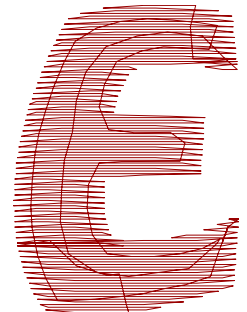
Kada je kontura objekta završena, kliknite sekundarnim tasterom miša da biste otvorili kontekstni meni. Da biste finalizovali slovo, izaberite komandu **Generiši bodove**. Pregledajte ostale opcije u ovom meniju, koje vam omogućavaju da konvertujete krive u prave linije, umetnete ili obrišete čvorove i podesite pozicije početne i krajnje tačke ispune.

Softver popunjava objekat koncem počevši od određene početne tačke i završavajući u krajnjoj tački. Pravilno postavljanje ove dve tačke je od vitalnog značaja za povezivanje objekata i eliminisanje sečenja 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 podlogu. Podloga ivice prati konturu kako bi sprečila da pokrivni bodovi povuku tkaninu, dok cik-cak podloga stabilizuje materijal kako bi se smanjio efekat "guranja" tokom šivenja.

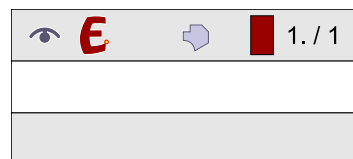
Sitne tačke vidljive na horizontalnim bodovima predstavljaju tačke igle - lokacije gde se dugi bodovi dele. Ove tačke prate specifičan uzorak ispune. Korisnici mogu birati između različitih unapred definisanih uzoraka ispune u [prozoru sa svojstvima](#) ili [dizajnirati sopstvene](#).



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

## Inspektor Objekata

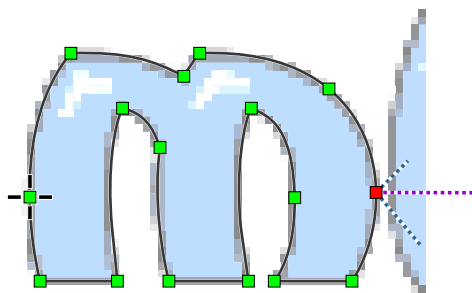
Svi završeni objekti su izlistani u [Inspektoru objekata](#).



Sl. 5. Ikona objekta kako je prikazana u [Inspektoru objekata](#).

Imajte na umu da je karakter 'E' kreiran korišćenjem alata za običnu ispunu. Ako vaš dizajn zahteva ispis satenskim bodom, molimo pogledajte [lekciju o manualnoj digitalizaciji ispisa](#).

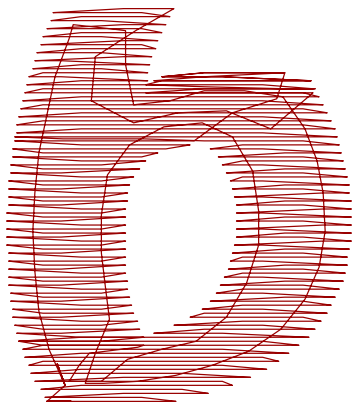
Digitalizujte preostala slova koristeći istu tehniku. Za slovo 'm', postavite početnu tačku na levu stranu, a krajnju tačku ispune na desnu stranu. Da biste to postigli, pratite čvorove oko slova počevši i završavajući na levoj strani, zatim izaberite najdesniji čvor, kliknite desnim tasterom miša i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



Sl. 6. Digitalizovano slovo m. Sekvenca šivenja se završava na desnoj strani kako bi se prilagodila sledećoj vezi.

## Kreiranje Otvora (Rupa) U Objektima

Slova kao što su 'b' i 'd' zahtevaju drugačiji pristup jer sadrže unutrašnje otvore. Prvo, kreirajte spoljašnju konturu alatom za ispunu, a zatim definišite rupu koristeći **alat za otvaranje**. Imajte na umu da se otvori ne pojavljuju u primarnom [Inspektoru objekata](#); umesto toga, oni su izlistani u Inspektoru delova, koji upravlja podkomponentama složenih objekata.



Sl. 7. Završeno slovo b.

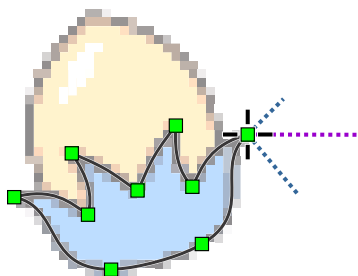
					1. / 1
					2. / 1
					3. / 1

				1. / 1
				2. / 1

Sl. 8. Otvor kako je prikazan u **Inspektoru delova**.

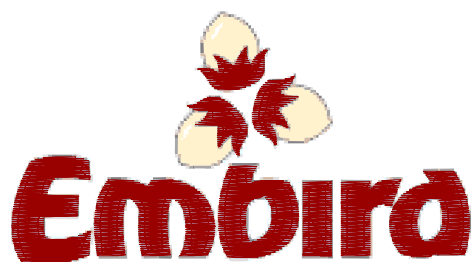
## Kloniranje Objekata

Digitalizujte plavi deo jednog lešnika koristeći alat za ispunu. Generisaćemo preostale objekte kroz duplikaciju i rotaciju. Izaberite objekat i idite na **Glavni meni > Transformacija > Transformiši objekte**.



Sl. 9. Prvi objekat digitalizovan manuelno.

Postavite ugao rotacije na 120 stepeni, a **Broj** na 3. Postavite centar rotacije (označen malom kružnom ikonom) u radnom prostoru po potrebi. Pojaviće se poluprovidni pregled novih kopija. Da biste završili, kliknite na dugme **Generiši bodove** (ikona kante) na gornjoj traci.



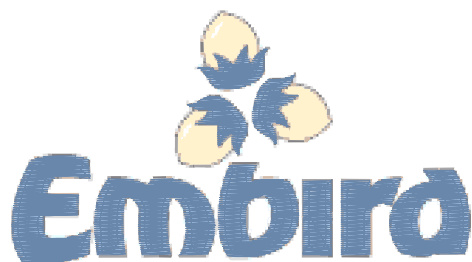
Sl. 10. Sve označene plave oblasti su sada ispunjene preliminarnim crvenim koncem.

## Promena Boja Objekata

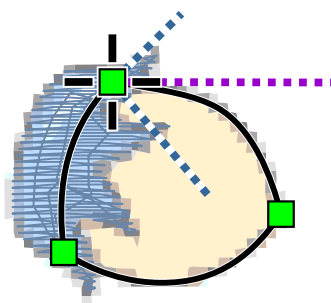
Svi plavi delovi slike su digitalizovani i ispunjeni crvenim koncem radi vidljivosti u odnosu na pozadinu. Sada ćemo ih promeniti u ispravnu plavu boju. Izaberite objekte koristeći bilo koju od sledećih metoda:

- Koristite komandu **Glavni meni > Izbor > Izaberi sve**.
- Prevucite okvir za selekciju oko objekata u radnom prostoru.
- Izaberite unose direktno u **Inspektoru objekata**.

Kliknite i držite primarno dugme miša na ćeliji plave boje u paleti, prevucite kursor do izabranih stavki u **Radnoj površini**, i otpustite dugme da primenite boju.



Sl. 11. Objekti ažurirani na ispravnu plavu boju.



Zatim, digitalizujte žute unutrašnje delove lešnika.

◀ Sl. 12. Žuta oblast digitalizovana sa zaštitnim preklomom.

Idealno, ovo bi trebalo digitalizovati pre plavih oblasti kako bi prirodno stajali ispod njih u finalnom vezu. Međutim, možemo ih digitalizovati sada i prilagoditi redosled šivenja. Izaberite privremenu boju (npr. braon) i koristite alatku **Fill tool** za žutu oblast prvog lešnika. Osigurajte da postoji blagi **preklop** između žute i plave oblasti. Ovo sprečava da se tkanina vidi kroz vez ako zategnutost

konca prouzrokuje razdvajanje objekata tokom šivenja.

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

## Upravljanje Redosledom Šivenja

Braon objekti se trenutno nalaze preko plavih. Da biste ovo ispravili, izaberite tri braon objekta u **Inspektoru objekata**. Koristite primarno dugme miša da prevučete selekciju preko prvog objekta na listi (slovo E). Otpustite dugme i izaberite komandu **Insert Before** iz iskašućeg menija koji se pojavljuje. Braon objekti će se pomeriti na vrh liste, osiguravajući da se prvo šiju.

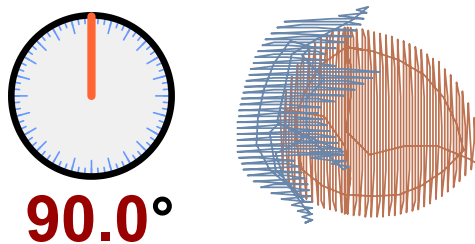
Sl. 13. Podešavanje redosleda šivenja putem prevlačenja (drag-and-drop). ►



## Podešavanje Svojtava Objekta

Moramo da promenimo ugao boda za braon objekte. Ako susedni objekti za popunjavanje dele isti ugao boda, bodovi se mogu preplitati, što rezultira nazubljenom ivicom.

Izaberite tri braon objekta, kliknite desnim tasterom miša na selekciju i izaberite komandu **Svojtva**. U prozoru Svojtva, promenite ugao ispune na 90 stepeni i kliknite na  **OK**.



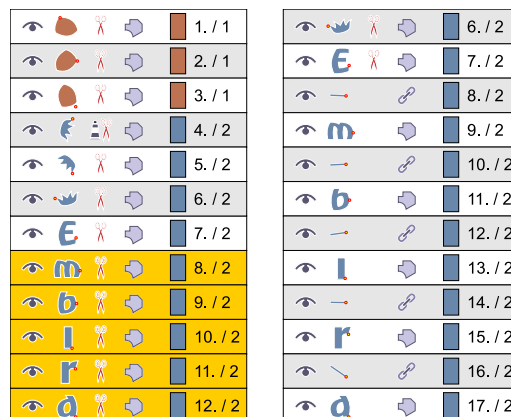
Sl. 14. Izmena ugla bodova ispune radi bolje separacije.

## Implementacija Konekcija

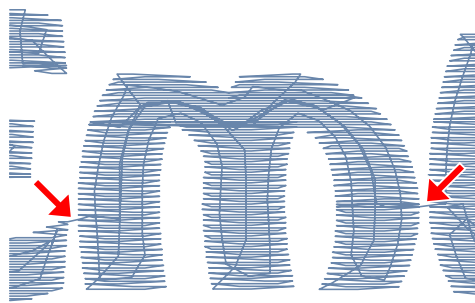
Mala ikona crvenih makaza u Object Inspector-u ukazuje da objekat nije povezan sa prethodnim, što navodi mašinu za vez da izvrši sečenje konca. Da biste izbegli ova sečenja konca između slova koja su blizu jedno drugog, možemo ih povezati koristeći konekcije common stitch-a.

Izaberite slova 'm', 'b', 'i', 'r' i 'd' u **Object Inspector**-u (nemojte birati 'E', pošto ono počinje reč). Kliknite desnim tasterom miša na selekciju i izaberite **Kreiraj konekciju sa prethodnim objektom**. Ovo kreira vezu od svakog izabranog objekta do onog koji mu prethodi.

Sl. 15. Generisanje automatskih konekcija radi eliminisanja sečenja konca. ►



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



Sl. 16. Optimizovane konekcije najbližih tačaka između slova.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Kako digitalizovati logotip > Kako digitalizovati logotip - 3. deo

## Digitalizacija Veza - Kako Digitalizovati Logotip - 3. Deo

### Digitalizacija Kontura

Za kompletnu listu metoda kreiranja kontura, molimo pogledajte poglavlje [Konture - Pregled](#).

U ovom odeljku ćemo dodati tanke konture običnim bodom na logotip. Kreiraćemo dvoslojnu konturu crtanjem prvog sloja, a zatim korišćenjem automatizovanih funkcija Studio-a za generisanje drugog sloja (povratna putanja). Iako Studio nudi različite kreativne stilove kontura, jednostavan, tanak običan bod je generalno najefikasniji izbor za korporativne logotipe. Drugi stilovi - kao što su šablonske, ivice ili skicirane konture - obično zahtevaju veće dimenzije da bi se pravilno izvezli.

Konture satenskim bodom se takođe često koriste u digitalizaciji, mada nisu potrebne za ovaj konkretan dizajn logotipa.



Izaberite crnu boju iz palete. Koristite **alat za konture (Outline tool)** da kreirate prvi segment konture lešnika.

Digitalizovaćemo konturu u sekcijama kako bismo iskoristili funkciju [Glavni meni > Izgradnja > Konture > Rasporedi delove konture](#), koja preuređuje segmente i automatski dodaje povratne putanje. Da bi ova funkcija radila ispravno, svaki segment treba da ima početne ili krajnje tačke postavljene blizu odgovarajućih tačaka susednih segmenata, omogućavajući softveru da odredi logične tačke povezivanja.

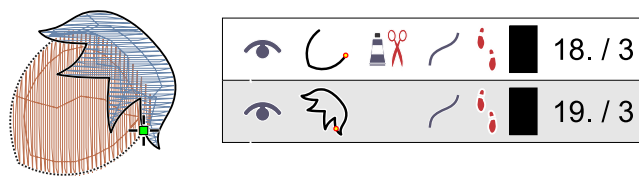
Primitite da je novi objekat konture označen ikonom crvenih stopa u [Inspektoru objekata](#). Ova ikona ukazuje da objektu trenutno nedostaje povratna putanja (drugi sloj bodova).



Sl. 1. Početni segment konture lešnika.

Dok kreirate segmente konture, omogućite opciju **Glavni meni (režim uređivanja čvorova) > Čvorovi > Prianjanje na čvorove**. Ovo omogućava da novi čvorovi prianjaju na postojeće čvorove osnovnih plavih i braon objekata, osiguravajući da kontura precizno prati objekte za popunjavanje.

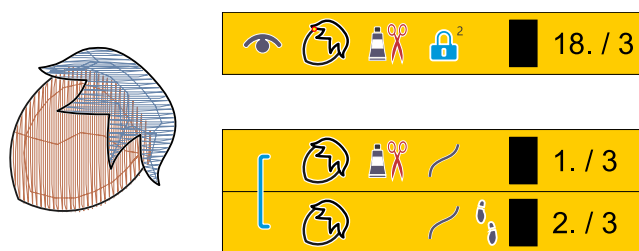
Digitalizujte drugi segment konture kao poseban objekat, postavljajući njegovu početnu tačku na ili blizu krajnje tačke prethodnog segmenta.



Sl. 2. Digitalizacija drugog segmenta sa aktivnim prianjanjem na čvorove radi jednostavnijeg postavljanja.

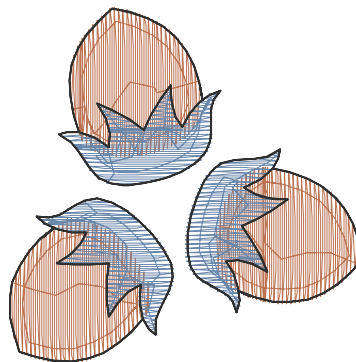
Kada su oba segmenta kreirana, izaberite ih i primenite komandu **Glavni meni > Izgradnja > Konture > Rasporedi delove konture**. Studio će spojiti segmente u jedan objekat i generisati dve identične povratne putanje sa obrnutim redosledom čvorova (vidljivo u Inspektoru delova). Softver preuređuje ove delove kako bi osigurao kontinuirano vezenje, počevši i završavajući se u istoj tački kako bi se stvorila bešavna dvoslojna putanja.

Ovi raspoređeni delovi su konsolidovani u jedan unos u **Inspektoru objekata**.



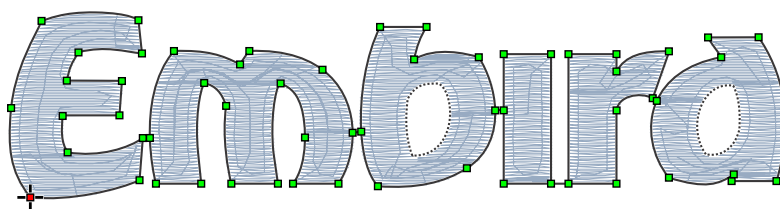
Sl. 3. Kompletna kontura lešnika sastavljena od originalnih segmenata i automatski generisanih povratnih putanja.

Izaberite finalizovanu konturu lešnika, zatim je duplirajte i rotirajte za preostale lešnike koristeći komandu **Glavni meni > Transformacija > Transformacije objekata**. Pomerite nove konture na njihove ispravne pozicije.



Sl. 4. Konture primenjene na sva tri lešnika.

Zatim ćemo kreirati konture za tekst. Pošto su slova postavljena blizu jedno drugog, najefikasniji metod je iscrtavanje jedne konture oko cele reči, a zatim generisanje povratne putanje.



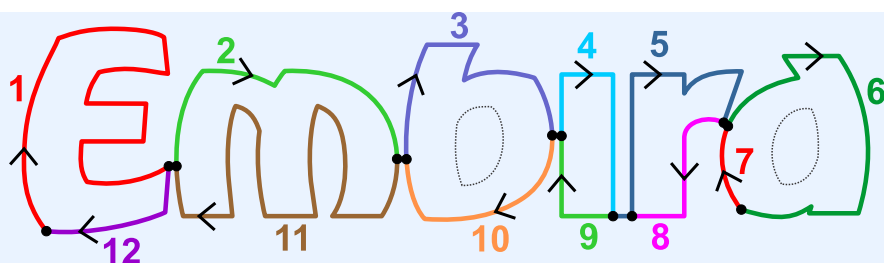
Sl. 5. Iscrtavanje konture oko teksta.

Izaberite konturu i koristite komandu **Glavni meni > Izgradnja > Konture > Kreiraj povratnu putanju**. Ovo kreira identičan objekat sa obrnutim redosledom čvorova. Novi objekat će biti identifikovan u Inspektor objekata (Object Inspector) crnom ikonom otisaka stopala, potvrđujući da je to povratna putanja.

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

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

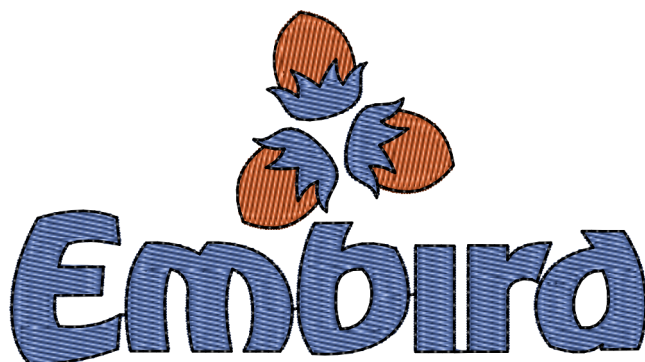
**Napomena:** Početna kontura slova već sadrži dva sloja bodova na kratkim vezama između slova. Primena povratne putanje će rezultirati sa dva sloja na slovima i četiri sloja na vezama. Iako je ovo generalno prihvatljivo, možete postići uniformnu konturu od dva sloja tako što ćete digitalizovati konturu kao odvojene segmente i umesto toga koristiti funkciju **Glavni meni > Izgradnja > Konture > Rasporedi delove konture**.



Sl. 7. Metod za crtanje odvojenih segmenata radi optimizacije funkcije Rasporedi delove konture.

Alternativno, ove konture se mogu generisati automatski koristeći alat [Auto Outliner](#).

Dizajn je skoro gotov. Da bismo završili, moramo dodati konture za otvore u slovima 'b' i 'd'. Ocrtajte otvor u slovu 'b' i generišite njegovu povratnu putanju; ponovite ovo za slovo 'd'. Do rezanja konca će doći između glavne konture slova i kontura otvora, jer ne postoji način da se ove oblasti povežu nevidljivo.



Sl. 8. Završen dizajn logotipa sa ispunama i konturama.

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

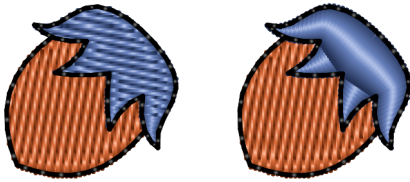
Korisničko uputstvo - Studio Next > [Kako digitalizovati logotip](#) > [Kako digitalizovati logotip - 4. deo](#)



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

### Dodatna Poboljšanja

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



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

Da bismo poboljšali vizuelnu privlačnost dizajna, možemo konvertovati određene oblasti ispune u cik-cak oblasti, dodajući reljef i teksturu. Izaberite plavi deo botaničkog lešnika, kliknite desnim tasterom miša i izaberite

**Svojstva.** U kartici Ispuna, izaberite opciju **Auto Column**, kliknite na OK i **Generiši bodove**. Objekat će sada biti ispunjen bodovima kao da je sastavljen od nekoliko povezanih objekata stubića.



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

Braon ispuna na botaničkom lešniku koristi podrazumevani unapred definisani uzorak. Ovu teksturu možete poboljšati izborom drugog uzorka, definisanjem prilagođenog uzorka ili dodavanjem **objekata za rezbarenje**. Objekti za rezbarenje kreiraju dodatne tačke uboda unutar uzorka kako bi dodali realističnu dubinu. Izaberite objekat braon ispune i koristite [alatku za rezbarenje](#) da dodate dekorativne krivine kao što je prikazano ispod.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumevani režim



## Glavni Meni

**Panel glavnog menija** pruža sveobuhvatan interfejs koji sadrži stavke menija, dugmad i kombinovane okvire. On je kontekstualan, što znači da se dostupne kontrole i sadržaj automatski prilagođavaju aktivnom radnom režimu.

Primarni radni režimi su: **#1 Selekcija/Transformacija**, **#2 Uređivanje čvorova** i **#3 Ispisivanje teksta**. Specifične stavke menija za ove režime su detaljno opisane u njihovim odgovarajućim poglavljima.

U pomoćnim radnim režimima, ovaj panel je pojednostavljen tako da prikazuje samo osnovne kontrole, kao što su dugmad  **Otkazi** i  **Primeni**, čime se osigurava intuitivan rad.

## Režim #1 - Režim Selekcije/Transformacije

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

### Panel Menija U Režimu Selekcije I Transformacije Uključuje Sledeće Kategorije:

- **Dizajn** - Komande za otvaranje, čuvanje, izvoz i spajanje dizajna.
- **Selekcija** - Alati i komande za izbor specifičnih objekata unutar dizajna.
- **Opcije** - Pristup globalnim podešavanjima i parametrima pojedinačnih objekata.
- **Slika** - Alati za uvoz, izvoz i uređivanje pozadinskih slika koje se koriste kao šabloni.
- **Tekst** - Pristup sveobuhvatnim alatima za ispisivanje teksta 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 pomoćni alati kao što su Simulator šivenja i Uređivač šablona.
- **Pomoć** - Pristup pretraživanju, izvozu i štampanju datoteka dokumentacije.

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



## Glavni Meni - Dizajn

**Meni Dizajn Je Dostupan Samo U Režimu Selekcije/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

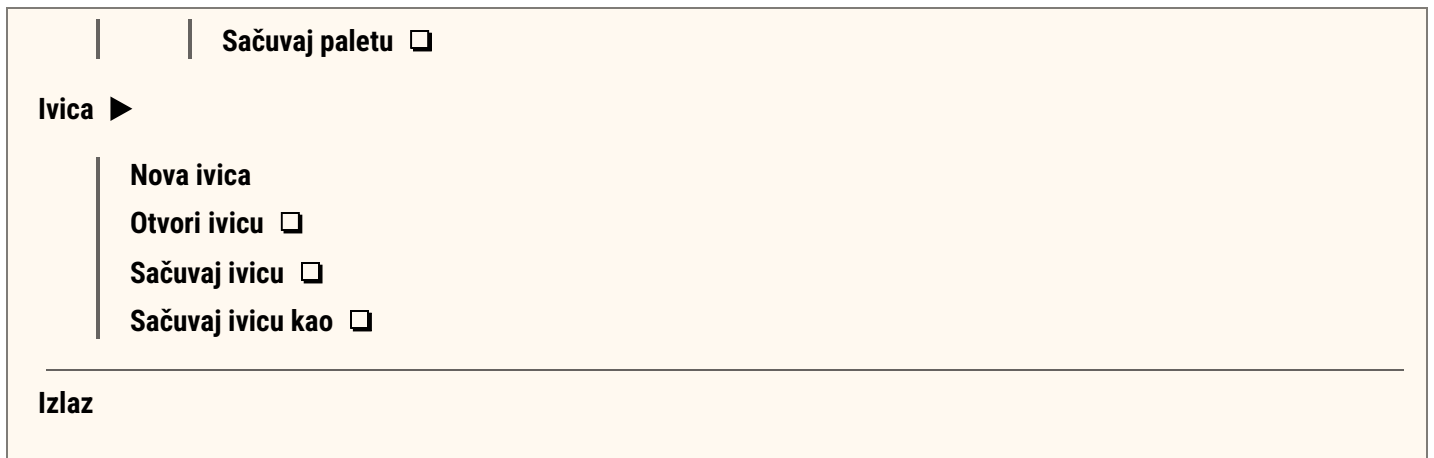
Sačuvaj u kompaktnom formatu (za Web)

Sačuvaj selektovano kao

Uvezi vektorsku datoteku

Paleta boja

| Učitaj paletu



## 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 traženom formatu za vez.

## Glavne operacije sa datotekama

Sledećih 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 skladišti sve objekte dizajna, ispis slova i pozadinsku sliku unutar jedne datoteke.

**Napomena:** Svi [dijalozi za otvaranje/čuvanje](#) omogućavaju korisniku da nalepi putanju datoteke iz klipborda u polje za uređivanje imena datoteke. Studio će tada navigirati direktno do te datoteke ili fascikle. Ova funkcija je dizajnirana za slučajeve kada je putanja kopirana iz druge aplikacije i potrebno joj je brzo pristupiti unutar Studio-a.

**Sačuvaj u formatu kompatibilnom sa regularnim Studio:** Dizajni kreirani u Studio Next koriste naprednije funkcije od onih u standardnoj verziji Studio-a. Shodno tome, nove \*.eof datoteke se ne mogu otvoriti u regularnom Studio-u. Ako dizajn mora biti premešten 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 sačuvani u ovom formatu.

## Spajanje dizajna

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

Komanda **Spoji iz biblioteke** vam omogućava da uvezete prethodno digitalizovane oblike iz fascikle biblioteke Studio-a.



Oblik iz biblioteke - dvobojni dizajn.

## Izvoz dizajna i vektorske grafike

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

Komanda "Izvezi" nije namenjena za čuvanje dizajna kao datoteka sa bodovima za mašine za vez. Da biste sačuvali dizajn u finalnom 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 finalnom konverzijom i formatiranjem koje zahteva specifičan hardver za vez.

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

Korisnici mogu izvesti SVG ilustracije dizajna veza koje sadrže 3D efekte, animacije bodova ili objekata, vizuelizovane čvorove, tačke igle i još mnogo toga. Ovi fajlovi su skalabilni bez gubitka detalja i prilagođavaju se različitim veličinama stranica. Čak se i rasterske (piksel) slike mogu konvertovati u SVG fajlove 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, razmaci ekspanzije i šabloni 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 skalabilan fajl kontura, isključujući [sliku](#) i bodove radi smanjenja veličine fajla. Ovo je namenjeno za online isporuku fajlova za vez. Primaoci mogu otvoriti ove dizajne u odgovarajućoj verziji Embird-a i promeniti im veličinu bez gubitka kvaliteta. Iako kompaktni fajl koristi istu EOF ekstenziju kao standardni fajl dizajna, veličina je znatno manja. Digitalizatori bi takođe trebalo da zadrže kopiju u standardnom EOF formatu (koristeći Save ili Save As) za buduće uređivanje, pošto kompaktni format ne čuva pozadinske slike, [vodilje](#) ili druge pomoćne podatke.

## Čuvanje izabranih objekata

Komanda **Save Selected As** funkcioniše slično kao "Save As," ali čuva samo trenutno izabrane objekte u rezultujućem fajlu.

## Uvoz vektorskih fajlova

Funkcija **Import Vector File** otvara [vektorski grafički](#) fajl i konvertuje ga u dizajn za vez.

Ova funkcija pruža značajnu korist različitim korisnicima:

- Grafički profesionalci i reklamne agencije: Ovi korisnici često rade sa vektorskim logotipima i branding materijalima. Direktan uvoz omogućava konverziju složenih logotipa bez ručne digitalizacije, ubrzavajući radni proces i osiguravajući da dizajn veza bude tačna, skalabilna reprezentacija originalnog umetničkog dela.
- Standardni korisnici i Web grafika: Korisnici koji nabavljaju vektorsku grafiku online mogu koristiti ovu funkciju za brzo konvertovanje umetničkog dela u dizajn koji se može vesti. Ovo eliminiše potrebu za naprednim veštinama digitalizacije, omogućavajući da se eksterna vektorska umetnost transformiše u projekat veza koji se može uređivati.

## Upravljanje bojama

Komande **Load Palette** i **Save Color Palette** omogućavaju kopiranje prilagođene palete boja između fajlova dizajna. Boje se učitavaju u paletu na vrhu [glavnog kontrolnog panela](#) i koriste se za dodeljivanje boja vektorskim objektima unutar dizajna.

## Uzorci bordura

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

## Izlaz

Komanda **Exit** prati standardne softverske konvencije, tražeći od korisnika da sačuva promene i, ako je potrebno, navede ime fajla i lokaciju.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumevani režim > Izaberi



## Glavni Meni - Odabir

### Meni Odabir Je Dostupan Samo U Režimu Odabira/Transformacije.

Komande u ovom meniju omogućavaju korisnicima da odaberu vektorske objekte na osnovu različitih kriterijuma ili da izmene trenutne odabire.

Skroluj i zumiraj na odabrano

Zumiraj i uredi odabrane objekte

Odaberi sve

Poništi odabir

Obrni odabir

Novi odabir

Dodaj u odabir

Odaberi podskup

---

Objekti ▶

Ispune ▶

| Sve ispune  
| sa motivom  
| sa automatskom kolonom

Mreža ▶

| Svi mrežasti objekti

Sfumato Stitch ▶

| Svi objekti sa Sfumato Stitch

Kolone ▶

| Sve kolone  
| sa šablonom

Konture ▶

| Sve konture  
| Povratne putanje  
| Redwork

Ručni bodovi ▶

| Svi ručni bodovi

Veze ▶

| Sve veze

Aplikacije ▶

| Sve aplikacije

Sve

Tekst /Alfabeti/

Tekst /Font Engine/

Komanda **Skroluj i zumiraj na odabrano** centrira odabrani objekat(e) na ekranu i prilagođava nivo zumiranja tako da odabir stane u oblast za prikaz. Ovaj alat je koristan za lociranje objekata odabranih u [prozoru Inspector](#) unutar [radne površine](#).

Komanda **Zumiraj i uredi odabrane objekte** funkcioniše slično kao prethodna, ali takođe automatski pokreće [režim uređivanja čvorova](#).

Komanda **Obrni odabir** poništava odabir trenutno odabranih objekata i bira sve preostale objekte u dizajnu. Ovo je korisno kada treba da izmenite većinu objekata, a da pritom zadržite nekoliko specifičnih nepromenjenim. Da biste to uradili, odaberite objekte koje želite da ostavite netaknutim, a zatim koristite komandu Obrni odabir.

Opcije **Novi odabir**, **Dodaj u odabir** i **Odaberi podskup** definišu kako se postupa sa vektorskim objektima kada se koriste druge komande u ovom meniju. One funkcionišu kao prekidači i samo jedna može biti aktivna u isto vreme. One određuju da li komanda kreira novi odabir, dodaje objekte u trenutni odabir ili filtrira trenutni odabir tako da uključuje samo određene podskupove.

**Primer 1** - Odabir svih ispuna i kontura:

1. Omogućite opciju "Odabir > Novi odabir".
2. Izvršite komandu "Odabir > Ispune > Sve ispune".
3. Omogućite opciju "Odabir > Dodaj u odabir".
4. Izvršite komandu "Odabir > Oznake > Sve konture". Sve ispune i konture u dizajnu su sada istovremeno odabrane.

**Primer 2** - Ograničen odabir unutar podskupa:

1. Odaberite određeni deo dizajna u radnoj površini ili u Inspector-u objekata.
2. Omogućite opciju "Odabir > Odaberi podskup".
3. Izvršite komandu "Odabir > Odabir > Povratne putanje". Odabir će sada uključivati samo povratne putanje koje se nalaze unutar prethodno odabrane oblasti, umesto odabira svake povratne putanje u celom dizajnu.

Ostale komande u ovom meniju olakšavaju izbor više objekata određenog tipa, kao što su **Ručni bodovi**, **povratne putanje** ili **Popune motivima**. Njihovo ponašanje zavisi od trenutno omogućenog režima selekcije (Novo, Dodaj ili Podskup).

Komande za selekciju [teksta](#) ostaju funkcionalne samo dokle god se održava referenca na odgovarajuću tekstualnu oznaku. Ako se referenca ukloni pomoću stavke **Glavni meni > Tekst > Konvertuj tekst u normalne objekte**, objekat postaje standardni vektorski objekat. U tom trenutku, on više ne može biti identifikovan ili selektovan putem komandi **Selekcija > Tekst**.

[Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumevani režim > Opcije](#)

## Glavni Meni - Opcije

Svojstva

---

Prianjanje čvorova i markera ►

- Vodilje
- Mreža
- Čvorovi
- Konture

Ram

#### Prianjanje objekata ▶

Prianjanje objekata na vodilje

Prianjanje objekata na mrežu

#### Vodilje ▶

Zaključaj vodilje

Obriši vodilje

#### Prianjanje vodilja ▶

Mreža

Čvorovi

Konture

Ram

Podrazumevani katalog konaca

Podešavanja

## Meni Opcije Je Dostupan Samo U Režimu Selekcije/Transformacije.

**Svojtva** komanda otvara prozor za [svojtva](#) dizajna i njegovih objekata.

**Prianjanje čvorova i markera** opcije prianjanja se odnose na ručice čvorova (ako je program u [režimu uređivanja čvorova](#)) i na [marker tačke](#), kao što je **marker početnih sidrenih bodova** ili **marker centra rotacije**. Markeri koriste ove opcije prianjanja u svim režimima u kojima se koriste.

**Prianjanje objekata na mrežu** prianja izabrane objekte na najbližu liniju mreže kada ih korisnik pomera u režimu transformacije. Objekti će prianjati samo ako su blizu linije mreže. Ova funkcija omogućava korisniku da poravna objekte koristeći linije mreže. Radi sa celim objektima (ne samo sa uređenim čvorovima).

**Prianjanje objekata na vodilje** prianja izabrane objekte na najbližu [vodilju](#) kada ih korisnik pomera u režimu transformacije. Objekti će prianjati samo ako su blizu vodilje. Ova funkcija omogućava korisniku da poravna objekte koristeći vodilje. Radi sa celim objektima (ne samo sa uređenim čvorovima).

Prekidači za prianjanje su takođe duplirani na **kartici Preciznost (Accuracy Tab)** [Glavnog kontrolnog panela](#) radi brzog pristupa.

**Zaključaj vodilje** onemogućava uređivanje vodilja i dodavanje novih vodilja. Zaključavanje vodilja sprečava nenamernu selekciju vodilja pri radu sa digitalizovanim objektima u [Radnoj površini](#).

**Obriši vodilje** briše sve vodilje u Radnoj površini.

**Prianjanje vodilja:** Same vodilje se mogu prianjati na različite mete radi savršenog poravnanja. Zatim možete koristiti ove vodilje za [razdvajanje objekata](#) ili kao mete za prianjanje za druge entitete.

**Podrazumevani katalog konaca** otvara prozor [kataloga konaca](#) za izbor podrazumevanog kataloga. [Lista konaca](#) se zatim generiše na osnovu ovog izbora.

Koristite komandu **Podešavanja** da pozovete prozor sa [podešavanjima Studio-a](#), kao što su veličina rama, mreža, itd.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumevani režim > Slika



## Glavni Meni - Slika



### Meni Slika Je Dostupan Samo U Režimu Izbora/Transformacije.

**Uvoz** se koristi za učitavanje [rasterske slike](#) u pozadinu kao šablona za proces digitalizacije. Studio podržava uvoz slika u JPG, GIF, BMP i PNG formatima.

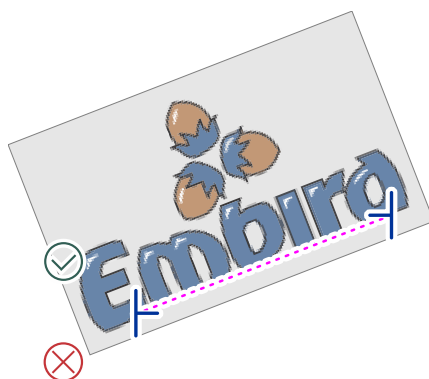
Studio zanemaruje DPI, rezoluciju ili specifične dimenzije postavljene u eksternom grafičkom softveru. Umesto toga, primenjuje fiksnu šemu skaliranja: 100 piksela = 1 cm veličine dizajna (254 piksela = 1 inč). Korisnici takođe mogu izabrati opciju "Skaliraj sliku da stane u trenutni ram" da bi automatski promenili veličinu slike tako da odgovara dimenzijama rama prilikom uvoza.

Za detaljne informacije o **Filterima pozadine** i **Prozoru za uređivanje slike**, molimo pogledajte poglavlje [Alati za slike](#).

Konsultujte poglavlje [Slika - Alat za smanjenje broja boja](#) za detalje o konvertovanju slika u **ograničenu paletu boja**.

Pogledajte poglavlje [Slika - Alat za posterizaciju](#) da biste saznali više o **izravnavanju boja slike**.

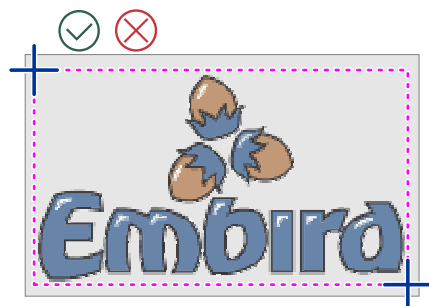
**Rotiraj vertikalno** i **Rotiraj horizontalno** su specijalizovani alati za precizno poravnanje slike. Dizajnirani su da isprave orijentaciju slika koje sadrže vertikalne ili horizontalne elemente. Da biste ih koristili, postavite markere rotacije duž referentnog objekta ili linije na slici i kliknite na dugme **Primeni**. Softver će rotirati celu sliku tako da izabrana referenca postane savršeno vertikalna ili horizontalna.



Rotacija izvršena pomoću alata **Rotiraj horizontalno**.

Napomena: Koristite **Prozor za uređivanje slike** ako treba da rotirate sliku za određeno numeričko svojstvo ugla.

**Iseci** je alat za precizno postavljanje oznaka za isecanje radi skraćivanja pozadinske slike. Postavite oznake za isecanje na sliku i kliknite na dugme **Primeni** da biste finalizovali oblast.



Logotip ograničen primenjenim linijama za isecanje.

**Ispravi** je alat dizajniran da kompenzuje distorziju na skeniranim slikama. Ako skenirana slika izgleda deformisano, ali sadrži ivice koje bi trebalo da budu ortogonalne, postavite markere na ove iskrivljene linije i kliknite na dugme **Primeni**. Slika će biti transformisana tako da se izabrani oblik ispravi u pravi pravougaonik.

**Napomena:** Slike se takođe mogu preneti u Studio koristeći komande Kopiraj (CTRL+C) i Nalepi (CTRL+V). Koristite CTRL+C u bilo kom grafičkom programu da kopirate rastersku sliku u klipbord, a zatim koristite CTRL+V u Studiju da je direktno učitate.



## Glavni Meni - Tekst

### Meni Tekst Je Dostupan Samo U Režimu Selekcije/Transformacije.

**Tekst ...**  
**Font Engine tekst ...**  
**Tekst sa izabranim objektom kao osnovnom linijom ...**  
**Font Engine tekst sa izabranim objektom kao osnovnom linijom ...**


---

**Izmeni tekst**  
**Pretvori tekst u obične objekte**


---

**Uvezi osnovnu liniju**

Sledeće komande prebacuju Studio u [režim ispisivanja](#). Postoje dva osnovna metoda za kreiranje ispisivanja u Studiju: 1. Alfabeti i 2. Font Engine tekst. Iako oba metoda koriste sličan korisnički interfejs, oslanjaju se na različite izvore ispisivanja.

**Tekst** ubacuje ispisivanje iz Embird Alfabeta. Alfabeti su Embirdovi unapred digitalizovani fontovi za vez. Kliknite bilo gde unutar [Radne površine](#) da definišete početnu tačku za tekst. Klik na postojeći tekst će aktivirati režim uređivanja; u suprotnom, započinje sesija kreiranja novog teksta. Program otvara panele za izbor alfabeta i konfigurisanje svojstava i podešavanja rasporeda. Kada se završi, ispisivanje se postavlja na Radnu površinu kao vektorski objekti čija se veličina može menjati.

**Font Engine tekst** ubacuje tekst koristeći Embird Font Engine, koji automatski konvertuje TrueType i OpenType fontove u dizajne veza. Kliknite bilo gde na radnoj površini da postavite početnu tačku. Klik na postojeći tekst pokreće uređivanje, dok klik na prazan prostor započinje novi tekstualni objekat. Dobijeno ispisivanje se postavlja na Radnu površinu kao vektori čija se veličina može menjati.

Osnovna razlika između Font Engine-a i Alfabeta je u tome što su Alfabeti fontovi koje su ručno digitalizovali stručnjaci, dok Font Engine automatizuje konverziju bilo kog TrueType ili OpenType fonta. Iako Font Engine koristi napredne tehnike automatskih kolona za popunjavanje slova satenskim bodovima, rezultati se ponekad mogu razlikovati od ručnog pristupa ljudskog digitalizatora.

Gore navedene komande vam omogućavaju da kreirate tekst u više redova unosom znakova koji se automatski konvertuju u konture i bodove. Ako digitalizujete specifičan logo za koji ne postoji odgovarajući alfabet ili font, možda ćete morati da [ručno digitalizujete ispisivanje](#) koristeći pojedinačne kolone i veze.

**Tekst sa izabranim objektom kao osnovnom linijom** funkcioniše slično kao komanda **Tekst**, ali koristi izabrani objekat na radnoj površini kao prilagođenu osnovnu liniju. Ovo vam omogućava da koristite postojeći objekat (kao što je ispun, kolona ili kontura) kao putanju za vaše ispisivanje. Ova komanda je posebno korisna za praćenje slobodno nacrtane osnovne linije ili postavljanje teksta paralelno sa ivicom postojećeg elementa dizajna.

**Font Engine tekst sa izabranim objektom kao osnovnom linijom** obavlja istu funkciju kao komanda **Font Engine tekst**, ali primenjuje tekst na izabrani objekat koji se koristi kao prilagođena osnovna linija.

**Izmeni tekst** omogućava modifikaciju postojećeg teksta. Izaberite bilo koji deo teksta (pojedinačno slovo ili grupu objekata) na **Radnoj površini** ili u **Inspektoru objekata** i izvršite ovu komandu. Studio će se prebaciti u režim ispisivanja i otvoriti odgovarajući tekst za uređivanje. Kada završite, originalni tekst se zamenjuje ažuriranom verzijom. Napomena: ako ste prethodno modifikovali tekstualne objekte na nivou čvorova, te ručne izmene će biti izgubljene nakon ponovnog uređivanja u režimu ispisivanja.

**Pretvori tekst u obične objekte:** Objekti kao što su ispune, kolone i **veze** koji pripadaju tekstualnoj oznaci su povezani sa tom oznakom i identifikovani kao "Alphabets Text" ili "Font Engine Text" u Inspektoru objekata. Koristite ovu komandu ako više ne morate da uređujete tekst na nivou ispisivanja. Veza sa tekstualnom oznakom se uklanja, omogućavajući ručno uređivanje pojedinačnih komponenti čvor po čvor.

Komanda **Uvezi osnovnu liniju** omogućava uvoz osnovnih linija u formatu fajla "Embird Text Baseline \*.etb". Ova komanda je namenjena za nasleđene fajlove osnovnih linija kreirane u starijim verzijama Studija. Trenutni sistem fontova skladišti sesije fontova (uključujući osnovnu liniju) unutar glavnog fajla dizajna ili zasebnih fajlova fontova, omogućavajući prenos putem kopiranja i lepljenja. Shodno tome, ova komanda se održava samo radi kompatibilnosti sa starijim verzijama.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumevani režim > Objekti

**Stavka Menija Objekti Je Dostupna Samo U Režimu Selekcije/Transformacije.**



## Glavni Meni - Objekti

Kopiraj

Nalepi

---

Uredi čvorove

Generiši bodove

Obriši

Dupliraj

Obriši bodove

Sortiraj ▶

| Sortiraj boje

| Sortiraj tipove

| Sortiraj veličine

---

Redosled ▶

| Na dno

Na vrh

Promeni redosled ...

Boja ►

[Definiši boju](#)

Izaberi boju sa slike

Izaberi boju sa slike /uzorak 3x3/

Izaberi boju sa slike /uzorak 5x5/

Boja iz [Kataloga konaca](#)

[Podesi boje](#)

Operacije sa klipbandom kao što su **Kopiraj** i **Nalepi** omogućavaju prenos objekata između različitih fajlova dizajna.

Komanda **Uredi čvorove** prebacuje izabrani objekat u režim uređivanja za vektorsku manipulaciju.

Komanda **Generiši bodove** izračunava konačne bodove za vez za izabrane objekte. Isti rezultat se može postići dugim klikom ili dvostrukim klikom na ikonicu objekta u prozoru [Inspektor objekata](#).

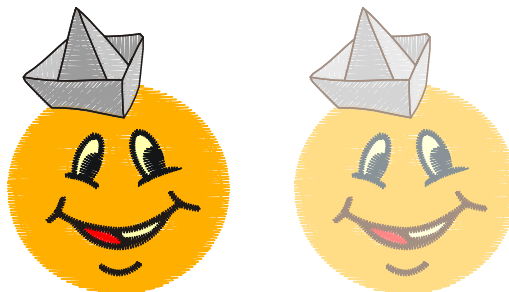
Funkcija **Sortiraj boje** reorganizuje redosled izabranih objekata tako da oni koji dele istu boju budu postavljeni jedan za drugim. Ova optimizacija pomaže u smanjenju nepotrebnih promena boja tokom procesa vezenja.

Funkcija **Sortiraj tipove** preuređuje izabrane objekte tako da objekti istog tipa veza budu grupisani zajedno u redosledu šivenja.

Funkcija **Sortiraj veličine** je neophodna prilikom uređivanja objekata uvezenih iz fajlova [vektorske grafike](#) (npr. SVG). Ovi fajlovi često sadrže mnogo sitnih objekata - često manjih od 1 milimetra - koji su nepraktični za šivenje i mogu umanjiti kvalitet dizajna. Koristite komandu Sortiraj veličine da preuredite objekte po dimenzijama, što vam omogućava da lako izaberete i obrišete elemente koji su previše mali za proizvodnju.

Podmeni **Redosled** pruža funkcije za podešavanje slaganja i redosleda šivenja izabranih objekata. Ovaj redosled određuje i hijerarhiju prikaza u prozoru Inspektor i fizički redosled šivenja na mašini za vez.

Funkcija **Podesi boje** omogućava [podešavanje boja](#) za sve izabrane objekte, ili za ceo dizajn, istovremeno. Ova komanda otvara prozor sa kontrolama za Osvetljenost, Kontrast, Gamu, Zasićenost i balans boja (Cijan-Crvena, Magenta-Zelena, Žuta-Plava). Ova podešavanja utiču na parametre boja vektorskih objekata i bodova konca, a ne na pozadinsku sliku šablona.



Levo: originalne boje pre podešavanja. Desno: osvetljenost povećana za sve objekte kolektivno.



## Glavni Meni - Transformacija

**Meni Transformacija Je Dostupan Samo U Režimu Selekcije/Transformacije.**

**Opozovi**  
**Ponovi**

---

**Pripijanje uz prethodni objekat**  
**Prevrni i rotiraj ▶**

- Prevrni vertikalno
- Prevrni horizontalno
- Rotiraj levo
- Rotiraj desno

---

**Primeni rotaciju na bodove ispune**  
[Poravnaj objekte](#)  
[Rasporedi objekte](#)  
[Transformiši objekte](#)

**Centriraj ▶**

- Dovedi u centar
- Centriraj vertikalno
- Centriraj horizontalno

**Pomeraj ▶**

- Proširi objekat
- Skupi objekat
- Promeni širinu kolone

**Smanji broj čvorova**  
[Envelope](#)

Ove komande se primenjuju na objekte koji su izabrani.

Komanda **Pripijanje uz prethodni objekat** se koristi za eliminisanje praznina ili "prelaznih" rastojanja između objekata.

Komanda **Prevrni vertikalno** preslikava izabrane objekte preko horizontalne ose.

Komanda **Horizontalno okretanje** preslikava izabrane objekte preko vertikalne ose.

Komanda **Rotiraj levo** rotira izabrane objekte za 90 stepeni suprotno od kretanja kazaljke na satu.

Komanda **Rotiraj desno** rotira izabrane objekte za 90 stepeni u smeru kazaljke na satu.

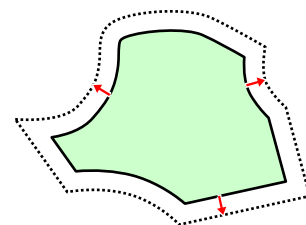
**Napomena:** Opcija **Primeni rotaciju na ispunu**. Kada je ova opcija omogućena, uglovi bodova za pokrivne bodove i cik-cak podloge u objektima ispunjene se automatski prilagođavaju kad god se objekat rotira ili preslika. Ova postavka utiče na nekoliko operacija, uključujući standardnu rotaciju, okretanje, pravljenje uglova i funkcije automatskog ponavljanja. Ako je onemogućena, uglovi bodova ostaju fiksirani bez obzira na orijentaciju objekta.

Prozor **Transformacija objekata** pruža preciznu numeričku kontrolu za **transformacije** kao što su pomeranje, rotacija, iskošenje i promena veličine. Ove operacije se takođe mogu izvoditi interaktivno unutar **Radne površine** ili preko prozora **Inspektor objekata**.

Komanda **Postavi u centar** je posebno korisna ako treba da pozicionirate dizajn u centar rama sa apsolutnom preciznošću.

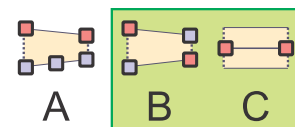
Komande **Centriraj vertikalno** i **Centriraj horizontalno** precizno poravnavaju izabrane objekte duž njihovih odgovarajućih osa.

Komanda **Proširi objekte** povećava veličinu izabranih objekata **pomeranjem njihovih kontura**. Ovo je posebno dizajnirano za kreiranje preklapanja konstantne širine između susednih objekata kako bi se sprečile praznine tokom vezenja. Ovaj metod pomeranja proizvodi drugačiji geometrijski rezultat od standardnog proporcionalnog uvećanja.



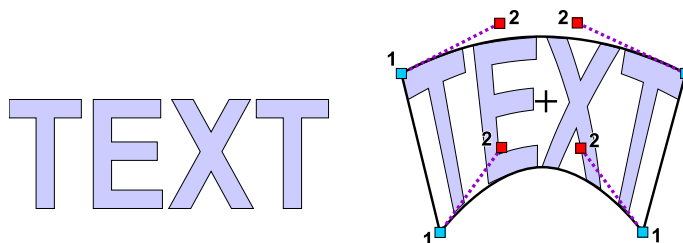
Komanda **Suzi objekte** smanjuje dimenzije izabranih objekata **pomeranjem kontura** ka unutra. Ovo je korisno za podešavanje otvora u ispunama kako bi se stvorilo pravilno preklapanje između otvora i objekta koji ga pokriva.

Komanda **Promeni širinu kolone** primenjuje se samo na **kolone**, **kolone sa šarama** i **aplikacije** - konkretno, na **objekte definisane sa dve ivice**. Ova komanda proširuje ili sužava širinu ovih objekata. Za razliku od prethodne dve komande koje primenjuju apsolutni pomak, ova komanda koristi relativni pomak zasnovan na procentima (%). Ona koristi odgovarajuće elemente na stranama kolone za izračunavanje nove širine. Stoga, najbolje radi na kolonama kreiranim pomoću **Metoda B ili C**, koje imaju odgovarajući broj elemenata na obe ivice.



Funkcija **Smanji broj čvorova** pojednostavljuje vektorsku putanju uklanjanjem nepotrebnih čvorova na osnovu parametra "Jednostavnost". Ovo se prvenstveno koristi za zaglađivanje slova ili objekata sa izobličnim ivicama koji sadrže previše čvorova za efikasno ručno uređivanje.

Komanda **Envelope** vam omogućava da izobličite i oblikujete izabrane objekte koristeći **envelope** krive, pružajući kreativnu kontrolu nad geometrijom objekta.





## Glavni Meni - Grupe

**Meni Grupe Je Dostupan Samo U Režimu Biranja/Transformacije.**

**Grupa 1**  
**Razgrupiši 1**  
**Grupa 2**  
**Razgrupiši 2**  
**Grupa 3**  
**Razgrupiši 3**

**Grupa 1**, **Grupa 2** i **Grupa 3** su funkcije koje se koriste za kombinovanje više objekata za vez u jednu celinu radi efikasnije manipulacije. Ove komande omogućavaju korisniku da uspostavi hijerarhijsku strukturu za kombinovane objekte, što pojednostavljuje proces izbora i uređivanja kompleksnih komponenti dizajna.

Koristite komande **Ungroup 1**, **Ungroup 2** i **Ungroup 3** da razdvojite grupe na njihovim odgovarajućim nivoima.

Poglavlje [Grupe](#) pruža detaljan opis i praktične primere korišćenja komandi **Group** i **Ungroup** u vašem radnom procesu.



## Glavni Meni - Izgradnja

**Kreiraj vezu sa prethodnim objektom (Pravolinijska)**  
**Pametna veza sa prethodnim objektom (Središnja linija)**  
**Pametna veza sa prethodnim objektom (Kontura)**  
**Auto-Outliner**  
**Ugao ...**

Auto ponavljanje ...

Oblikovanje ►

Unija

Presek

Razlika

Konture ►

Rasporedi delove konture

Rasporedi delove konture /bez veza/

Kreiraj povratnu putanju

Obriši povratne putanje

Kombinuj konture

## Meni Izgradnja Je Dostupan Isključivo U Režimu Izbor/Transformacija.

**Kreiraj vezu sa prethodnim objektom (Pravolinijska).** Ova komanda je namenjena dizajnerima gde je izabrani objekat odvojen od prethodnog. Izvršavanje ove komande ubacuje osnovni objekat [Veza](#) između dva elementa kako bi se eliminisali nepotrebni prelazni 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 Središnja linija sakriva putanju ispod izabranog objekta, dok je opcija Kontura postavlja duž spoljne ivice objekta. Ove putanje su dizajnirane tako da budu sakrivene ili samim izabranim objektom ili satenskim cik-cak obrubom koji se šije preko vrha.

Funkcija [Auto Outliner](#) automatski generiše tanku, dvoslojnu konturu oko izabranih objekata. Poglavlje [Pregled kontura](#) pruža dodatne detalje o alternativnim metodama digitalizacije kontura.



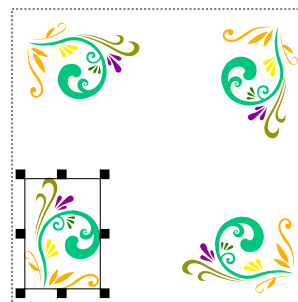
---

Komanda **Ugao ...** otvara prozor sa opcijama za simetrično kopiranje izabranih objekata u uglove rama.

Dostupne opcije za Ugao uključuju:

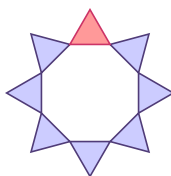
1. **Postavi** – Kopira objekte u njihovoj originalnoj orijentaciji.
2. **Zrcaljenje** – Zrcali objekat u svakom uglu.
3. **Rotiraj u smeru kazaljke na satu** – Rotira objekat u smeru kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.
4. **Rotiraj suprotno od smera kazaljke na satu** – Rotira objekat suprotno od smera kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.

Napomena: Ako je opcija **Primeni rotaciju na ispunu bodova** omogućena u **Glavni meni > Transformacija**, ugao boda se automatski podešava tokom rotacije.



---

Komanda **Auto ponavljanje ...** otvara prozor za konfiguraciju za dupliranje izabranih objekata duž linije, oko kruga ili pravougaonika, ili za popunjavanje pravougaone oblasti. Razmak ili rastojanje između objekata se takođe može odrediti.



U ovom primeru, gornji trougao je automatski ponavljen osam puta oko kružne putanje.

---

Podmeni **Oblikovanje** sadrži Bulove operacije za popunjene oblasti, konkretno **Unija**, **Presek** i **Razlika**.

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 primarne Bulove operacije dostupne u meniju **Izgradnja > Oblikovanje**:

### 1. Unija (Zavarivanje)

Operacija Unija spaja više izabranih objekata u jedan, kontinuirani oblik. Sve unutrašnje preklapajuće oblasti se rastvaraju, a rezultujući objekat prati najspoljniju granicu kombinovane grupe. Ovo se obično koristi za:

- Spajanje preklapajućih slova radi sprečavanja dvostrukog veza u centrima.
- Povezivanje odvojenih dekorativnih elemenata u jednu jedinstvenu oblast ispunu.

### 2. Presek

Operacija Presek identifikuje samo oblast gde se dva ili više objekata preklapaju. Jednom primenjena, softver uklanja sve delove objekata koji ne dele isti prostor. Ovo je korisno za:

- Kreiranje novog segmenta koji se savršeno uklapa unutar specifičnih granica "kontejner" oblika.
- Izolovanje specifičnog dela kompleksnog šablona korišćenjem jednostavne geometrijske maske.

### 3. Razlika (Oduzimanje)

Operacija Razlika koristi gornji objekat kao "sekač" za podrezivanje ili uklanjanje delova objekta ispod njega. Oblast gde 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 radi sprečavanja glomaznog, teškog nagomilavanja bodova koje bi moglo polomiti igle.

---

**Rasporedi delove konture** kreira kompleksne, dvostruko prošivene tanke konture od niza odvojenih elemenata.

Komanda **Kreiraj povratnu putanju** se može primeniti na niz objekata konture ili ručnih bodova kako bi se duplirali i obrnuli. Ovo rezultuje dvema putanjama: originalnom putanjom definisanom od strane korisnika (od početka do kraja) i drugom putanjom (od kraja do početka) generisanom od strane Studio-a. Ova komanda nije dostupna ako je povratna putanja već prisutna unutar selekcije.

Komanda **Obriši povratne putanje** je namenjena scenarijima gde kompleksna kontura, prethodno kreirana sa **Rasporedi delove konture**, zahteva uređivanje. Koristite ovu komandu da uklonite sve povratne putanje iz izabranih objekata, vraćajući ih na originalne delove konture bez drugog sloja bodova. Nakon uređivanja delova, ponovo koristite **Rasporedi delove konture** da rekonstruišete kompleksnu konturu.

Komanda **Kombinuj konture** spaja niz pojedinačnih kontura u jedan objekat konture.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumevani režim > Konvertuj



## Glavni Meni - Convert

Ove komande se primenjuju na objekte izabrane pomoću alata **Transform Tool** (strelica) ili preko **Objects Inspector**-a. One služe za konvertovanje izabranih objekata u različite tipove veza, uključujući kolone i uredive bodove.

Meni Convert je dostupan samo u režimu izbora/transformacije.

### Ispuna, Mreža i Sfumato ►

- Kreiraj konture
- Kreiraj kolone iz ispune
- Kreiraj konture iz mreže
- Kreiraj zasebne elemente konture iz mreže
- U otvor
- Ispuna u Sfumato
- Sfumato u ispunu
- Ispuna u mrežu
- Mreža u ispunu

## Oblasti u središnju liniju

### Kreiraj Ispunu iz otvora

#### Kontura ►

##### Kreiraj kolone iz kontura

##### Kreiraj ispunu iz konture

##### Kontura u vezu

##### Kontura u urezivanje

##### Podeli ivicu na elemente

##### Podeli opšiv na elemente

#### Kolona i Aplikacija ►

##### Kolona u aplikaciju

##### Aplikacija u kolonu

##### Kolona sa šablonom u kolonu

##### Kolona u kolonu sa šablonom

##### Kolona u konturu

##### Kolona u ispunu

##### Podeli aplikaciju na slojeve

#### Veza i ručni bodovi ►

##### Veza u ručne bodove

##### Veza u konturu

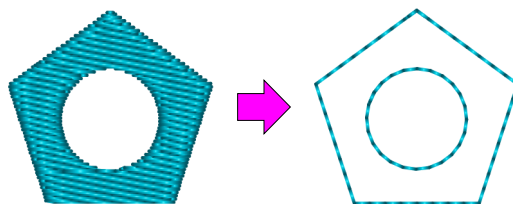
##### Ručni bodovi u vezu

#### Urezivanja ►

##### Kreiraj konture iz urezivanja

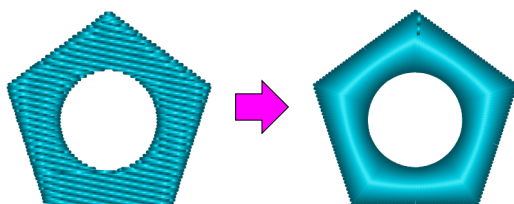
#### u uredive bodove

**Kreiraj konture** generiše objekat konture iz izabrane pune oblasti, kao što je objekat ispune, mreže ili sfumata. Ako objekat sadrži otvore, Studio takođe kreira konture za te otvore kao zasebne objekte. Početna tačka svake konture je identična početnoj tački odgovarajućeg roditeljskog objekta pune ispune ili njegovog otvora. Pošto je često poželjno započeti konturu tamo gde se puna ispuna završava, možete prebaciti konturu u režim uređivanja i koristiti komandu **"Place Start Point here"** (Postavi početnu tačku ovde) iz iskaćućeg menija da biste podesili poziciju.



**Kreiraj kolone iz ispune** generiše složen objekat sastavljen od kolona i [veza](#) iz izabranog objekta ispune. Ovo je prvenstveno namenjeno scenarijima gde se opcija **Automatska kolona** koristi za objekat ispune, ali su potrebna veća

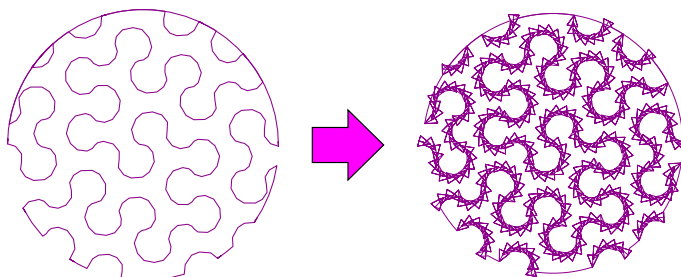
svojstva od onih koje pruža Automatska kolona.



### Kreiraj konture iz mreže.

Ako je mreža **višeslojna**, ova komanda kreira složen objekat sastavljen od naprednih i povratnih kontura iz izabrane mreže. Ovo je korisno kada korisnik treba ručno da uređuje putanje mreže.

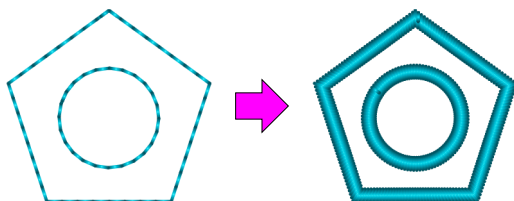
Ako je mreža **jednoslojna**, kreira objekat koji se sastoji od kontura i veza. U ovom slučaju, konture su jednoprolazne (bez povratne putanje), i može se primeniti bilo koji režim konture - kao što je satenski bod ili uzorci.



### Kreiraj odvojene elemente konture iz mreže.

Ova komanda konvertuje 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 vezama. Ova komanda je namenjena korisnicima kojima je potrebno detaljno uređivanje generisane mrežaste ispune.

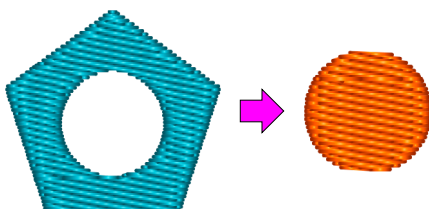
**Kreiraj kolonu iz kontura** generiše objekat kolone iz izabrane konture.



**Podeli ivicu na elemente** kreira složen objekat sastavljen od kolona, kontura i/ili veza iz izabranog objekta konture. Ovo je korisno za uređivanje specifičnih delova unapred definisane ivice konture, kao što je ivica u obliku užeta.

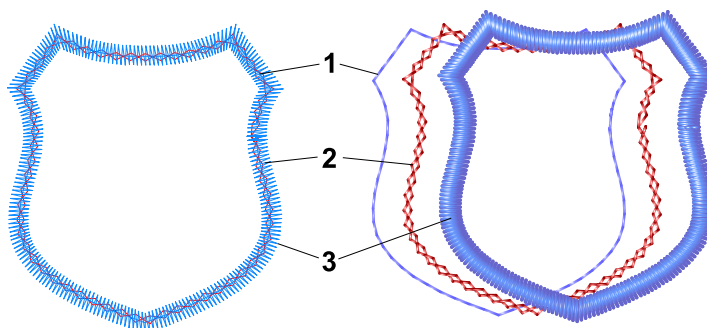
**Podeli opšiv na elemente** kreira složen objekat sastavljen od kolona i/ili veza iz izabranog objekta konture. Ovo je namenjeno uređivanju delova unapred definisane konture opšiva.

**Kreiraj ispunu iz otvora** kreira novi objekat ispune iz izabranog otvora unutar postojeće ispune. Otvor mora biti izabran u prozoru **Inspektor delova**. Ova komanda je korisna prilikom kreiranja pokrivnih bodova druge boje za rupu (otvor) u ispuni. Novokreirani objekat ispune treba podesiti tako da blago preklapa otvor, stvarajući preklap radi sprečavanja praznina tokom vezenja.



**Kreiraj ispunu iz konture** kreira novi objekat ispunu iz izabranih objekata konture. Ako je kontura otvorena, Studio automatski zatvara novokreirani objekat ispunu.

**Podeli aplikaciju na slojeve** generiše odvojeno uredive slojeve iz izabranih objekata aplikacije. Ovi slojevi uključuju: 1. bodove za obeležavanje (objekti konture), 2. bodove za pričvršćivanje (objekti kolone), i 3. pokrivne bodove (objekti kolone).



Levo: Objekat aplikacije sa svim slojevima. Desno: Slojevi pomereni u stranu radi jasnoće.

Imajte na umu da komande iznad dupliraju objekat pre konverzije. Na primer, kada koristite "**Kreiraj kolone iz kontura**," Studio duplira objekat, zadržavajući originalni objekat konture dok drugi konvertuje u objekat kolone.

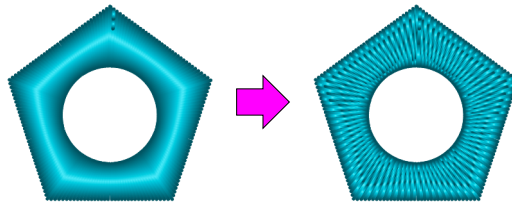
Sledeće komande konvertuju objekte direktno bez duplikacije:

- Aplikacija u kolonu
- Kolona u aplikaciju
- Kolona sa uzorkom u kolonu
- Kolona u kolonu sa uzorkom
- Kolona u konturu
- Kolona u ispunu
- Povezivanje na ručne bodove
- Povezivanje na konturu
- Ručni bodovi na povezivanje
- Kontura na povezivanje
- Kontura na rezbarenje
- Na otvor (Fill, Mesh ili Sfumato pune površine)
- Fill na Sfumato
- Sfumato na Fill
- Fill na Mesh
- Mesh na Fill

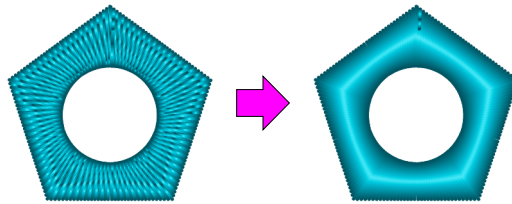
Svaka od ovih funkcija menja objekat iz jednog tipa u drugi.

**Column na Appliqué** spaja početak i kraj objekta, pošto **Appliqué objekat** mora da formira zatvorenu petlju.

Funkcije **Column na konturu** i **Column na Fill** takođe pretvaraju Column sa šablonom i Appliqué objekte u konture i Fill objekte.



Column na Column sa šablonom

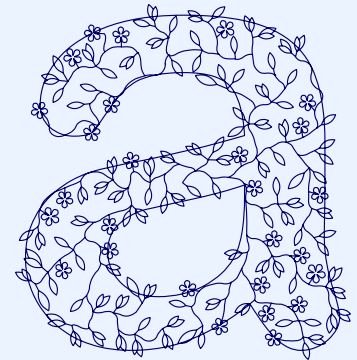


Column sa šablonom na Column

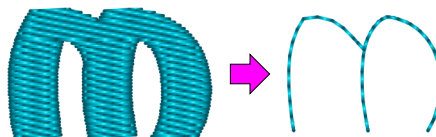
Ako je instaliran **Font Engine** modul, komanda **Fill na Mesh** se može koristiti za kreiranje složenih vezenih ispisa iz True Type i Open Type fontova.

1. Koristite **Lettering alat** za kreiranje teksta.
2. Izaberite fill objekte i pretvorite ih u mesh objekte koristeći komandu **Fill na Mesh**.
3. Izaberite konvertovane mesh objekte i koristite **prozor Svojstava** da podesite željeni stil mesh-a.

Molimo vas da osigurate da je mesh objekat dovoljno veliki da bi se mesh šablon jasno prikazao.



Specijalizovana komanda **Areas na Centerline** omogućava kreiranje redwork objekata od fill ili column objekata. Rezultat je skup konturnih elemenata koji treba da budu spojeni u jedan konturni objekat koristeći funkciju **Glavni meni > Izgradnja > Konture > Rasporedi delove konture**. Ovo se prvenstveno koristi za kreiranje redwork ispisa.



Komanda **u editabilne bodove** pretvara bodove u izabranim vektorskim objektima u editabilne ručne bodove. Nakon kreiranja početnog objekta, koristite ovu funkciju za pristup i modifikaciju pojedinačnih bodova. Ovo je korisno za precizno podešavanje motif fill-ova, na primer.



## Glavni Meni - Prikaz

### Meni Prikaz Je Dostupan Samo U Režimu Izbor/Transformacija.

Ovaj meni vam omogućava da konfigurirate režim prikaza radnog prostora i uključite/isključite vidljivost određenih objekata, kontura ili bodova. **Konture objekata** predstavljaju vektorske linije i krive vidljive na ekranu tokom procesa dizajniranja, iako one ne predstavljaju stvarne generisane bodove.

- Konture objekata**
- Bodovi**
- Prelazni bodovi**
- Tkanina (u 3D)**
- Pozadinska slika (u 3D i ravnom režimu)**
- Podebljaj jednosmerne konture**

#### Objekti ►

- Ispune**
- Mrežasti objekti**
- Sfumato**
- Urezivanja**
- Kolone**
- Kolone sa šarama**
- Konture**
- Ručni bodovi**
- [Veze](#)**
- Aplikacije**

#### Prikaži/Sakrij objekte ►

- Prikaži sve**
- Prikaži izabrano**
- Prikaži sve osim izabranog**
- Sakrij izabrano**
- Sakrij sve osim izabranog**
- Sakrij sve pre izabranog**
- Sakrij sve posle izabranog**

#### Raspored radnog prostora ►

- Lenjiri
- [Vodilje](#)
- Mreža

Za razliku od ikone "Oko" u prozoru [Inspektor objekata](#), koja uključuje/isključuje vidljivost za pojedinačne objekte, komande u podmeniju **Prikaži/Sakrij objekte** utiču na sve objekte koji ispunjavaju navedene kriterijume. Upravljanje vidljivošću segmenata dizajna je od suštinskog značaja pri kreiranju složenih projekata, posebno kada određeni slojevi moraju biti sakriveni da bi se videli ili uredili elementi ispod njih.

**Prelazni bodovi** prikazuju prelazne bodove koji se nalaze između objekata ili unutar određenih tipova objekata koji mogu sadržati prelazne bodove (kao što su Sfumato objekti). Prelazni bodovi između objekata su dosledno označeni u prozoru Inspektor objekata malom ikonom crvenih makaza postavljenom pored reprezentativne ikone objekta.

Prekidač **Pozadinska slika (u 3D i ravnom režimu)** kontroliše vidljivost referentnih crteža, šablona ili skica uvezenih u radni prostor. Pogledajte poglavlje [Podešavanja](#) za više informacija.

**Podebljaj jednosmerne konture** prikazuje konturne objekte kojima nedostaju povratne putanje kao debele linije ili krive. Ovo vizuelno pomagalo pomaže korisnicima da brzo identifikuju koji delovi konture zahtevaju sekundarni sloj bodova ili povratnu putanju da bi se završio digitalizovani niz.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Glavni meni - Podrazumevani režim > Dodaci



## Glavni Meni - Gadgets

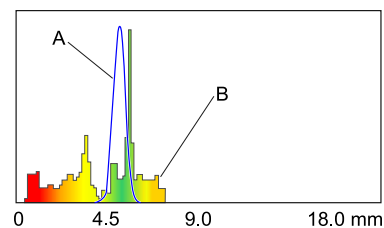
**Meni Gadgets Je Dostupan Samo U Režimu Selection/Transform.**

Fragment Editors  
Style Editor  
Stitch Analysis  
Sew Simulator

**Fragment Editors** otvara prozor za kreiranje prilagođenih [uzoraka ispune](#), [motiva](#) i [uzoraka kontura](#), kao i za upravljanje [korisnički definisanim uzorcima ivica](#).

The **Style Editor** vam omogućava da definišete i primenite optimizovana svojstva prilagođena za vezenje na različitim materijalima tkanina.

**Stitch Analysis** nudi detaljan uvid u specifične karakteristike koje su ključne za održavanje visokog kvaliteta dizajna. Dodatne informacije o ovom alatu dostupne su u poglavlju [Stitch Analysis](#).



**Sew Simulator** pomaže u analizi redosleda bodova dizajna. [Simulacija bodova](#) pruža vizuelnu animaciju stvarnog procesa vezenja.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Glavni meni - Podrazumevani režim](#) > [Pomoć](#)



## Glavni Meni - Pomoć

Većina komandi u ovom meniju pokreće [Prozor Pomoć](#) za prikaz određenih poglavlja ili kompletnog **Korisničkog uputstva**.

Komanda **O programu Studio NEXT ...** otvara prozor koji sadrži informacije o trenutnoj verziji [Studio](#) modula i kontakt detalje dobavljača.

Početak rada

Korisničko uputstvo

Šta je novo?

Prečice na tastaturi

Često postavljana pitanja

O programu Studio NEXT ...

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



## Glavni Meni

**Panel glavnog menija** pruža sveobuhvatan niz kontrola, uključujući stavke menija, dugmad i kombinovane okvire. On je kontekstualno osetljiv, što znači da se sadržaj automatski ažurira na osnovu aktivnog radnog režima.

Primarni radni režimi su: **#1 Selekcija/Transformacija**, **#2 Uređivanje čvorova**, i **#3 Ispisivanje**. 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  **Primeni**, 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** - Pristupite opcijama Poništi / Ponovi, uključite/isključite režim **Umetanje elemenata**, ili izađite iz procesa uređivanja.
- **Oblik** - Komande za umetanje **standardnih oblika** kao što su zvezde, pravougaonici i elipse.
- **Čvorovi** - Komande za dodavanje, brisanje, selektovanje, poravnavanje ili privlačenje pojedinačnih čvorova.
- **Ivica** - Komande za zamenu, smanjenje, zatvaranje, obrtanje, brisanje ili preslikavanje cele ivice.

#### Dugmad Na Traci Sa Alatkama



Umeće novi čvor u označeni element na ivici.



Briše trenutno označeni čvor.



Menja prelaz između Bezier-ovih krivih u izabranim čvorovima u **cusps** (oštar).



Menja prelaz između Bezier-ovih krivih u izabranim čvorovima u **glatki**.



Menja prelaz između Bezier-ovih krivih u izabranim čvorovima u **simetrični**.



Konvertuje izabrane elemente ivice u [kubnu Bezier-ovu krivu](#).



Konvertuje izabrane elemente ivice u [jednostavnu kvadratnu krivu](#).



Pretvara izabrane elemente ivice u [optimizovan niz kvadratnih krivih](#). Ova adaptivna funkcija automatski određuje broj krivih potrebnih da se podudare sa originalnom putanjom.



Pretvara izabrane elemente ivice u prave linije.



Zatvara aktivnu putanju ivice.



Prikačinke fokusirani čvor na najbliži dostupni čvor.



Menja ivice objekta Column ili Appliqué.

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.

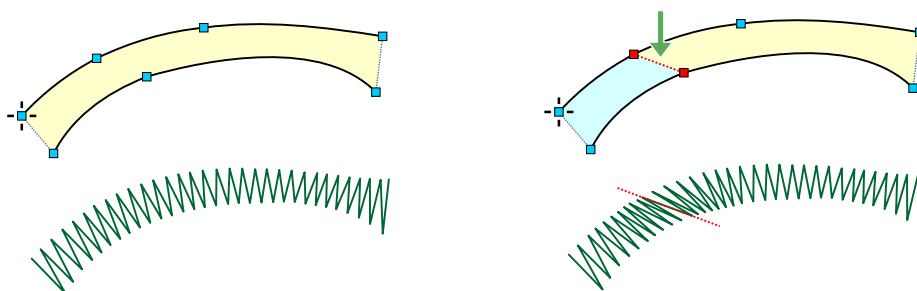
### Segmenti unutar objekata kolone

U kompjuterizovanom mašinskom vezu, **objekat kolone** se sastoji od dve različite ivice koje definišu njegovu granicu. Softver generiše bodove naizmeničnim usmeravanjem igle sa jedne strane na drugu, prateći celokupnu putanju koju su

uspostavile ove ivice. Ovaj metod osigurava da vez popuni oblast između granica uz održavanje željene gustine bodova i orijentacije u odnosu na oblik objekta.

**Kraj segmenta** komanda ubacuje liniju podele u objekat kolone ili aplikacije, deleći ga na posebne segmente. Jedna krajnja tačka nove linije kraja segmenta je usidrena za izabrani čvor, dok se suprotna krajnja tačka automatski pozicionira na odgovarajući najbliži čvor na drugoj strani.

Krajevi segmenta su neophodni za definisanje pravca boda unutar kolone ili aplikacije. Tokom generisanja bodova, softver analizira orijentaciju ovih linija kraja segmenta i prilagođava tok bodova na tim specifičnim lokacijama tako da se podudaraju.



Kraj segmenta – uticaj na tok pravca boda.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Uređivanje > Oblik



## Režim Kreiranja/Uređivanja - Glavni Meni - Oblik (Shape)

**Meni Shape (Oblik) Je Dostupan Samo U Režimu [Kreiranja/Uređivanja](#).**

**Osnovni oblici**, kao što su elipse i pravougaonici, dostupni su direktno iz ovog menija.

Ovaj meni predstavlja napredan metod za korišćenje geometrijskih primitiva. Dok je **režim Selekcije/Transformacije** ograničen na generisanje gotovih objekata spremnih za upotrebu, ovaj režim omogućava precizno uređivanje na nivou čvorova.

U ovom okruženju možete kombinovati više oblika ili integrisati oblik direktno u spline ivicu objekta koji se trenutno vektorizuje. Pored toga, korisnici imaju fleksibilnost da redefinišu početnu tačku bilo kog generisanog oblika.

Elipsa ►  
Trougao  
| Trougao

## Pravougaonik ►

- Pravougaonik
- Zaobljeni pravougaonik
- Pravougaonik sa talasastim ivicama
- Pravougaonik sa zakošenim ivicama

## Poligon ►

- Poligon
- Poligon /5 strana/
- Poligon /6 strana/
- Poligon /8 strana/

## Zvezda ►

- Zvezda
- Zvezda /5 krakova/

## Točak ►

- Zupčanik
- Testerasti točak
- Testerasti točak 2

## Traka ►

- Zvezda od trake 1
- Zvezda od trake 2
- Zvezda od trake 3
- Zvezda od trake 4

## Spirala ►

- Ravnomerno raspoređena spirala
- Neuniformna spirala
- Neuniformna spirala 2

## Latice ►

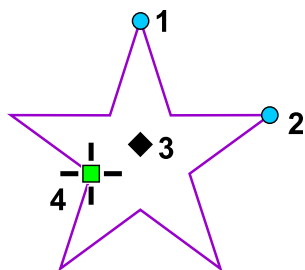
- Latice 1
- Latice 2
- Latice 3
- Latice 4

## Srce ►

Da biste primenili ove oblike, prvo postavite najmanje jedan čvor unutar **Radne površine**, a zatim izaberite željeni oblik i nacrtajte ga.

Kliknite desnim tasterom miša ili koristite dugme iskaćućeg menija da biste pristupili dodatnim opcijama. Izborom **Shape To Elements** iz ovog menija, poslednji čvor će se poravnati sa najbližom tačkom na novokreiranom obliku, efektivno postavljajući tu tačku kao novi početak. Imajte na umu da se pri korišćenju ove specifične komande svi drugi prethodno kreirani čvorovi odbacuju.

Alternativno, izborom **Shape To Elements with Connection** se čuvaju svi prethodno kreirani čvorovi i oblik se integriše direktno u postojeću putanju ivice.



Osnovni oblik - zvezda. Čvorovi 1 i 2 definišu dimenzije zvezde. Čvor 3 omogućava pomeranje celog oblika. Čvor 4 označava izabranu početnu tačku za putanju oblika.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Uređivanje > Čvorovi



## Režim Kreiranja/Uređivanja - Glavni Meni - Čvorovi

Meni Čvorovi Je Dostupan Samo U Režimu **Kreiranja/Uređivanja**.

Umetni čvor

Obrisi čvor

Uredi sve čvorove

Središnja tačka kao prva

Poravnaj ►

Poravnaj početak sa prethodnim objektom

Poravnaj kraj sa sledećim objektom

Poravnaj početak konture sa početkom prethodne

Ispravi smer elementa

Privlačenje ►

Privlačenje na ivice radne površine

- Privlačenje na čvorove
- Privlačenje na pomoćne linije
- Privlačenje na mrežu
- Privlačenje na ivice objekata

Privlačenje na najbliži čvor

Izaberi ►

Izaberi prvi čvor

Izaberi poslednji čvor

Izaberi prethodni čvor

Izaberi sledeći čvor

**Uredi sve čvorove** omogućava ili onemogućava izbor i manipulaciju čvorovima tokom uređivanja. Kada je onemogućeno, mogu se uređivati samo čvorovi na poslednjem elementu ivice. Ova funkcija je posebno korisna kada su čvorovi postavljeni blizu jedan drugog, sprečavajući kursor da slučajno izabere postojeći čvor dok pokušavate da kreirate novi. Ona suštinski "zaključava" većinu čvorova tako da ne ometaju postavljanje novih.

**Središnja tačka kao prva:** Kada je ova opcija omogućena, novi element krive se kreira u dva koraka: prvi klik generiše pravu liniju, a drugi klik transformiše tu liniju u krivu koristeći prethodnu tačku kao središnju tačku. Ako je onemogućeno, **kriva** se započinje prvim klikom, ali korisnik mora ručno da prevuče središnju tačku (za kvadratne krive) ili kontrolne tačke (za Bezierove krive) na željenu poziciju.

Komanda **Poravnaj početak sa prethodnim objektom** pomera početnu tačku uređenog objekta na tačnu krajnju tačku prethodnog objekta. Ovo osigurava besprekoran prelaz i eliminiše neželjene prelazne bodove između dve komponente.

Komanda **Poravnaj kraj sa sledećim objektom** funkcioniše slično, poravnavajući krajnju tačku trenutnog objekta sa početnom tačkom sledećeg objekta.

**Poravnaj početak konture sa početkom prethodne:** Prilikom digitalizacije složene **konture**, grananje može zahtevati da određeni delovi počnu na početku prethodnog segmenta, a ne na kraju. Ova funkcija postavlja početak novog segmenta precizno preko početka prethodnog. Iako alat **Rasporedi delove konture** može da prihvati manja odstupanja u postavljanju, korišćenje ove komande za poravnanje pomaže u sprečavanju grešaka "Delovi nisu dovoljno blizu" tokom procesa putanje.

**Ispravi smer elementa** poravnava čvorove fokusiranog elementa tako da postane savršeno vertikalni, horizontalni ili dijagonalni. Softver automatski bira orijentaciju koja najviše odgovara originalnoj putanji elementa.

**Privlačenje čvorova na ivice radne površine, Privlačenje na pomoćne linije, Privlačenje na čvorove, Privlačenje na mrežu i Privlačenje na ivice objekata** su specijalizovane opcije za precizno poravnanje. Čvorovi će se privući na ove odgovarajuće reference kada se pomere u neposrednu blizinu granica **Radne površine, pomoćnih linija**, postojećih čvorova, preseka mreže ili drugih kontura objekata.

**Napomena:** Dodatna svojstva za privlačenje su dostupna u **glavni meni > Opcije**. Međutim, ta podešavanja su dizajnirana za privlačenje celih objekata, a ne pojedinačnih čvorova.

Komanda **Prijanjanje uz najbliži čvor** pomera izabrani čvor direktno na najbliži čvor zasebnog objekta. Ovaj alat uzima u obzir samo čvorove sa drugih objekata, a ne onaj koji se trenutno uređuje, omogućavajući precizno poravnanje između različitih elemenata dizajna.

Komande **Izbor prvog, poslednjeg, sledećeg i prethodnog čvora** 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 vrše operacije nad celom ivicom. Za kolone i aplikacije koje se sastoje od dve ivice, ove komande se primenjuju specifično na aktivnu ivicu.

**Zamena ivica**

**Obrni redosled čvorova**

**Obriši celu ivicu**

**Kreiraj drugu ivicu**

**Smanji broj čvorova**

**Ogledalo ►**

**Dupliraj i preslikaj**

**Dupliraj i preslikaj horizontalno**

**Dupliraj i preslikaj vertikalno**

**Zatvori ivice**

Komanda **Zamena ivica** je dizajnirana za kolone i druge objekte sa dve strane. **Zamena ivica** se koristi za razmenu strana kako bi se osiguralo da se vezenje objekta završi na suprotnoj strani.

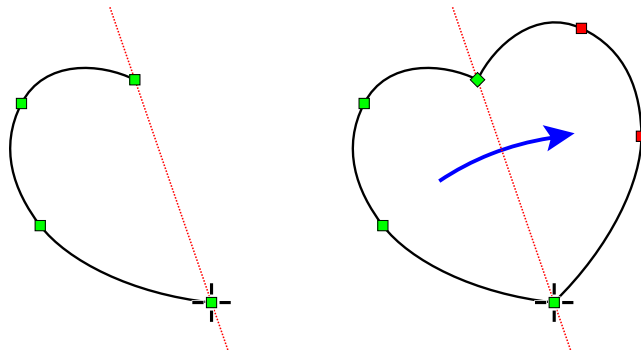
Komanda **Obrni redosled čvorova** menja sekvencu čvorova.

Koristite komandu **Obriši celu ivicu** da uklonite celu ivicu i ponovo pokrenete njeno kreiranje od početka.

Komanda **Kreiraj drugu ivicu** se primenjuje na kolone i objekte sa dve strane. Nakon kreiranja prve ivice i početne tačke druge ivice, koristite ovu komandu da generišete drugu ivicu paralelnu sa prvom. **Kraj segmenta** će biti pozicioniran prateći svaki element ivica.

Komanda **Smanji broj čvorova** pojednostavljuje ivicu koja sadrži preveliki broj čvorova. To postiže spajanjem elemenata i time smanjivanjem ukupnog broja čvorova na ivici.

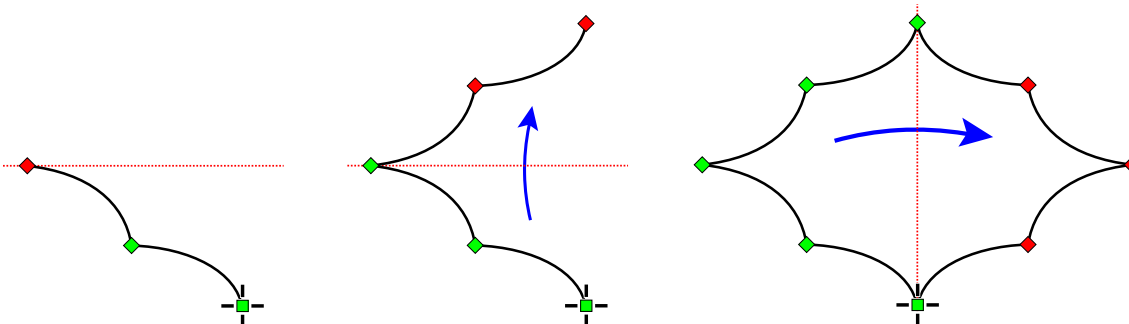
Komanda **Dupliraj i preslikaj** olakšava kreiranje simetričnih objekata. Nacrtajte početni deo objekta, a zatim primenite ovu komandu da generišete drugu polovinu. Rezultujuća sekcija je simetrična u odnosu na prvu duž ose koja prolazi kroz prvi i poslednji čvor.



**Dupliraj i preslikaj horizontalno** i **Dupliraj i preslikaj 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 u odnosu na obe horizontalne i vertikalne ose je opisan u sledećem primeru:

1. Kreirajte jednu četvrtinu objekta.
2. Primenite komandu **Dupliraj i preslikaj vertikalno**.
3. Primenite komandu **Dupliraj i preslikaj horizontalno**.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Tekst



## Glavni Meni

**Panel glavnog menija** pruža sveobuhvatan interfejs koji sadrži stavke menija, dugmad i kombinovane okvire. On je kontekstualno osetljiv, što znači da se prikazani sadržaj i kontrole automatski prilagođavaju trenutnom režimu rada.

Primarni režimi rada su: **#1 Selekcija/Transformacija**, **#2 Uređivanje čvorova** i **#3 Ispisivanje**. Detaljni opisi stavki menija za ove režime su dati u njihovim odgovarajućim poglavljima.

U pomoćnim režimima rada, ovaj panel je pojednostavljen tako da uključuje samo osnovne kontrole, kao što su dugmad **Otkazi** i **Primeni**, čime se osigurava da interfejs ostane intuitivan.

## Režim #3 – Ispisivanje

Ovaj režim se aktivira pokretanjem unosa ili uređivanja [teksta](#).

### Panel Menija U Režimu Ispisivanja Sadrži Sledeće Stavke I Dugmad:

#### Stavke Menija

- [Alatke](#) - Pristup funkcijama Opozovi/Ponovi, učitavanje ili čuvanje projekata ispisivanja, lepljenje teksta iz klipborda i izlazak iz režima ispisivanja.
- [Font](#) - Skeniranje dostupnih fontova (napomena: ovo se ne odnosi na prethodno digitalizovane alfabete) i primena stilova kao što su podebljano (Bold), kurziv (Italic), vertikalno ili orijentacija na drugoj strani.
- [Čvorovi](#) - Izvršavanje operacija nad čvorovima osnovne linije, uključujući umetanje i brisanje, radi manipulacije putanjom teksta.

**Napomena:** Proces skeniranja fontova pretražuje fontove instalirane u operativnom sistemu, kao i neinstalirane fontove koji se nalaze u fasciklama i arhivama navedenim u [podešavanjima ispisivanja](#).

#### Dugmad



Izlazak i otkazivanje trenutne sesije režima ispisivanja.



Završavanje i zatvaranje režima ispisivanja.



Završavanje režima ispisivanja i automatsko generisanje bodova za znakove.



Kombinovani okvir: Postavljanje poravnanja teksta (levo, centrirano, desno).



Kombinovani okvir: Definisiranje redosleda vezenja znakova.



Kombinovani okvir: Izbor specifičnog tipa ispune i konture za ispisivanje.



Kombinovani okvir: Konfigurisanje ponašanja spojnih bodova između znakova.



## Režim Ispisivanja - Glavni Meni - Alati

Meni **Alati** pruža osnovne komande za upravljanje stanjem vašeg dizajna teksta i resetovanje specifičnih svojstava rasporeda tokom procesa digitalizacije.

### **Poništi**

Opoziva najskoriju radnju izvršenu u režimu ispisivanja.

### **Ponovi**

Ponovo primenjuje radnju koja je prethodno opozvana komandom Poništi.

### **Učitaj**

Otvora prethodno sačuvan projekat ispisivanja ili šablon.

### **Sačuvaj**

Čuva trenutni dizajn ispisivanja za buduće uređivanje.

### **Nalepi**

Ubacuje tekst iz klipborda u trenutni radni prostor.

### **Obriši**

Uklanja izabrana slova.

### **Resetuj ►**

#### **Resetuj razmak**

Vraća podrazumevani kerning i razmak između znakova za izabrani tekst.

#### **Resetuj raspored**

Vraća osnovnu liniju teksta i položaj na njihove originalne horizontalne pozicije.

#### **Resetuj sve**

Istovremeno briše sva ručna podešavanja razmaka i rasporeda.

### **Zaustavi Alphabet / FontEngine režim**

Izlazi iz specijalizovanog okruženja za ispisivanje i vraća se u opšti režim digitalizacije.

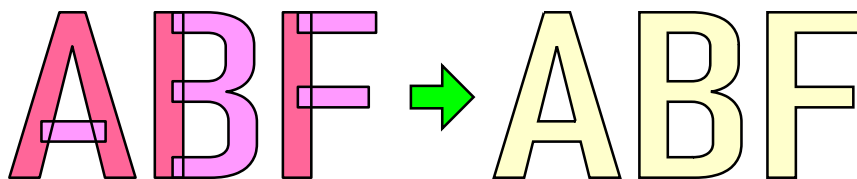


## Režim Ispisivanja - Glavni Meni - Font

### Pronađi fontove

- Druga strana
- Vertikalno
- Podebljano
- Kurziv
- Sjedini kompozitne glifove

Opcija **Sjedini kompozitne glifove** osigurava ispravnu obradu retkih TrueType i OpenType fontova konstruisanih od preklapajućih ili "nagomilanih" blokova umesto standardnih neprekidnih kontura.



Levo: Glifovi konstruisani od preklapajućih blokova. Desno: Glifovi sjedinjeni u pojedinačne konture.

Iako su fontovi konstruisani od blokova relativno neuobičajeni, sjedinjavanje je neophodan korak pri konvertovanju ovih specifičnih stilova u vez kako bi se osiguralo pravilno generisanje bodova.

**Napomena:** Izbegavajte korišćenje funkcije sjedinjavanja na standardnim (nekompozitnim) fontovima, jer će to eliminisati unutrašnje otvore unutar glifova.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Meni - Tekst > Čvorovi



## Režim Ispisivanja - Glavni Meni - Čvorovi

Komande u ovom meniju su posebno omogućene tokom [uređivanja osnovne linije teksta](#). Ovi alati vam omogućavaju da manipulišete putanjom na kojoj je postavljen vaš tekst veza.

### Umetni čvor

Dodaje novu sidrenu tačku na osnovnu liniju, omogućavajući složenije oblikovanje putanje.

### Obriši čvor

Uklanja izabranu sidrenu 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 da stvori fluidan, prirodan prelaz između segmenata.

### Zatvori osnovnu liniju

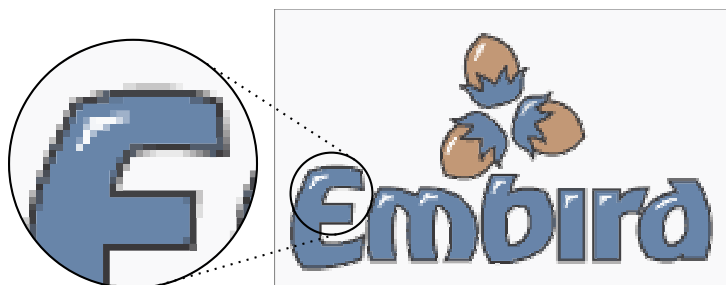
Povezuje početni i krajnji čvor putanje da stvori kontinuiranu petlju, kao što je krug ili oval.

## Šabloni Rasterskih Slika

Rasterska slika često služi kao osnova na kojoj se konstruiše dizajn veza u Studio-u. Slika se uvozi u Radnu površinu da bi funkcionisala kao šablon za digitalizaciju. Pošto se svi zadaci digitalizacije obavljaju preko sloja slike, ona se obično naziva pozadinska slika.

Iako je korišćenje pozadinske slike veoma korisno za preciznost, ono nije obavezno. Možete ostaviti sloj slike praznim i kreirati dizajn na čistoj pozadini ako je potrebno.

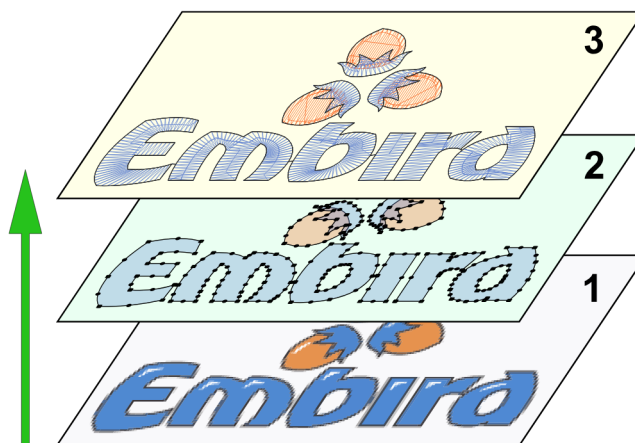
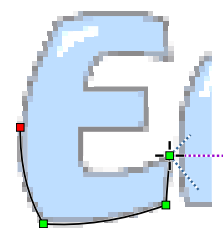
Da biste uvezli sliku u pozadinski sloj ispod vašeg dizajna, koristite komandu **Glavni meni > Slika > Uvoz**.



Rasterska slika se sastoji od kvadratnih obojenih tačaka poznatih kao pikseli (ili elementi slike). Ovi pikseli generalno ne poseduju inherentnu fizičku veličinu i različito se prikazuju na različitim uređajima. Kada se koriste kao šablon za digitalizaciju, ovim pikselima se mora dodeliti fizička razmera kako bi se osiguralo da rezultujući dizajn zadrži tačne dimenzije. Studio primenjuje fiksni odnos između piksela slike i dimenzija

dizajna: 10 piksela jednako je 1 milimetru, što je ekvivalentno 254 piksela po inču.

Digitalizacija objekata veza uključuje kreiranje (putem [manuelnih](#) ili [automatskih](#) metoda) vektorskih objekata definisanih kontrolnim čvorovima postavljenim preko rasterskog sloja. Studio zatim popunjava ove digitalizovane vektorske granice bodovima, koji čine finalni proizvod veza.



Struktura slojeva dizajna veza u Studio-u: 1. rasterska slika (opciono), 2. digitalizovani vektorski objekti i 3. finalni bodovi. Prilikom čuvanja dizajna, svi slojevi se čuvaju unutar iste datoteke.

Uvezena rasterska slika često zahteva podešavanja pre nego što bude pogodna za digitalizaciju. Studio uključuje specijalizovane [alate za obrezivanje i poboljšanje](#) rasterskih slika kako bi ih optimizovao za radni prostor.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Slika](#) > Alati za uređivanje slike



## Alati Za Slike

Ovi alati se koriste za uređivanje [rasterskih slika](#) koje služe kao šabloni za proces digitalizacije.

Da biste uvezli sliku u pozadinski sloj vašeg dizajna, idite na **Glavni meni > Slika > Uvoz**.

Paket Alati za slike uključuje:

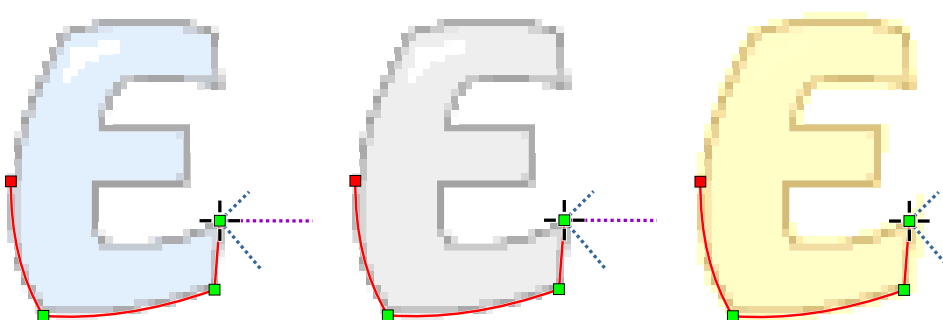
1. ⚙️ **Pozadinski filteri**
2. ⚙️ **Prozor za uređivanje slike**
3. ⚙️ **Smanjenje boja**
4. ⚙️ **Posterizacija**
5. ⚙️ **Rotiraj vertikalno**
6. ⚙️ **Rotiraj horizontalno**

7. ⚙️ Isecanje
8. ⚙️ Ispravljanje
9. ⚙️ Pomeranje

## ⚙️ 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 posvetle sliku tako da njene boje ne ometaju bodove i objekte nacrtane preko nje. Sva svojstva filtera se čuvaju unutar [.EOF fajla dizajna](#).



S leva na desno: 1. Povećana osvetljenost, 2. Smanjena zasićenost, 3. Nijansa pomerena ka žutoj.

Pozadinski filteri su kategorisani u tri grupe:

1. ✂️ **Osvetljenost:** Uključuje **Osvetljenost**, **Kontrast** i **Gama**.
2. ✂️ **Zasićenost**
3. ✂️ **Nijansa:** Podešava se balansiranjem Cijan-Crvena, Magenta-Zelena i Žuta-Plava. Senke, srednji tonovi i svetli tonovi se mogu balansirati nezavisno.

Kontrola **Gama** podešava osvetljenost prvenstveno u tamnim oblastima bez uticaja na apsolutnu crnu ili belu boju. Ovo je posebno efikasno za tamne ili preekspozirane skenove i fotografije.

Kontrola **Zasićenost** modifikuje intenzitet boja, u rasponu od živopisnih tonova do nijansi sive.

Klizači **Cijan-Crvena**, **Magenta-Zelena** i **Žuta-Plava** upravljaju balansom boja. Podešavanje ovih klizača vam omogućava da obojite sliku određenom nijansom (npr. plavom) kako biste obezbedili bolju vizuelnu separaciju između pozadine i vaših digitalizovanih objekata.

## ⚙️ Prozor Za Uređivanje Slike

**Prozor za uređivanje slike** se nalazi pod [Glavni meni > Slika > Alati > Prozor za uređivanje slike](#). Ovaj prozor sadrži kontrole za rotiranje i promenu veličine slike, kao i opciju za dodavanje ivice radi lakše digitalizacije blizu ivica slike.

Nakon uvoza šablona, otvorite **Prozor za uređivanje slike** i primenite podešavanja sledećim redosledom:

1. ✂ **Rotiraj**: Podesite orijentaciju slike.
2. ✂ **Veličina**: Definišite nove dimenzije nakon rotacije.
3. ✂ **Proširi**: Dodajte praznu ivicu oko slike.

Nakon finalizacije ovih podešavanja, kliknite na  **Primeni** u panelu menija da izvršite promene.

Napomena: Koristite  **Glavni meni > Slika > Alati > Rotiraj vertikalno i Rotiraj horizontalno** komande za precizno poravnanje slika koje sadrže jasne vertikalne ili horizontalne referentne linije.

## ⚙ Smanjenje Boja

Proces smanjenja broja boja u rasterskoj slici je detaljno opisan u poglavlju [Smanjenje boja slike](#).

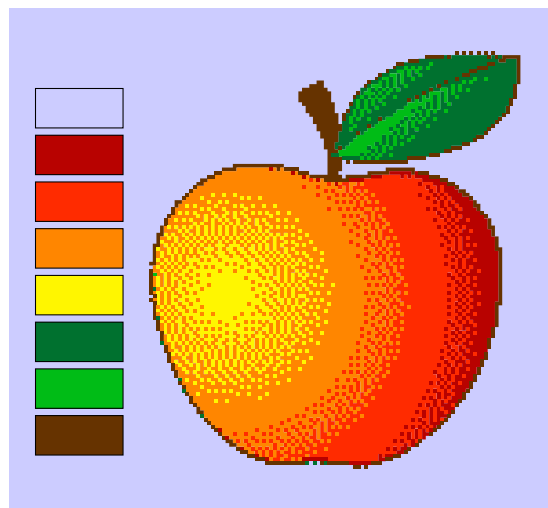
## ⚙ Posterizacija

Posterizacija pojednostavljuje sliku spajanjem susednih piksela sličnih boja.

Dodatni detalji o ovom alatu su dostupni u poglavlju [Posterizacija slike](#).




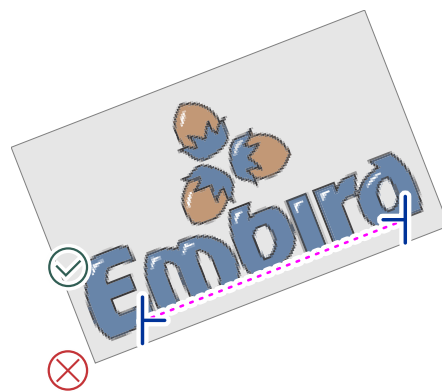
Slika nakon procesa posterizacije.



Paletizovana slika sa smanjenim brojem boja.

## Rotiraj Horizontalno


Ako vaša slika sadrži istaknut horizontalni detalj, koristite alat **Rotiraj horizontalno** umesto ručnog procenjivanja ugla. Postavite kontrolne ručice duž detalja koji treba da bude horizontalan i kliknite na  **Primeni**.

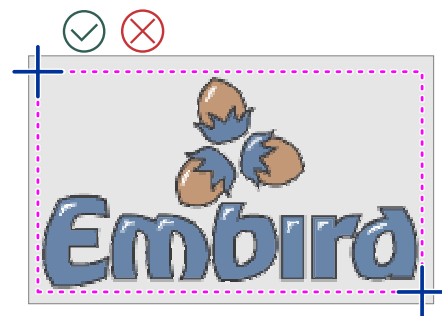


## Rotiraj Vertikalno

Ovaj alat funkcioniše identično kao alat **Rotiraj horizontalno**, s tim što poravnava sliku na osnovu izabranih vertikalnih detalja.

## Iseci

Alat Iseci koristi dve ručice za definisanje oblasti slike koja se zadržava. Klikom na dugme  **Primeni** uklanjaju se svi pikseli izvan izabranog okvira.



## Ispravi

Alat Ispravi koristi osam ručica za ispravljanje savijenih ili iskošenih slika, transformišući ih u standardni pravougaoni oblik. Ovo je posebno korisno za fotografije i skenove koji nisu savršeno poravnati.

## Pomeri

Slično alatima za poravnavanje, alat Pomeri koristi dve ručice za definisanje određenog smera i udaljenosti za pomeranje položaja slike.



## Studio - Prečice Na Tastaturi

Za korisnike sa **hardverskom tastaturom**, često korišćenim funkcijama se može pristupiti putem prečica na tastaturi. Sledeća lista detaljno prikazuje sve prečice dostupne u okviru 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 (Shapes), kreira savršen krug ili kvadrat. Imajte na umu da taster CTRL funkcioniše drugačije u <a href="#">režimu ispisivanja</a> i <a href="#">Uređivaču korisničkih mustri</a> .
<b>CTRL</b>	Omogućava izbor više stavki koje nisu susedne unutar liste <a href="#">Inspektora objekata</a> .
<b>Shift</b>	Omogućava izbor više susednih (sekvencijalnih) stavki unutar liste <a href="#">Inspektora objekata</a> .
<b>CTRL+1</b>	Zumira prikaz tako da stane izabrani objekat(e).
<b>CTRL+2</b>	Zumira na izabrani objekat(e) i istovremeno aktivira <a href="#">režim uređivanja čvorova</a> .
<b>CTRL+A</b>	Bira sve objekte u režimu transformacije.
<b>CTRL+Shift+A</b>	Poništava izbor svih objekata u režimu transformacije.
<b>CTRL+Shift+E</b>	Otvora dijalog prozor za izvoz dizajna (Export Design).
<b>CTRL+B</b>	Kreira putanju unazad za izabrane objekte konture.
<b>CTRL+C</b>	Kopira izabrane objekte u klipbord.
<b>CTRL+D</b>	Duplira izabrane objekte.
<b>CTRL+E</b>	Prebacuje izabrani objekat(e) u režim uređivanja čvorova.
<b>CTRL+G</b>	Generiše bodove za sve izabrane objekte.
<b>CTRL+I</b>	Uvozi rastersku <a href="#">sliku</a> u pozadinu.
<b>CTRL+M</b>	Spaja spoljnu 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 izabrani objekat.
<b>CTRL+Q</b>	Kompiluje dizajn, šalje ga u Embird Editor i izlazi iz Studio-a.
<b>CTRL+S</b>	Čuva trenutni dizajn.
<b>CTRL+U</b>	Umeće tekst koristeći Embird Alphabets.
<b>CTRL+V</b>	Nalepi objekte iz klipborda.
<b>CTRL+W</b>	Pokreće glavni prozor <a href="#">Podešavanja</a> .
<b>CTRL+Y</b>	Ponovo izvršava poslednju poništenu radnju.
<b>CTRL+Z</b>	Poništava prethodnu radnju.
<b>CTRL+INSERT</b>	Kreira ručnu <a href="#">vezu</a> sa prethodnim objektom.
<b>CTRL+ALT+INSERT</b>	Kreira <a href="#">pametnu vezu</a> sa prethodnim objektom.


<b>CTRL+F1</b>	U režimu uređivanja, poravnava početnu tačku objekta sa krajnjom tačkom prethodnog objekta.
<b>CTRL+F2</b>	U režimu uređivanja, poravnava krajnju tačku objekta sa početnom tačkom sledećeg objekta.
<b>CTRL+F3</b>	U režimu uređivanja, poravnava početak trenutne konture sa početkom prethodnog objekta konture.
<b>CTRL+ALT+A</b>	Prikazuje prozor <a href="#">Align Objects</a> .
<b>CTRL+ALT+B</b>	Prikazuje Background Filters (podešavanja boja slike).
<b>CTRL+ALT+C</b>	Pomera izabrane objekte u centar <a href="#">Radne površine</a> .
<b>CTRL+ALT+D</b>	Prikazuje prozor <a href="#">Distribute Objects</a> .
<b>CTRL+ALT+E</b>	U režimu uređivanja, kreira drugu ivicu paralelnu sa primarnom ivicom.
<b>CTRL+ALT+I</b>	Prikazuje prozor Edit Image.
<b>CTRL+ALT+O</b>	Pretvara objekat za popunjavanje u konturu.
<b>CTRL+ALT+T</b>	Prikazuje prozor <a href="#">Transformations</a> .
<b>CTRL+ALT+U</b>	Otvora korisničke uređivače (User Editors).
<b>CTRL+Shift+3</b>	Uključuje/isključuje vidljivost tkanine u 3D prikazu.
<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 promenu boje izabranog vektorskog objekta.
<b>CTRL+Shift+T</b>	Otvora prozor <a href="#">kataloga konaca</a> za izbor podrazumevanog kataloga. <a href="#">Lista konaca</a> se zatim generiše na osnovu ovog izbora.
<b>CTRL+Shift+U</b>	Ubacuje <a href="#">tekst</a> preko Embird Font Engine-a (TrueType konverzija).
<b>3</b>	Poravnava početak trenutnog objekta sa krajem prethodnog objekta tokom kreiranja ili uređivanja.
<b>4</b>	Poravnava drugu početnu tačku (za objekte kolone) 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 kolone) 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 kolone).
<b>i</b>	Podešava ugao prve cik-cak podloge za objekat za popunjavanje.
<b>o</b>	Podešava ugao druge cik-cak podloge za objekat za popunjavanje.
<b>p</b>	Podešava ugao gornjeg pokrivnog boda za objekat za popunjavanje.

<b>Space</b>	Završava kreiranje ili uređivanje objekta.
<b>Esc</b>	Poništava trenutnu operaciju ili zatvara dijaloški prozor.
<b>Enter</b>	Potvrđuje postavke u dijaloškom prozoru.
<b>tasteri sa strelicama + SHIFT</b>	Pomera radnu površinu.
<b>tasteri sa strelicama + ALT + CTRL</b>	Pomera izabrane objekte u režimu transformacije ili pomera 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>	Pomera izabrane objekte unapred u redosledu vezenja.
<b>SHIFT + Page Down</b>	Pomera izabrane objekte unazad u redosledu vezenja.
<b>Delete</b>	Briše izabrane objekte ili čvorove.
<b>Insert</b>	Ubacuje novi element pre trenutno izabranog čvora.
<b>SHIFT + End</b>	Dodaje kraj segmenta na izabrani čvor (ne može se koristiti na središnjoj tački krive).
<b>ALT</b>	Pogledajte poglavlje <a href="#">Lettering</a> za funkcije tastera ALT u režimu teksta.
<b>ALT+2</b>	Simulira desni klik za pozivanje kontekstualnih 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 šarama.
<b>ALT+O</b>	Uključuje/isključuje vidljivost objekata konture.
<b>ALT+Q</b>	Uključuje/isključuje vidljivost aplikacija.
<b>ALT+R</b>	Uključuje/isključuje vidljivost lenjira.
<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 usecanja.
<b>ALT+W</b>	Uključuje/isključuje vidljivost jednosmernih 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 alatku Select.
<b>ALT+F2</b>	Aktivira alatku Node Edit.
<b>ALT+F3</b>	Aktivira alatku Zoom.
<b>F1</b>	Otvora <a href="#">korisničko uputstvo i datoteke pomoći</a> .
<b>F2</b>	Pokreće novi objekat Fill.
<b>F3</b>	Pokreće novi objekat Sfumato.
<b>F4</b>	Pokreće novi otvor (hole).
<b>F5</b>	Pokreće novo rezbarenje (Carving).
<b>F6</b>	Pokreće novi objekat Column.
<b>F7</b>	Pokreće novi objekat Column with Pattern.
<b>F8</b>	Pokreće novi objekat Outline.
<b>F9</b>	Pokreće objekat Manual Stitch.
<b>F10</b>	Pokreće objekat Connection.
<b>F11</b>	Pokreće objekat Appliqué.
<b>F12</b>	Pokreće otvor za objekat Appliqué.
<b>Dvostruki klik na radnu površinu</b>	Započinje novi objekat istog tipa kao poslednji kreirani, ubrzavajući repetitivne zadatke digitizacije.
<b>Desni taster miša + prevlačenje kursora</b>	Privremeno aktivira alatku Pan. Otpustite taster za povratak na prethodnu alatku. Korisno za brzu navigaciju bez korišćenja klizača.
<b>Dvostruki klik na ikonu objekta u Object Inspector-u</b>	Pokreće generisanje bodova za konkretan objekat na koji je dvaput kliknuto u listi.
<b>Home</b>	U režimu čvorova: Bira prvi čvor trenutne ivice.
<b>End</b>	U režimu čvorova: Bira poslednji čvor trenutne ivice.
<b>CTRL+Home</b>	U režimu čvorova: Bira prethodni čvor u nizu.
<b>CTRL+End</b>	U režimu čvorova: Bira sledeći čvor u nizu.
<b>a + levi klik</b>	Aktivira <a href="#">Fast Node Insertion</a> , omogućavajući vam da dodate nove čvorove nakon bilo kog izabranog čvora, umesto samo na kraju putanje.

# Transformacije

## Interaktivne Transformacije

Transformacije kao što su **promena veličine, pomeranje, rotiranje i iskošavanje** su osnovne operacije u dizajnu. Ove radnje se mogu izvršiti **interaktivno** pomoću alata opisanih u nastavku, ili putem numeričkog unosa unutar  **Prozora za transformacije**.

Ovo poglavlje se fokusira na transformacije koje se izvode **interaktivno** unutar **Radne površine** programa Studio NEXT.

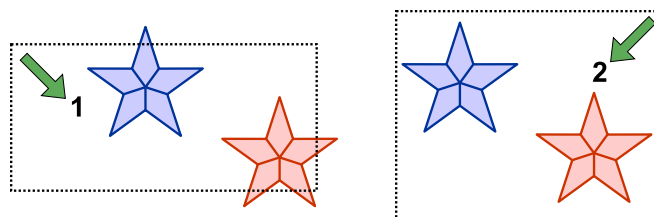
Prvi korak je selektovanje objekata namenjenih za transformaciju. Korisnici mogu selektovati pojedinačne ili više objekata unutar Radne površine ili putem **Inspektora objekata**. Alternativno, više objekata se može selektovati pomoću **okvira za selekciju**.

## Selekcija Pomoću Okvira Za Selekciju

Dok je Studio u režimu Selekcije/Transformacije, postavite kursor na prazan prostor unutar Radne površine. Pritisnite i držite primarno dugme miša, prevucite kursor na novu poziciju i otpustite dugme. Ova radnja kreira **okvir za selekciju** koji bira objekte koji se nalaze unutar njega ili koje dodiruje.

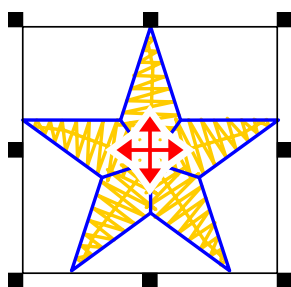
Postoje dva različita metoda za selektovanje objekata pomoću okvira za selekciju:

1. Prevucite okvir za selekciju sa **leva na desno** da biste selektovali sve objekte koje okvir dodiruje, uključujući i one koji su samo delimično obuhvaćeni.
2. Prevucite okvir za selekciju sa **desna na levo** da biste selektovali samo objekte koji su potpuno obuhvaćeni okvirom.



## Tehnike Interaktivne Transformacije

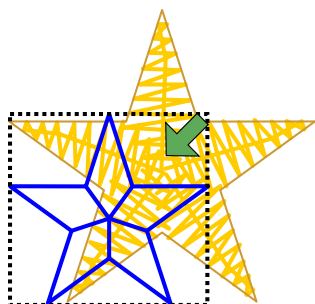
## Pomeranje Ili Promena Veličine



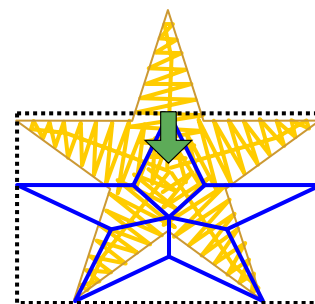
Objekat selektovan za pomeranje i/ili promenu veličine.

Da biste interaktivno transformisali objekte na [Radnoj površini](#), prvo selektujte objekte, a zatim:

- Da biste podesili veličinu **proporcionalno**, kliknite i prevucite bilo koju **ugaonu ručicu** primarnim dugmetom miša.
- Da biste podesili veličinu **neproporcionalno**, kliknite i prevucite **središnju ručicu** primarnim dugmetom miša.



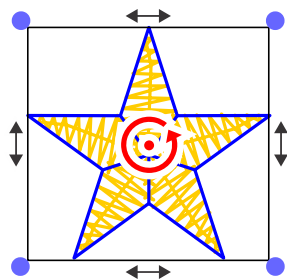
Proporcionalno skaliranje



Neproporcionalno skaliranje

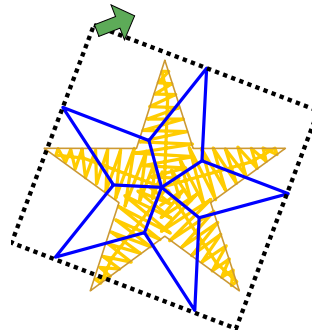
## Rotiranje Ili Iskošavanje

Da biste prebacili režim transformacije sa pomeranja/promene veličine na rotiranje/iskošavanje, kliknite unutar okvira za selekciju. U režimu rotiranja/iskošavanja, marker **centra rotacije** se može pomeriti pomoću kursora.

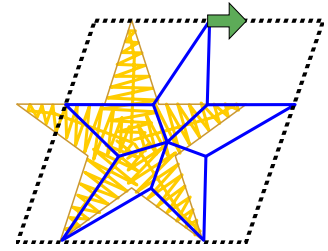


Objekat selektovan za rotiranje i/ili iskošavanje.

- Da biste **rotirali**, kliknite i prevucite bilo koju **ugaonu ručicu** koristeći primarno dugme miša. Napomena: Ako je opcija **Primeni rotaciju na bodove ispune** omogućena u **Podešavanja > Prekidači projekta**, ugao boda će se automatski prilagoditi tokom rotacije.
- Da biste **iskošili**, kliknite i prevucite bilo koju **središnju ručicu** koristeći primarno dugme miša.

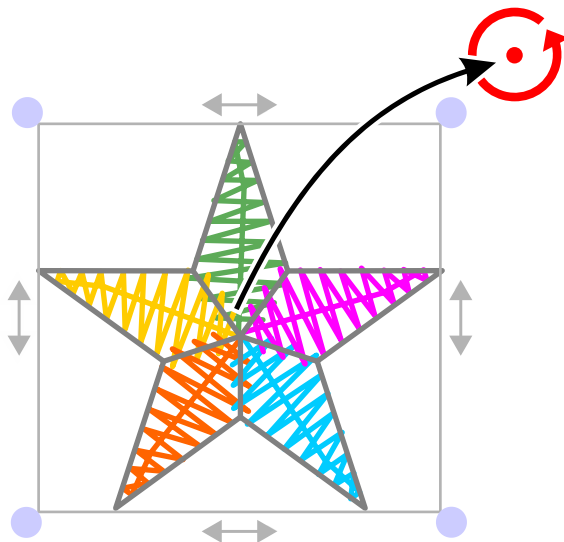


Rotacija

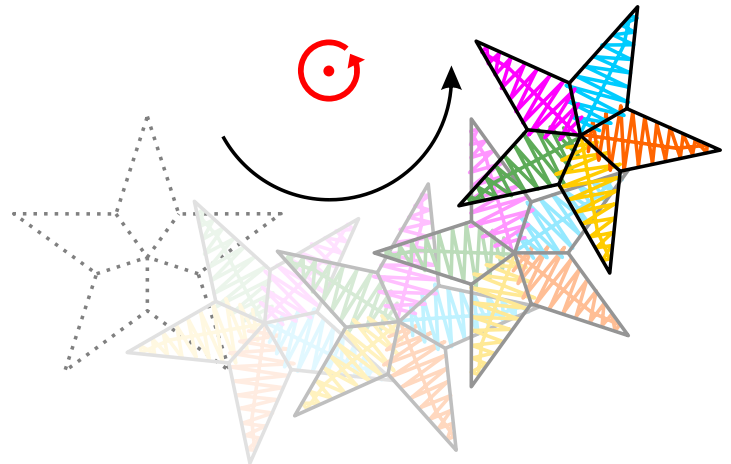


Iskošenje

Repozicioniranje **centra rotacije** vam omogućava da odredite tačnu osu za transformaciju. Štaviše, tačka centra rotacije se može precizno postaviti privlačenjem na **mrežu**, **vodeće linije**, **konture objekta** ili **čvorove**. Konfiguracije privlačenja su dostupne putem  **Opcije > Privlačenje čvorova i markera**.



Objekat izabran za rotaciju i/ili iskošenje. Centar rotacije je pomeren na gornju desnu poziciju.



Objekat rotiran oko novog centra rotacije.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Poravnaj objekte



## Poravnavanje Objekata

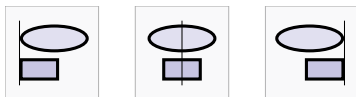
Ovom alatu se pristupa preko  **Glavni meni > Transformacija > Poravnavanje objekata**.

Poravnavanje objekata je proces pozicioniranja dva ili više objekata u odnosu jedan na drugi.

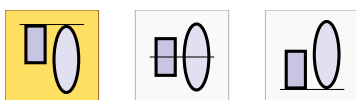
Funkcije poravnavanja su dostupne kada su dva ili više objekata izabrana u [Radnoj površini](#) ili [Inspektoru objekata](#). Poravnavanje se vrši u odnosu na objekat koji je prvi izabran ("sidro").

## Kontrole

Tri horizontalne kontrole vam omogućavaju da poravnate izabrane objekte sa levom ivicom, horizontalnim centrom ili desnom ivicom kolektivnog izbora.

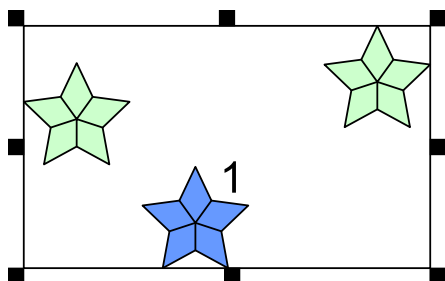


Tri vertikalne kontrole vam omogućavaju da poravnate izabrane objekte sa gornjom ivicom, vertikalnim centrom ili donjom ivicom kolektivnog izbora.

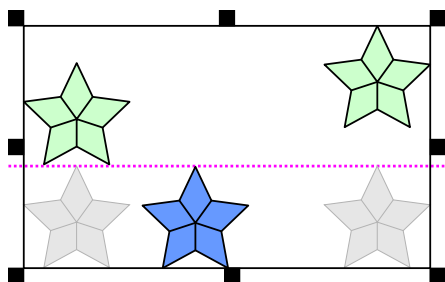


**Trenutni pregled** rezultujućeg poravnavanja se prikazuje u panelu Raspored (Layout) i unutar Radne površine.

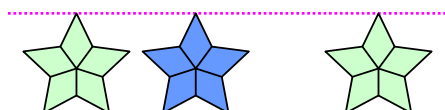
## Primer Poravnavanja



Tri objekta su izabrana u Radnoj površini. Objekat označen brojem 1 predstavlja prvi izbor.



Pregled poravnavanja sa gornjom ivicom. Poravnavanje se izračunava na osnovu pozicije objekta 1.



Vektorski objekti iz primera iznad su sada precizno poravnati sa gornjom ivicom prvog izabranog objekta.



## Distribucija Objekata

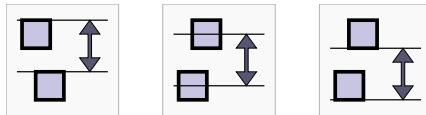
Ovaj alat je dostupan putem **Glavni meni > Transformacija > Distribucija objekata**. On omogućava precizno podešavanje razmaka između više veznih objekata.

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 doslednih praznina ili rastojanja između objekata.

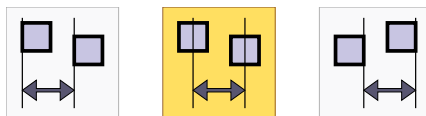
Funkcije distribucije zahtevaju izbor tri ili više objekata unutar **Radne površine** ili **Inspektora objekata**.

### Kontrole

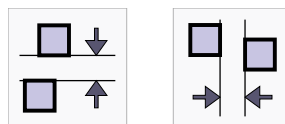
Tri vertikalne kontrole distribuiraju objekte duž Y-ose tako da su vrhovi, centri ili dna objekata **ravnomerno raspoređeni unutar granica selekcije**.



Tri horizontalne kontrole distribuiraju objekte duž X-ose tako da su leve strane, centri ili desne strane objekata ravnomerno raspoređeni unutar selekcije.

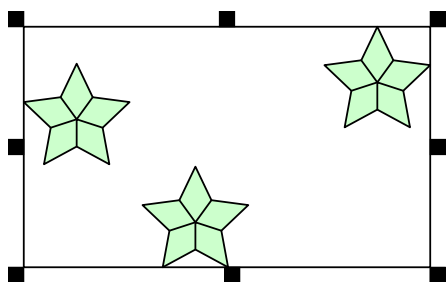


Poslednje dve kontrole distribuiraju objekte i vertikalno i horizontalno kako bi se osigurao jednak negativni prostor (praznine) između objekata.

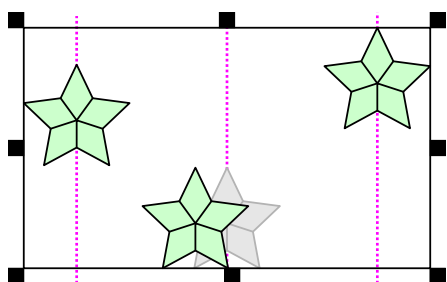


Trenutni pregled rezultata distribucije se prikazuje na panelu Raspored (Layout) i unutar Radne površine.

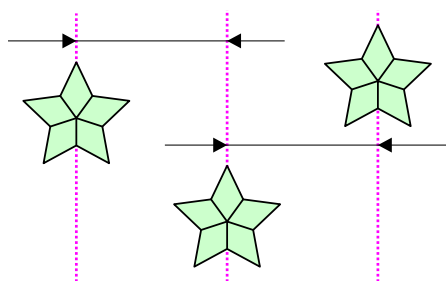
## Primer



Tri objekta su izabrana na Radnoj površini za obradu.



Vizuelni pregled preferencija distribucije pre primene.



Objekti iz primera iznad su sada ravnomerno raspoređeni na osnovu svojih geometrijskih centara.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Transformiši objekte pomoću numeričkih kontrola



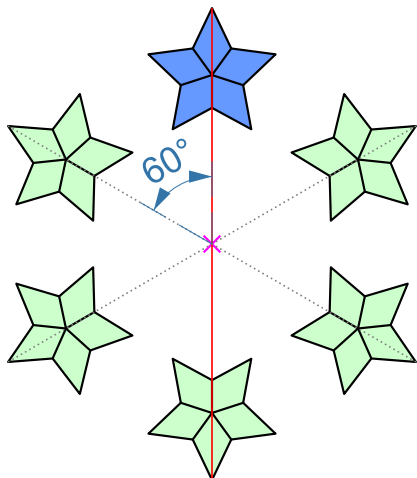
## Transformacija Objekata Pomoću Numeričkih Kontrola

Ovaj alat je dostupan preko **Glavni meni > Transformacija > Transformacija objekata**.

Kontrole za **Transformaciju** izvršavaju iste operacije koje su dostupne interaktivno unutar **Radne površine**: translaciju, rotaciju, iskošavanje i promenu veličine. Međutim, korišćenje numeričkih kontrola obezbeđuje znatno veću preciznost od ručnih, interaktivnih **transformacija**.

Rotacija se vrši oko centralne (referentne) tačke, koja se može pomeriti unutar Radne površine pomoću kursora.

Kada je svojstvo **Broj** (Count) postavljeno na vrednost veću od jedan, transformacija generiše duplikate izabranog objekta (objekata). Svaki naredni duplikat dobija postepeno povećanje translacije i ugla na osnovu navedenih vrednosti. Ova funkcija je idealna za kloniranje selekcija radi kreiranja rotaciono simetričnih dizajna ili uniformnih redova identičnih objekata.



Slika sa leve strane ilustruje primer kloniranja i rotiranja objekata oko referentne tačke sa uglom rotacije od 60°. U ovom slučaju, centar rotacije je privučen na vertikalnu **vodeću liniju** poravnanu sa centrom originalnog objekta; precizno privlačenje je neophodno za tačno kloniranje.

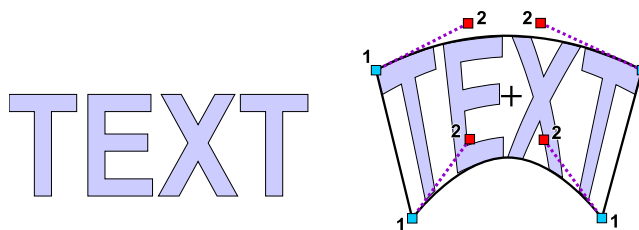
Trenutni pregled rezultata transformacije se prikazuje i u panelu Layout i na Radnoj površini.

Napomena: Ako je opcija **Primeni rotaciju na ispunu bodova** (Apply Rotation to Fill Stitches) omogućena u **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 izmenite oblik objekta podešavanjem njegove okolne granice, koja se naziva "envelope" (koverta). Funkcionišući kao fleksibilan okvir, ovaj alat vam omogućava da manipulišete ivicama i kontrolnim tačkama kako biste transformisali celokupnu formu objekta. Posebno je efikasan za prilagođavanje veznih slova i banera.



Levo: originalna slova. Desno: slova transformisana pomoću envelope. Tačke označene sa (1) predstavljaju čvorove sidrišta envelope, dok su tačke označene sa (2) kontrolni čvorovi.

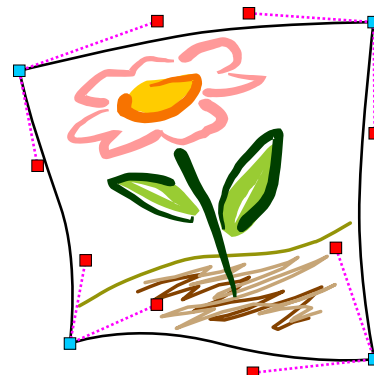
Da biste ušli u režim envelope, izaberite jedan ili više objekata u **Radnoj površini** i idite na **Glavni meni > Transformacija > Envelope** .



Kontrolna tabla sa strane ekrana pruža pristup raznim opcijama, uključujući **unapred definisane oblike envelope**, tipove horizontalnih i vertikalnih ivica, i podešavanja **simetrije**.

Možete izabrati unapred definisanu envelope ili koristiti podrazumevano podešavanje. Pomerajte čvorove envelope da biste deformisali izabrane objekte u željeni oblik.

Kada je transformacija završena, kliknite na dugme  **Primeni** ili  **Generiši bodove** koje se nalazi u gornjem panelu menija.



**Napomena:** Elementi sa pravim linijama unutar vektorskih objekata se ne savijaju automatski kada se primeni envelope; oni ostaju pravi, a samo se njihove krajnje tačke repositioniraju. Da biste omogućili savijanje ovih elemenata, prebacite se na režim uređivanja ili kreiranja i konvertujte segmente pravih linija u **krive (splajnove)** pre primene envelope.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Transformacije > Oblikovanje

## Oblikovanje

Oblikovanje podrazumeva modifikovanje granica dva ili više vektorskih objekata bilo kombinovanjem njihovih površina ili uklanjanjem preklapajućih delova radi formiranja novih oblika. Tri osnovne operacije oblikovanja koje su na raspolaganju su **Unija**, **Razlika** i **Presek**.

Ove komande se primenjuju na objekte izabrane pomoću **Alatke za pokazivanje (strelica)** ili one koji su istaknuti unutar **Inspektora objekata**.

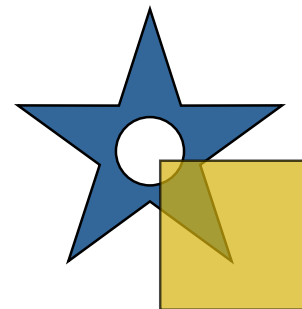
Da biste naučili kako da koristite komande za oblikovanje kao masku za deljenje vektorskih podataka, pogledajte poglavlje **Upotreba maske za deljenje vektorskih objekata**.

Komande **Glavni meni > Izgradnja > Oblikovanje** vam omogućavaju da modifikujete i kombinujete izabrane 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 izabrati više preklapajućih ili susednih objekata.

Ilustracija: Dva izabrana objekta: zvezda i pravougaonik. Zvezda uključuje digitalizovan otvor. ►

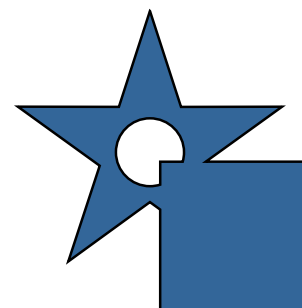
**Napomena:** Ove komande se ne mogu primeniti na Konture, Ručne bodove ili Objekte za povezivanje.



## Unija

Komanda **Unija** 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 Unija primenjene na dva objekta. ►

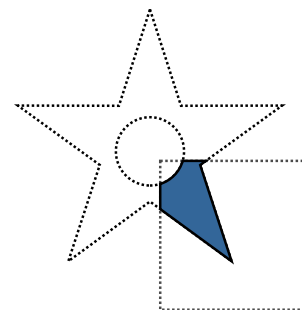


**Napomena:** Ova komanda je posebno korisna za kreiranje globalne podloge (ispuna bez pokrivnih bodova) ispod složenog dizajna. Da biste to uradili, izaberite sve relevantne objekte i primenite komandu Unija. Zatim, idite do prozora [Svojstva](#), konfigurirajte željena podešavanja podloge i poništite izbor polja "Napravi pokrivne bodove" da biste ostavili samo stabilizacione bodove.

## Presek

Komanda **Presek** kreira novi objekat (ili objekte) koji predstavlja samo oblast gde se svi izabrani objekti preklapaju. Ako ne postoji oblast preklapanja između izabranih objekata, funkcija neće proizvesti rezultat.

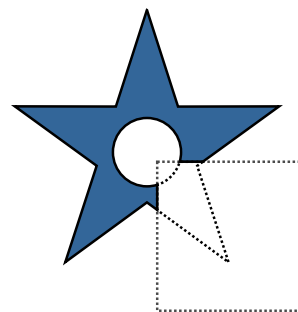
Ilustracija: Rezultat komande Presek primenjene na dva objekta. ►



## Razlika

Komanda **Razlika** oduzima naknadno izabrane objekte od objekta koji se prvi pojavljuje na listi **Inspektora objekata**. Neophodno je organizovati redosled slaganja u Inspektor objekata pre izvršavanja ove komande kako bi se osiguralo da ispravan objekat deluje kao "osnova". Rezultujući objekat(i) će se sastojati samo od oblasti prvog objekta koje nisu bile pokrivene objektima pozicioniranim nakon njega u izboru.

Ilustracija: Rezultat komande Razlika primenjene na dva objekta. ►



Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta



## Svojstva

Studio radi koristeći vektorske objekte koji su popunjeni određenim tipovima bodova. Logika iza toga kako se ovi bodovi generišu definisana je **svojstvima**. Na primer, najosnovnije svojstvo je gustina bodova. Svaki objekat kreiran unutar Studio-a poseduje podešiva svojstva, koja su neophodna za postizanje posebnih umetničkih efekata i prilagođavanje dizajna za specifične tipove tkanina.

Ovo poglavlje pruža sveobuhvatan vodič za razumevanje i korišćenje podešavanja svojstava u Embird Studio NEXT. Objašnjava kako ova svojstva upravljaju generisanjem bodova za vektorske objekte. Štaviše, ovaj odeljak opisuje organizaciju i funkcionalnost "prozora Svojstva", uključujući njegove različite sekcije i specifične kontrole koje se koriste za podešavanje numeričkih i nenumeričkih svojstava za optimalne rezultate veza.

## Kako Pristupiti Svojstvima

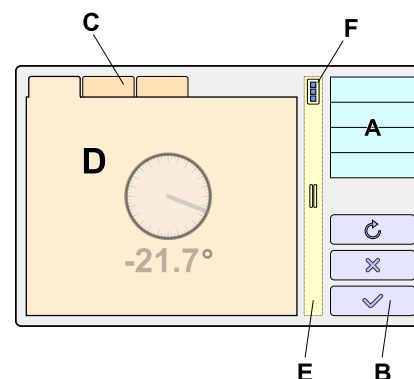
Svojstvima objekta se može pristupiti kroz dva osnovna metoda:

1. Brz pristup preko **panela** tokom procesa kreiranja ili tokom **uređivanja čvor po čvor** jednog objekta. Ova svojstva su prikazana u **glavnom kontrolnom panelu**. Sve izmene primenjene ovde utiču samo na specifičan objekat koji se trenutno kreira ili uređuje.
2. Namenski **prozor Svojstva**, koji nudi prošireni niz opcija konfiguracije.

## Prozor Svojtva

**Prozor Svojtva** omogućava istovremenu izmenu svojstava za više izabranih objekata ili podešavanje globalnih svojstava koja utiču na ceo dizajn.

Da biste izmenili svojstva nekoliko objekata odjednom, izaberite željene objekte i otvorite prozor klikom na **pop-up dugme** ili navigacijom do **Glavni meni > Opcije > Svojtva** .



Prozor Svojtva

## Izgled Prozora

<b>A</b>	Lista sekcija svojstava, uključujući Opšte, Ispuna, Kolona i Kontura. Prebacujte se između ovih sekcija klikom na naziv odgovarajuće sekcije.
<b>B</b>	Kontrolna dugmad za zatvaranje prozora, vraćanje svojstava na fabrička podešavanja, primenu izmena za pregled efekata i pristup dokumentaciji za pomoć.
<b>C</b>	Ovde su prikazana svojstva za aktivnu sekciju. Ako sekcija sadrži brojna podešavanja, ona su organizovana u više kartica.
<b>D</b>	Reprezentativan primer polja za kontrolu svojstava.
<b>E</b>	Kontrola razdelnika koja se koristi za podešavanje relativnih proporcija levog i desnog okna prozora.
<b>F</b>	Pop-up dugme koje pruža meni za upravljanje. Koristite ovo da sačuvate trenutne vrednosti kao nove podrazumevane ili da ih "zadržite" za buduće objekte. Podrazumevane vrednosti ostaju nakon zatvaranja Studio-a, dok se zadržana svojstva primenjuju samo na trenutnu sesiju.

## Sekcije

Svojstva su kategorisana u nekoliko sekcija na osnovu **tipa objekta** ili obima svojstva. Globalna podešavanja koja utiču na sve objekte unutar dizajna - bez obzira na status selekcije - nalaze se u sekciji **Opšte**.

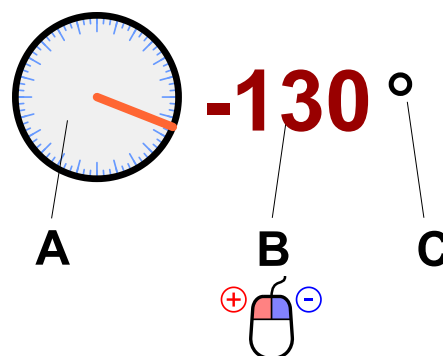
	<a href="#">Opšte</a>
	<a href="#">Sve izabrano</a>
	<a href="#">Ispuna</a>
	<a href="#">Mreža</a>
	<a href="#">Stub</a>
	<a href="#">Stub sa uzorkom</a>

	<a href="#">Kontura</a>
	<a href="#">Ručni bodovi</a>
	<a href="#">Povezivanje</a>
	<a href="#">Aplikacija</a>
	<a href="#">Sfumato Stitch</a>

## Svojstva

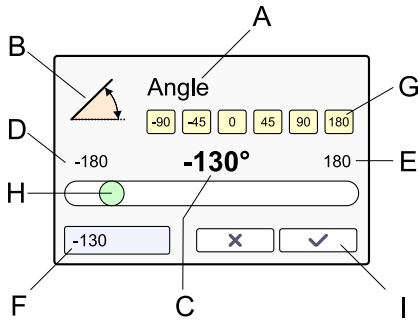
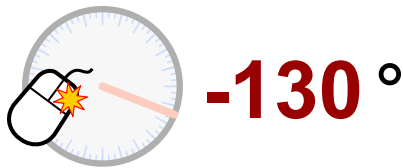
Nenumerička svojstva su predstavljena standardnim poljima za potvrdu, prekidačima i kombinovanim poljima. Numerička svojstva su prikazana pomoću kontrole koja uključuje: (A) ikonicu ili naslov, (B) trenutnu vrednost i (C) mernu jedinicu.

Da biste izmenili ove vrednosti, koristite primarno dugme miša na vrednosti (B) da biste je povećali, ili sekundarno dugme miša da biste je smanjili.



## Panel Vrednosti - Dodatne Opcije

Kontrole numeričkih svojstava se mogu proširiti da bi se otkrio panel sa dodatnim opcijama za podešavanje. Kliknite na naslov ili ikonicu svojstva da biste pristupili specijalizovanim kontrolama za lakšu izmenu.



<b>A</b>	Naziv svojstva
<b>B</b>	Ikonica svojstva
<b>C</b>	Trenutna numerička vrednost
<b>D</b>	Minimalna dozvoljena vrednost
<b>E</b>	Maksimalna dozvoljena vrednost
<b>F</b>	Polje za uređivanje za ručni unos sa tastature
<b>G</b>	Dugmad za brz pristup često korišćenim vrednostima
<b>H</b>	Klizač za tačno podešavanje vrednosti
<b>I</b>	Dugmad <input type="button" value="Otkazii"/> <input type="button" value="Primeni"/>

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Ceo dizajn



## Svojstva - Ceo Dizajn

Ovo poglavlje pruža tehnički pregled svojstava "Ceo dizajn" u Embird Studio NEXT. Ova podešavanja omogućavaju univerzalnu kontrolu nad projektom veza, pokrivajući osnovne metapodatke projekta, dinamiku konca i tkanine, logiku sidrenih bodova i sveobuhvatno upravljanje podlogom za različite tipove objekata.

Ova **svojstva** upravljaju globalnim okruženjem projekta i organizovana su u nekoliko funkcionalnih kartica:

- Glavna podešavanja dizajna
- Podešavanja vezana za konac
- Podešavanja vezana za tkaninu
- Sidreni bodovi
- Pomak podloge
- Podloga ispune
- Podloga kolone i aplikacije

## 📁 Glavna Podešavanja Dizajna

**Naziv:** Ovo svojstvo se koristi za identifikaciju [korisnički definisanih uzoraka ivica](#).

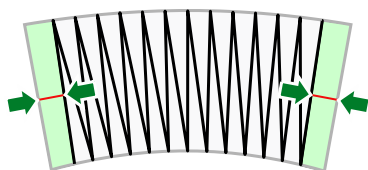
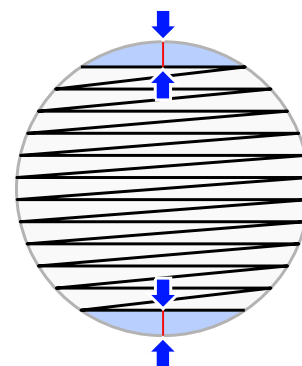
**Referentna širina, Referentna visina:** Ove vrednosti definišu dimenzije graničnog okvira za korisnički definisane uzorke ivica.

**Režim predugačkog boda:** Većina mašina za vez nameće ograničenje maksimalne dužine boda, obično 12,7 mm (približno 0,5 inča). Kada digitalizovana putanja premaši ovo ograničenje, Studio može ili umetnuti međutačke igle da podeli bod ili ga zameniti prelaznim bodom. Tačke igle mogu uneti neželjenu teksturu, dok prelazni bodovi mogu ostati labavi; ova kontrola omogućava izbor preferiranog metoda ublažavanja.

**Kombinuj delove raspoređene konture:** Kada je omogućeno, ova funkcija konsoliduje elemente konture u veće kontinuirane segmente tokom procesa optimizacije [Rasporedi delove konture](#). Kada je onemogućeno, elementi ostaju odvojeni za detaljnije ručno uređivanje.

## 📁 Podešavanja Vezana Za Konac

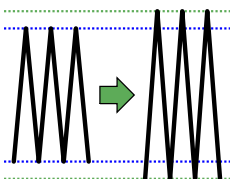
**Razmak početka/kraja ispune:** Ovo podešavanje uvodi blagi zazor kako bi se sprečilo gomilanje ili ispušćenje konca na granicama oblasti ispune. Ovo je posebno kritično kada se [kontura običnog boda](#) postavlja oko objekta ispune.



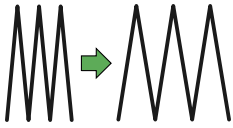
**Razmak početka/kraja kolona:** Ovo definiše zazor na početku i kraju objekata zasnovanih na kolonama. Pošto vektori na ekranu predstavljaju ose bodova, stvarna širina konca je veća; ovaj razmak sprečava ružno gomilanje konca na krajevima kolona i kolona sa šarama.

**Minimalna dužina boda:** Globalno ograničenje koje sprečava generisanje bodova kraćih od navedene vrednosti radi zaštite mašine i tkanine.

## 📁 Podešavanja Vezana Za Tkaninu

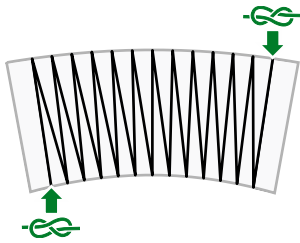


**Dodatna kompenzacija povlačenja:** Ovo svojstvo pruža globalno podešavanje za različite tipove tkanina. Ako je tkanina veoma elastična ili bodovi imaju tendenciju da tonu, povećanje ove vrednosti dodaje kompenzaciju povlačenja kroz ceo dizajn istovremeno.



**Dodatni razmak:** Ovo omogućava univerzalna podešavanja gustine kako bi se prilagodila različitim težinama konca. Ako izbor određenog konca čini dizajn previše retkim ili preterano gustim, koristite ovaj klizač da ponovo kalibrišete ukupnu gustinu.

## 📁 Sidreni Bodovi - Globalna Podešavanja



**Sidreni bodovi** su neophodni za pričvršćivanje konca i sprečavanje paranja tokom sečenja konca. Kontrola ovih bodova je hijerarhijska; ovaj odeljak definiše globalne podrazumevane vrednosti kategorisane prema tipu objekta.

**Sidreni bodovi za ispunu:** Automatizovani sigurnosni bodovi dodati pre i posle prelaznih bodova za objekte tipa ispunu (Fill), mreža (Mesh) i Sfumato.

**Sidreni bodovi za konturu:** Automatizovani sigurnosni bodovi za objekte tipa kontura (Outline) i veza (Connection).

**Sidreni bodovi za kolonu:** Automatizovani sigurnosni bodovi za objekte tipa kolona (Column), kolona sa uzorkom (Column with Pattern) i aplikacija (Appliqué). (Izuzeci uključuju prelaze unutar kolona koji prelaze širinu od 1,2 cm).

**Sidreni bodovi za ručni bod:** Automatizovani sigurnosni bodovi posebno za objekte tipa ručni bod (Manual Stitch).

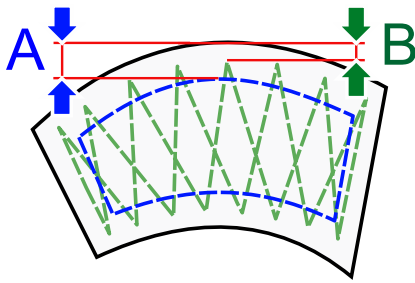
**Dužina sidrenih bodova:** Definiše maksimalnu dozvoljenu dužinu za sve tipove automatizovanih sidrenih bodova.

**Napomena:** Ove globalne podrazumevane vrednosti se mogu nadjačati na nivou pojedinačnog objekta putem [svojtava](#) objekta.

## 📁 Pomeraj Podloge

Ovo globalno podešavanje određuje udaljenost ivica i cik-cak podloge od granica objekta kroz ceo projekat. Dostupna su dva režima:

- 1. Optimizovan i skaliran pomeraj (u %):** Pomeraji se automatski izračunavaju na osnovu veličine objekta, uz globalnu procentualnu skalu koja se koristi za prilagođavanje dizajna elastičnim ili tkaninama sa visokim florom (npr. koristite >100% za flis).
- 2. Absolutni pomeraj (u inčima ili milimetrima):** Postavlja fiksnu udaljenost za sve pomeraje podloge bez obzira na dimenzije objekta.



Režim se bira putem kombinovanog polja na ovoj kartici. Sledeće kontrole se prilagođavaju izabranom režimu:

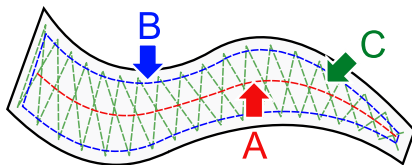
**Pomeraj ivice podloge (A):** Kontrolise globalnu udaljenost uvlačenja za ivice podloga kod ispuna, kolona i aplikacija.

**Pomeraj cik-cak podloge (B):** Kontrolise globalnu udaljenost uvlačenja za cik-cak podloga kod ispuna, kolona i aplikacija.

## Podloga Ispune

Definiše **minimalnu** i **maksimalnu** dužinu boda za strukture ivica i cik-cak podloga posebno za objekte tipa ispuna (Fill).

## Podloga kolone i aplikacije



Definiše **minimalne** i **maksimalne** dužine za tipove podloga: centralni hod (A), ivica (B) i cik-cak (C) za objekte tipa kolona i aplikacija.

**Napomena:** Globalne podrazumevane vrednosti podloge se mogu nadjačati za određene objekte kroz njihova pojedinačna [svojstva](#).

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Izabrani objekti

## Svojstva - Svi Izabrani

Trenutno, jedino lokalno [svojstvo](#) univerzalno za sve tipove objekata veza je **Boja**.

Postoji više metoda za izmenu boje izabranih objekata. Za sveobuhvatan pregled, molimo pogledajte [poglavlje Boje](#).

Da biste podesili boju izabranih objekata kroz ovaj interfejs, kliknite na polje za boju da biste otvorili prozor [Mešać boja](#), gde možete definisati specifičnu boju ili izabrati postojeću boju konca iz kataloga.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Ispuna

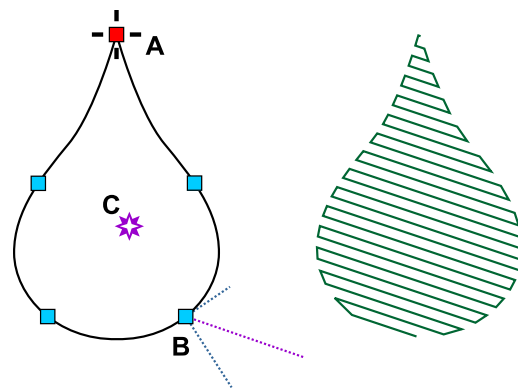
## Svojstva - Ispuna

Ovo poglavlje pruža sveobuhvatan vodič za svojstva ispunje. Detaljno opisuje podešavanja dostupna za tri primarna tipa ispunje: **Obična ispunja**, koja uključuje opcije za obrasce, razmak bodova, uglove i podloge; **Automatska kolona**, koja objašnjava automatsko generisanje saten boda; i **Motivska ispunja**, koja pokriva izbor motiva, razmak, konfiguraciju mreže i skaliranje. Dodatno, ovo poglavlje obrađuje napredne funkcije kao što su kompenzacija povlačenja, gradijenti i razni efekti primenljivi na objekte ispunje.

Ova [svojstva](#) se primenjuju isključivo na objekte ispunje.




Objekat ispunje se sastoji od jedne spoljne ivice. Tačka (A) predstavlja početni čvor ivice. (B) označava poslednji bod ispunje zajedno sa linijama pravca podloge. Centralni simbol označava fokusnu tačku (C) za specijalne efekte, gde je primenljivo.

Rupe unutar objekta ispunje se kreiraju nezavisno koristeći [alatku Otvor](#). Urezivanja unutar objekta ispunje se takođe kreiraju nezavisno koristeći [alatku Urezivanje](#).



Objekat ispunje se može obraditi bodovima koristeći jedan od sledećih metoda:

### Opcije Ispune

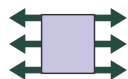
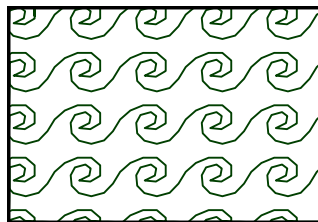
-  **Obična ispunja** - Paralelni obični bodovi koji koriste određeni obrazac.
-  **Automatska kolona** - Objekat se automatski popunjava bodovima na način identičan objektima kolone.
-  **Motivi** - Objekat se popunjava jednim ili više motiva bodova.



Obična ispuna i automatska kolona (saten) ispuna



Motivska ispuna



**Kompenzacija povlačenja** se odnosi na produžavanje svakog boda na ivici objekta kako bi se uračunalo povlačenje konca (na elastičnim tkaninama) ili utonuće (na flisu). Povlačenje konca uzrokuje da se krajevi bodova skupljaju ka unutra, što rezultira objektom koji je manji ili uži nego što je planirano.

Kontrola sa ovom ikonicom se koristi za pristup i podešavanje postavki Kompenzacije povlačenja.

## 1. Svojstva Obične Ispune

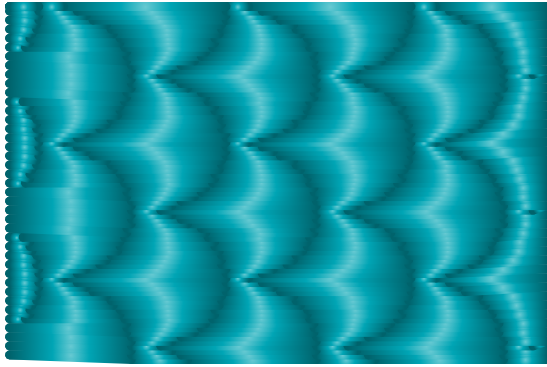
The **Obična ispuna** (takođe poznata kao **Tatami ispuna** ili **Ceed ispuna**) je tehnika koja se koristi za pokrivanje velikih površina redovima paralelnih običnih bodova.

### Osnovne tehničke komponente obične ispune uključuju:

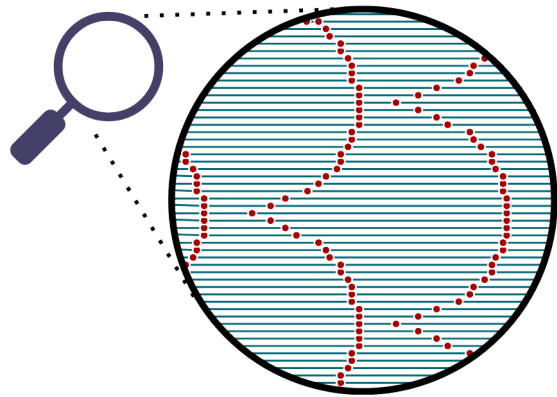
- **Redovi:** Softver deli veliku vektorsku površinu na redove. Ovi redovi su pozicionirani prema određenoj vrednosti **Razmaka** (gustine). Tesan razmak pruža potpunu pokrivenost tkanine, dok širi razmak stvara lagan, proziran efekat.
- **Obrasci tačaka igle:** Kako se mašina kreće duž reda, igla mora probiti tkaninu u redovnim intervalima. Raspored ovih tačaka igle stvara vidljivu teksturu. Pomeranje tačaka igle između redova stvara glatku, uniformnu površinu.
- **Dekorativne teksture:** Namernim raspoređivanjem tačaka igle, korisnici mogu kreirati geometrijske obrasce - kao što su cigle ili dijamanti - bez promene boja konca.
- **Kontrola pravca (Ugao):** Ugao redova ispune je kritičan izbor pri digitalizaciji. On utiče i na "sjaj" (kako se svetlost reflektuje od konca) i na stabilnost dizajna. Obično se uglovi ispune postavljaju upravno na pravac tkanja ili podlogu kako bi se sprečilo nabiranje.

### Glavna Podešavanja

**Dezen** definiše teksturu pokrivnih bodova ispune. Korisnici mogu definisati do pet prilagođenih dezena putem [Glavni meni > Gadžeti > Uređivači fragmenata > Korisnički dezeni](#). Efekat dezena se postiže specifičnim rasporedom tačaka igle unutar redova bodova; posledično, rastojanje između ovih tačaka igle određuje dužinu boda.

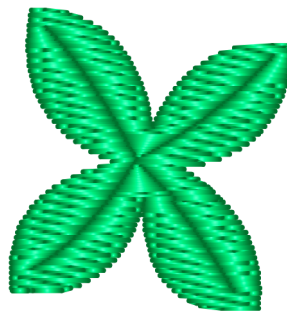


Tekstura pokrivnih bodova ispune



Efekat dezena kreiran tačkama igle unutar redova bodova

Dodatne linije i krive se mogu integrisati u ispunjene dezene koristeći objekte Carvings, koji moraju direktno pratiti objekat ispune i njegove otvore.



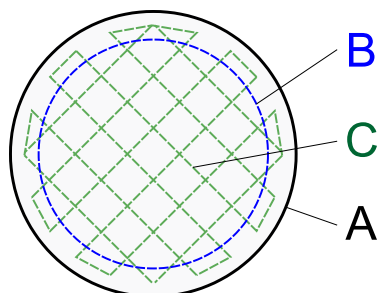
Dodatna tekstura napravljena pomoću Carvings

**Razmak** određuje rastojanje između redova bodova ili motiva. Povećani razmak rezultira manjom gustinom bodova. Na primer, vrednost razmaka od 4.0 označava rastojanje od 0.2 mm.

**Ugao** se odnosi na orijentaciju bodova. Ova kontrola omogućava postepena podešavanja i pruža pristup panelu koji sadrži polje za uređivanje i klizač. Dalji detalji su navedeni u poglavlju [Svojstva](#).



## Podloga



**Podloge obične ispune (Plain Fill Underlays)** omogućavaju aktivaciju ivica i obe cik-cak 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 zahteva dodatnu stabilizaciju.

**Edge Walk Underlay** se koristi za kreiranje oštih, jasno definisanih ivica za ispune. Konsultujte poglavlje [Properties - Whole Design](#) za informacije u vezi sa globalnim **Edge and Zig-Zag underlay offset** preferences.

**Zig-Zag Underlays** properties određuju uglove i razmak za ove slojeve za stabilizaciju. Zig-Zag underlays pričvršćuju tkaninu mrežom labavih bodova pre nego što se primene pokrivni bodovi visoke gustine. Ovi uglovi se mogu podesiti ovde ili unutar režima uređivanja (pritiskom na tastere I ili O dok pomerate miš). Da biste izmenili ugao, kliknite na kružni indikator ugla ili na numeričku vrednost.

A: Oblik objekta. B: Edge underlay. C: Zig-zag underlay.

## Napredna Podloga

Kontrole unutar ove kartice vam omogućavaju da nadjačate globalne preferences podloge koje se obično primenjuju na sve objekte tokom generisanja bodova. Za dalje detalje, pogledajte poglavlje [Object's Individual Underlay Properties](#).

## Pokrivni Sloj

**Make Cover Stitches** omogućava ili onemogućava pokrivne bodove. Ovo polje treba da bude neoznačeno kada je potrebna velika podloga preko celog dizajna radi stabilizacije.

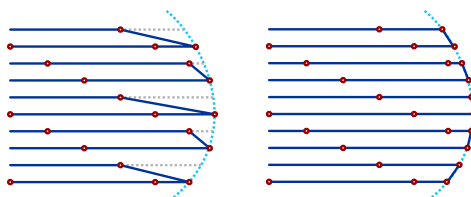
Svojstvo **Scale** određuje veličinu šablona i rezultujuću dužinu bodova ispune.

**Random Shift** nasumično menja strukturu šablona kako bi se stvorio organskiji, nepravilniji izgled, što je korisno za kreiranje efekata kao što je krzno.

**Use jumps (if loose density)** osigurava da se veze između blokova bodova zamene transition stitches (cutting of thread). Pošto se objekti retko šiju u jednom kontinuiranom prolazu, oni su podeljeni na blokove povezane ili spojnim bodovima ili transition stitches; ovo drugo se prvenstveno koristi za gradijentne objekte sa malom gustom bodova.

## Strane

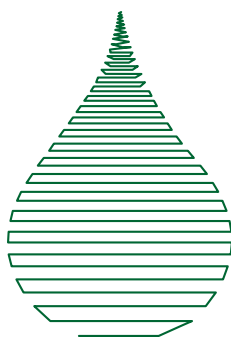
**Complete row if spacing is more than** definiše prag razmaka ispod kojeg se izostavlja krajnja tačka svakog reda bodova. Ovo sprečava formiranje bodova koji su previše mali na ivici ispune. Iako ove izostavljene tačke uglavnom nisu vidljive pri podrazumevanom razmaku, one se zadržavaju ako rastojanje između redova premašuje ovaj navedeni prag.



**Levo:** Poslednja tačka u svakom redu bodova je izostavljena. **Desno:** Kompletan red je zadržan.

**Maks. nasumično proširenje** određuje maksimalno nasumično proširenje ispunskih bodova u stranu. Ovo podešavanje dodaje efekat "nazubljenih ivica" objektu.

## 📁 Gradijent



Svojsvo **Gradijent** upravlja tranzicijom gustine bodova (razmaka) preko objekta. Umesto uniformne teksture, gradijent stvara vizuelno stapanje variranjem rastojanja između redova bodova ili motiva. Ovo omogućava umetničkije rezultate u poređenju sa standardnim ravnim ispunama.

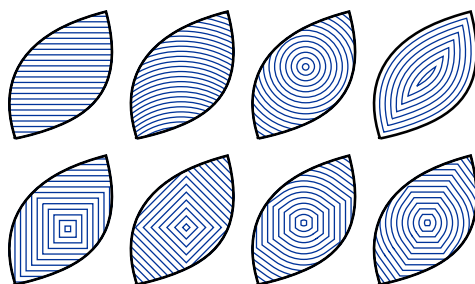
Gradijenti su ključni za postizanje senčenja u 3D stilu i mešanja boja kroz preklapajuće ispune. Kada koristite retke gradijente, preporučuje se da omogućite **Koristi prelaze** za čiste tranzicije između blokova bodova.

**Primer:** Gradijent razmaka (gustine). Ako je osnovni razmak podešen na 0.4, a gradijent na 10.0, softver progresivno povećava rastojanje redova dok donji razmak ne dostigne 10.4. Ovo rezultira gustim gornjim delom koji prelazi u retku, otvorenu strukturu.

- **Funkcionalnost:** Rastojanje redova se dinamički menja od vrednosti osnovnog razmaka do vrednosti Razmak + Gradijent.
  - **Matematički opseg:** Vrednost gradijenta može biti negativna (npr. -10). U ovim slučajevima, osnovni razmak mora biti dovoljno veliki (npr. 11) da bi se osiguralo da konačni zbir ostane veći od nule.
  - **Gustina bodova:** Pozitivna vrednost gradijenta povećava razmak (smanjuje gustinu), dok negativna vrednost smanjuje razmak (povećava gustinu) u odnosu na početnu tačku.
- **Tipovi gradijenta:** Korisnici mogu birati između nekoliko šema:
  - **Linearni:** Konzistentno povećanje ili smanjenje gustine sa jedne strane objekta na drugu.
  - **Centralni:** Gustina je koncentrisana (ili smanjena) u centru objekta, prelazeći ka ivicama.

## 📁 Efekat

**Efekat** podešavanja omogućavaju da se Obično ispunjavanje kombinuje sa opcijama kao što su Talas, Konturno ispunjavanje, Radijalno ispunjavanje, Kvadratno ispunjavanje i Zaobljeno ispunjavanje. Parametri talasa, koji definišu zakrivljenost redova ispunjavanja, mogu se podešavati preko kontrole talasa ili modifikovanjem vrednosti parametara. Radijalni, Kvadratni i Zaobljeni efekti generišu bodove u spirali koja potiče iz **Fokusne tačke**. Ova Fokusna tačka se može pomeriti unutar **Režima uređivanja čvorova**.

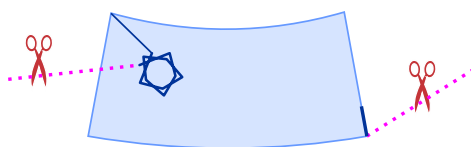


## Sidreni Bodovi

Parametri na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući **globalna podešavanja sidrenih bodova**. Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno podešavanje sigurnosnih **sidrenih bodova** za određeni objekat.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih podrazumevanih vrednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisna podešavanja za početne (start) i završne (kraj) sidrene bodove.
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korišćenje naprednih šablona početnih sidrenih bodova (npr. strukture koje se same ukrštaju) radi postizanja jačeg sidrenja u situacijama kada osnovni linearni čvor nije adekvatan.



## 2. Parametri 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 menjaju svoju orijentaciju kako bi ostali približno okomiti na ivice oblika. Ovo je idealno za zakrivljene objekte kao što su latice cveća ili slova.
- **Promenljiva dužina boda:** Budući da bodovi obuhvataju širinu segmenata "kolone" koje kreira softver, dužina boda varira u skladu sa debljinom oblika u bilo kojoj datoj tački.
- **Podloga satenskog stila:** Objekti automatske kolone koriste podloge specifične za kolone (kao što su Centar, Ivica ili Cik-cak) umesto podloga zasnovanih na mreži koje se koriste za standardna ispunjavanja.

## Glavna podešavanja

Svojstvo **Uzorak** funkcioniše identično kao i njegova primena kod običnog ispunjavanja.

**Koristi uzorak** omogućava izabrani 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** primenjuje 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.

The **Razmak cik-cak podloge** je obično podešen mnogo šire od razmaka koji se koristi za pokrivne bodove.

## Napredna podloga

Ove kontrole vam omogućavaju da nadjačate globalna podešavanja podloge za određene objekte. Za više informacija, molimo pogledajte poglavlje [Pojedinačni parametri podloge objekta](#).

## Strane

Svojstvo **Kompenzacija povlačenja** je detaljno opisano na početku ovog poglavlja.

---

## 3. Parametri motiva

**Ispunjavanje motivom** je dekorativna tehnika gde se oblast ispunjava ponavljajućim šarama ili malim dizajnima veza (motivi) umesto punim redovima bodova. Funkcioniše slično kao tapetni uzorak, popločavajući izabrani motiv preko vektorskog oblika.

Osnovne tehničke komponente Ispunjavanja motivom uključuju:

- **Motiv:** Umesto jednostavnih uboda igle, softver koristi "uzorak" ili "fragment" nazvan motiv.

- **Mrežni sistem:** Motivi su raspoređeni na matematičkoj mreži. Možete kontrolisati **Razmak** između ovih motiva kako horizontalno tako i vertikalno, omogućavajući ili gustu teksturu nalik čipki ili raštrkan izgled.
- **Pomeranje redova:** Da biste izbegli krut izgled "kolone", možete koristiti parametar **Pomeranje reda**. Ovo pomera 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, one obično koriste znatno manje bodova nego čvrsta 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.
3. **Skalabilnost:** Parametar **Skaliranje motiva** vam omogućava da promenite veličinu celog uzorka. Za razliku od skaliranja gotovog dizajna, skaliranje ispune motivom unutar softvera za vez automatski preračunava broj ponavljanja kako bi se savršeno uklopilo u oblast.

## Glavne postavke

A **Motiv** je jednostavan dizajn bodova koji se koristi za ispunu objekta umesto paralelnih bodova. Korisnici mogu definisati do 5 prilagođenih motiva u [■ Glavni meni > Gadgeti > Uređivači fragmenata > Korisnički uzorci](#) .

The **Razmak** za redove motiva se obično meri u nekoliko milimetara.

The **Ugao** definiše 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.

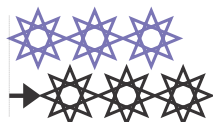
**Redovi i Kolone** definišu dimenzije mreže motiva.

**Ukupno pomeranje X** i **Ukupno pomeranje Y** omogućavaju da se ispuna motivom repositionira duž X i Y osa.

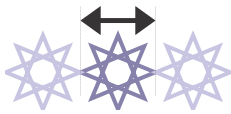
Pogledajte poglavlje [Ispuna sa više motiva](#) za više detalja.

## Pokrivni sloj

**Koristi tranzicione bodove** određuje da li se koristi skok (sečenje) ili spojni bod između udaljenih redova motiva ili bodova.



**Pomeranje reda** određuje razdaljinu pomeraja između susednih redova motiva.



**Širina motiva** podešava horizontalnu skalu motiva dok visina ostaje konstantna.

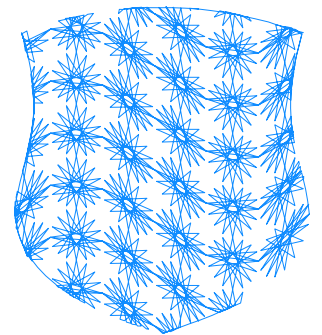
**Skaliranje motiva** podešava veličinu motiva duž obe ose istovremeno i utiče na rezultujuću dužinu boda ispune.

## **Gradijent**

Funkcionalnost Gradijenta ostaje dosledna njegovoj primeni kod obične ispune.

## **Efekat**

Ispuna motivom je kompatibilna isključivo sa Talasnim efektom. Drugi efekti nisu primenljivi na Ispunu motivom.



Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Ispuna sa više motiva



## **Ispuna Sa Višestrukim Motivima**

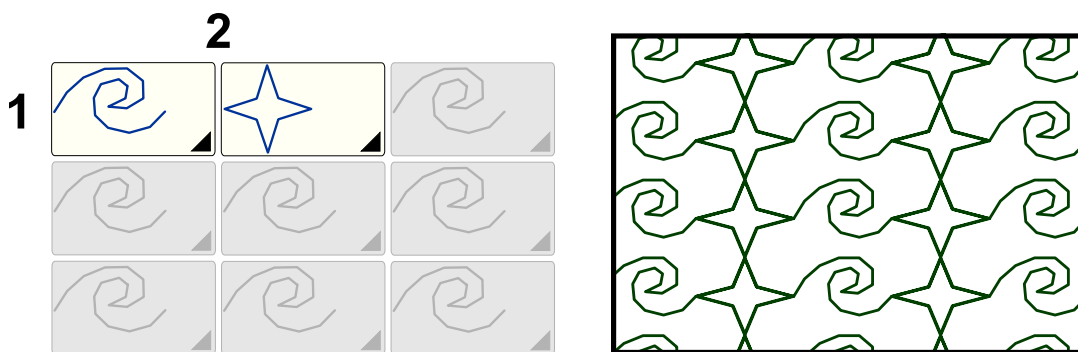
Embroid Studio NEXT podržava integraciju nekoliko motiva unutar jednog objekta ispune. Ovi višestruki motivi se mogu prilagoditi koristeći različita svojstva, uključujući skalu, pomeranje, ugao, talas i gradijent. Softver automatski upravlja veličinom motiva kako bi osigurao besprekornu integraciju. Ova tehnika omogućava kreiranje kompleksnih, jedinstvenih, pa čak i nasumičnih uzoraka ispune.

Da biste koristili ovu funkciju, pokrenite objekat ispune, pristupite njegovim [svojstvima](#) i izaberite **Motif mode**. Kada ste u ovom režimu, idite na karticu tabele.

Višestruki motivi se mogu kombinovati sa svim standardnim opcijama za jedan motiv, kao što su skala, pomeranje, ugao ispune, talas i gradijent. Iako izabrani motivi moraju zadržati uniformne dimenzije, korisnik ne mora da upravlja ovim ručno; softver automatski menja veličinu izabranih motiva kako bi odgovarali "glavnom" motivu. Glavni motiv je onaj koji je izabran na stranici **Main Settings** i prikazan je u gornjoj levoj ćeliji tabele motiva.

Kartica za tabelu višestrukih motiva je vidljiva samo kada je **Motif mode** aktivan unutar prozora [svojstava ispune](#).

Koristite kontrole **Rows** i **Columns** da definišete raspored motiva. Softver omogućava konfiguraciju tabele do 3x3 motiva.



Konfiguracija tabele 2x1 koja sadrži dva različita motiva.

Implementacija dva motiva unutar istog objekta veza.

Definisanjem broja redova i kolona, uspostavljate specifičnu mrežu koja se koristi za popunjavanje objekta. Možete izabrati ili unapred definisane ili [korisnički definisane motive](#) za pojedinačne ćelije unutar tabele. Nakon konfigurisanja mreže, kliknite na dugme  **Apply**,  **Generate Stitches** ili  **OK** da biste primenili nova podešavanja na objekat.

---

## Poređenje Motif ispune i Mesh ispune

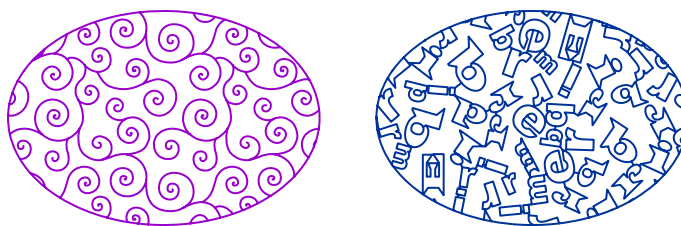
U Embird Studio, i **Motif Fill** i **Mesh Fill** se koriste za pokrivanje prostranih područja dekorativnim uzorcima; međutim, oni se značajno razlikuju u svojoj geometrijskoj strukturi i slojevitosti bodova.

### Motif Fill

**Motif Fill** funkcioniše slično kao tapeta. Ovaj metod ponavlja mali, prethodno digitalizovan element veza - poznat kao motiv - u strukturiranom rasporedu redova i kolona unutar vektorskog objekta. To je sistematski pristup popunjavanju prostora konzistentnim, ponavljajućim jedinicama. **Motif Fill** koristi precizne, male, prethodno digitalizovane uzorke bodova kako bi osigurao uniformnu teksturu.

### Mesh Fill

**Mesh Fill** predstavlja moderniji i fleksibilniji pristup digitalizaciji. Umesto oslanjanja na jednostavno ponavljanje, bodovi ispune se distribuiraju koristeći različite geometrijske i organske algoritme za popunjavanje prostora. Oni mogu uključivati fraktalne uzorke, simulacije rasta biljaka ili "pakovanje" slova i sekundarnih oblika radi popunjavanja područja objekta. Ovaj metod omogućava dinamičniju i manje uniformnu estetiku u poređenju sa tradicionalnim ispunama motivima. **Mesh Fill** generiše zakrivljene putanje na kojima se bodovi dinamički izračunavaju.



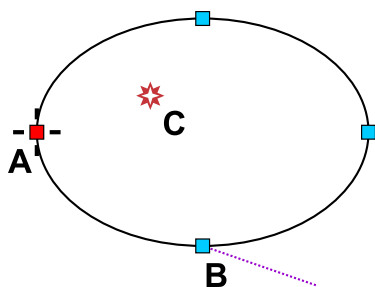
Mesh ispuna - dinamičnija od Motif ispune

## Svojstva - Mesh

Mesh ispuna je specijalizovani tip ispune koji karakteriše veoma mala gustina. Za razliku od standardne "Satin" ili "Tatami" ispune, koja je dizajnirana da obezbedi čvrstu pokrivenost oblika, mesh ispuna je namerno "labava" kako bi omogućila da osnovna tkanina ostane vidljiva između bodova. Mesh je idealan za stippling, samostojeću čipku (Free Standing Lace - FSL) i druge dekorativne ispune male gustine.

Ovo poglavlje pruža sveobuhvatan vodič za svojstva Mesh objekata unutar Embird Studio NEXT. Detaljno opisuje kako kontrolisati izgled mesh ispuna male gustine, koje su pogodne za stippling i ornamentalne dizajne. Sledeći odeljci objašnjavaju različite konfiguracije, uključujući tipove mesh ispune kao što su Stippling i Tiles, uobičajena podešavanja kao što su kontrola slojeva i dužina boda, umetničke efekte i geometrijske transformacije. Pored toga, ovaj vodič razmatra podešavanje Single Layer, njegov uticaj na proces vezenja i mogućnost konvertovanja mesh putanja u objekte konture.

Ova [svojstva](#) se primenjuju isključivo na [Mesh objekte](#).



Mesh objekat se sastoji od jedne spoljne ivice. Čvor (A) predstavlja početni čvor ivice, dok (B) označava kraj spoljne ivice, praćen linijom smera ugla. Ugao se u ovom kontekstu odnosi na **transformacioni** ugao. Centralni simbol označava **fokusnu tačku** (C) koja se koristi za specijalne efekte. Rupe unutar mesh ispune se kreiraju odvojeno koristeći [alatku Opening](#). Takođe je moguće dodati dekorativne putanje mesh ispuni koristeći posebnu [alatku Carving](#).

## Raspon Ispune

Određeni mesh tipovi omogućavaju konfiguraciju **raspona** ispune.

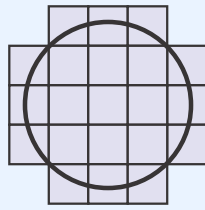
**Raspon** definiše obim ispune u odnosu na konture objekta. Dostupne vrednosti su **Overflow**, **Cropped** i **Interior**.

Kada koristite **Overflow** ispunu, možda će biti potrebno isključiti konture objekta iz mesh-a. Ovo podešavanje se nalazi na kartici **Common Settings**.

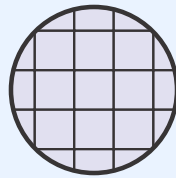
U zavisnosti od tipa ispune, **Overflow** i **Interior** rasponi mogu koristiti početnu tačku kao početnu poziciju. Ako je početna tačka nedefinisana, pozicionirana izvan konture objekta ili se nalazi unutar rupe, ispunu možda neće biti generisana. U takvim slučajevima, postavite početnu tačku unutar granica objekta.

Za **Overflow** i **Interior** raspone, ispunu se možda neće generisati ako je razmak između mesh putanja ili veličina ćelije prevelika da bi se elementi putanje uklopili unutar objekta. Da biste ovo rešili, smanjite vrednost razmaka (ili veličinu ćelije) ili povećajte veličinu objekta.

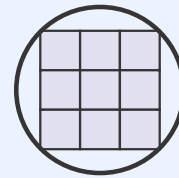
Podešavanje **Span** se ignoriše ako je omogućeno podešavanje **Single Layer**.



Overflow










Cropped

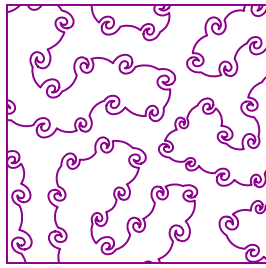


Interior

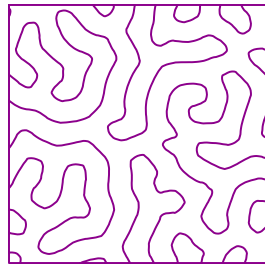
Mesh objekti se mogu popuniti bodovima koristeći sledeće metode:

## Mesh Opcije

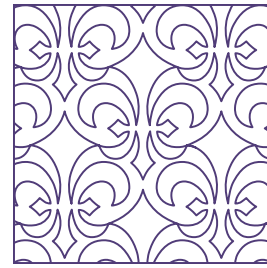
1.  **Stippling** - Ispuna zasnovana na vijugavim putanjama bodova.
2.  **Tiles** - Popločani blackwork i teselacioni uzorci.
3.  **Net** - Čipkaste ispune sastavljene od linija, krivih, oblika, fraktala ili lavirintskih putanja.
4.  **Knots** - Dekorativne ispune keltskih čvorova.
5.  **Crosses** - Standardni uzorci ispune krstićima.
6.  **Glyphs** - Ispune zasnovane na fontovskim karakterima ili glifovima definisanim u biblioteci.
7.  **Plant** - Razgranati uzorci ispune, dostupni u običnom ili kovrdžavom stilu.



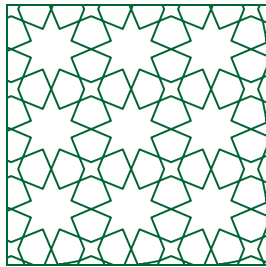
Stippling - Ogrlica



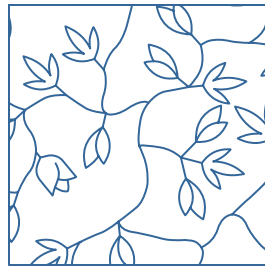
Stippling - Lavirint



Tiles - Blackwork



Tiles - Teselacija



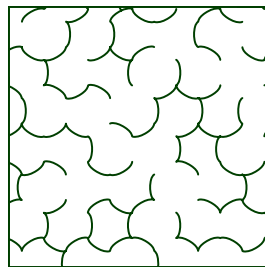
Plants - Običan režim



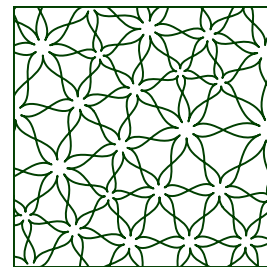
Plants - Kovrdžav režim



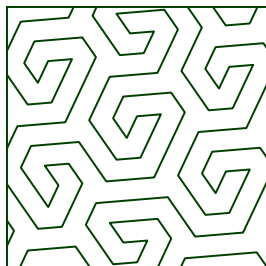
Glifovi



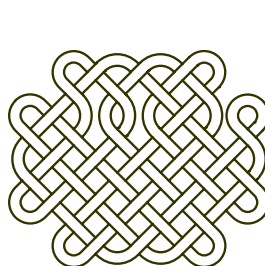
Mreža od elemenata



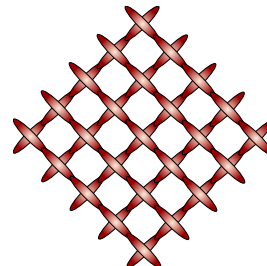
Mreža od oblika



Net - fraktal



Keltski čvorovi



Krstići

## Zajednička Podešavanja

Podešavanja na ovoj kartici se primenjuju na sve Mesh režime.

**Uključi spoljne konture i Uključi unutrašnje konture:** Kada su omogućene, konture objekta se tretiraju kao deo Mesh ispune, što znači da se vezu u istom stilu kao i sama ispuna. Kada koristite ispune tipa Crosses ili Celtic Knots koje se protežu izvan granica objekta, obično se preporučuje da isključite ove konture. Ova podešavanja se ignorišu za jednoslojne ispune i primenjuju se samo na višeslojne ispune.

**Slojevi (samo za ispune sa više slojeva):** Svaka putanja unutar mrežaste ispune sa više slojeva se veze najmanje dva puta: jednom unapred i jednom unazad. Kontrola Slojevi omogućava korisniku da duplira ove prolaze kako bi kreirao deblje putanje bodova. Ovo podešavanje nije primenljivo na ispune sa jednim slojem.

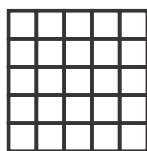
**Min. bod:** Specifikuje najkraću dozvoljenu dužinu boda unutar mrežaste ispune. Bodovi se generišu kako bi se osiguralo da njihova dužina ostane između definisanih minimalnih i maksimalnih granica.

**Maks. bod:** Specifikuje najdužu dozvoljenu dužinu boda unutar mrežaste ispune. Bodovi se generišu kako bi se osiguralo da njihova dužina ostane između definisanih minimalnih i maksimalnih granica.

## ★ Efekat

Mrežaste ispune se mogu poboljšati dodatnim efektima kao što su Riblje oko (Fish Eye), Crna rupa (Black Hole), Vrtlog (Swirl), Talas (Ripple) i Testera (Saw). Većina efekata koristi objekat **Fokusna tačka** kao ishodište. Pozicija Fokusne tačke se može podesiti u  **režimu uređivanja čvorova**.

Kontrola **Vrsta** omogućava izbor određenog efekta ili uklanjanje efekata izborom opcije 'Nijedan'.



Nijedan



Riblje oko



Crna rupa



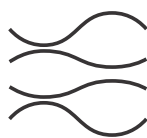
Vrtlog



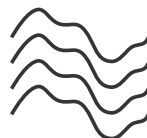
Talas



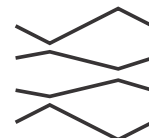
Testera



Promenljivi talas



Nasumični talas

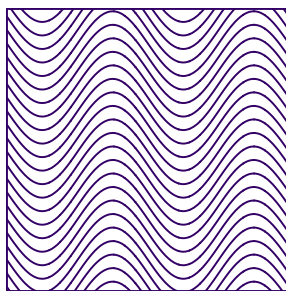


Promenljiva testera

**Intenzitet** reguliše jačinu efekata Riblje oko, Crna rupa i Vrtlog.

**Rastojanje, Broj i Ugao** kontrolišu parametre za efekte Talas i Testera.

Čak i osnovne mrežaste ispune, kao što su jednostavne prave linije, mogu proizvesti složene teksture kada se primeni efekat.



Talas primenjen na jednostavan uzorak crnog veza (horizontalne linije)

Imajte na umu da je osnovni element svakog dizajna veza bod - kratka, prava linija. Iako efekti nude širok spektar podešavanja, primena ekstremnih vrednosti parametara može rezultirati izobličenom ispunom. Do ovoga dolazi kada geometrijske operacije dostignu razmeru koja ometa fizičke dimenzije pojedinačnih bodova.

## ↕ Transformacije

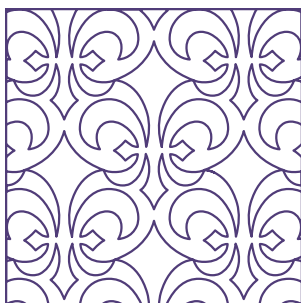
Kontrole unutar ove kartice omogućavaju korisniku da pomera, iskoši, rotira ili primeni perspektivne projekcije na mrežastu ispunu. Ove operacije se mogu kombinovati sa podešavanjima **Efekta**. Za razliku od efekata, koji iskrivljuju geometriju ispune, transformacije čuvaju unutrašnji izgled ispune dok je repozicioniraju ili preusmeravaju.

**Pomeraj** olakšava pomeranje ispune.

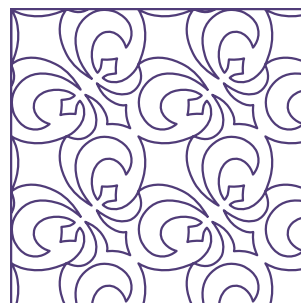
**Iskošenje** omogućava iskošenje šablona ispune.

**Perspektiva** dodaje trodimenzionalni izgled ispuni.

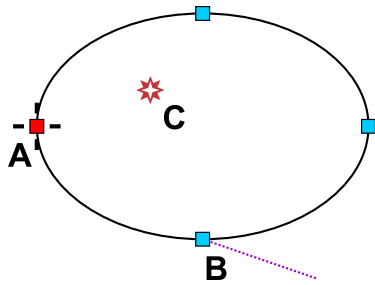
**Ugao** omogućava rotaciju šablona ispune.



Mrežasti ispun



Mrežasti ispun rotiran za 45 stepeni



U režimu uređivanja čvorova, ugao transformacije mreže je označen na konturi objekta linijom pravca (B).

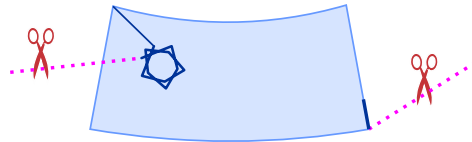
Iskošenje, rotacija i perspektivna projekcija koriste **Fokusnu tačku** kao oslonac. Korisnik može da izmeni lokaciju Fokusne tačke dok je u **režimu uređivanja čvorova**.

## 📁 Sidreni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući **globalna podešavanja sidrenih bodova**. Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno podešavanje sigurnosnih **sidrenih bodova** za određeni objekat.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih podrazumevanih vrednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisna podešavanja za početne (start) i završne (kraj) sidrene bodove.
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korišćenje naprednih šablona početnih sidrenih bodova (npr. strukture koje se ukrštaju) za postizanje jačeg sidrenja u situacijama kada osnovni linearni čvor nije adekvatan.

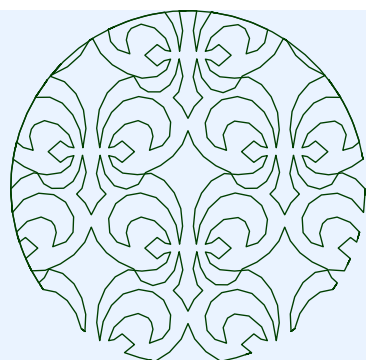


## Napomene

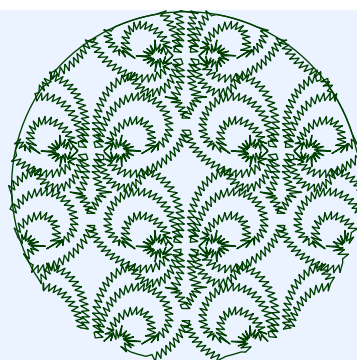
### Podešavanje Jednog Sloja

**Jedan sloj** je dostupna opcija za određene tipove mrežastog ispuna. Kada je omogućena, unutrašnjost mrežastog ispuna se veze jednim prolazom konca. Veze između elemenata ispuna su usmerene duž ivica objekta. Ako veza zasnovana na ivici nije izvodljiva, ubacuje se prelazni bod (sečenje konca). Neka opšta podešavanja, kao što su **Broj slojeva** i **Uključi konture**, nisu kompatibilna sa režimom Jedan sloj. Iako je unutrašnji ispun jednoslojan, veze duž ivica mogu da se preklapaju. Ove veze na ivicama su obično predviđene da budu pokriveno susednim objektima ili uklonjene nakon vezenja.

Jednoslojni mrežasti ispuni se mogu koristiti u svom osnovnom obliku ili **konvertovati u konture**. Jednom konvertovani, može se primeniti bilo koji stil konture - kao što je saten bod ili trostruki bod. Da biste izvršili ovu radnju, koristite komandu **Konvertuj** u glavnom meniju.



Jednoslojna Blackwork mreža



Konvertovane konture, saten režim

Ako je podešavanje **Jedan sloj** onemogućeno, mrežasti ispun se veže sa parnim brojem slojeva (obično 2, 4 ili više).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Mreža - Prošivanje



## Mesh Alat - 1. Stippling Svojstva

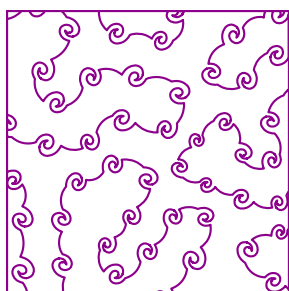
Ovo je potpoglavlje poglavlja [Mesh svojstva](#).

Stippling je tehnika dekorativne ispune koja koristi neprekidnu putanju za kreiranje vijugavog uzorka. Oponaša "stippling" koji se koristi u tradicionalnom ručnom prošivanju, gde se "vijugave" linije šiju kako bi se slojevi tkanine i postave držali zajedno bez stvaranja krute ili guste površine bodova. Pošto se stippling sastoji od jedne putanje sa značajnim prostorom između linija, rezultuje veoma malim brojem bodova i mekom, fleksibilnom teksturom.

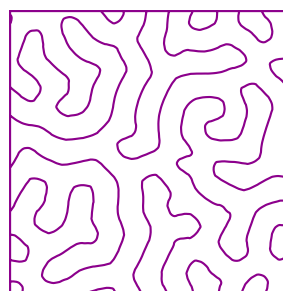
Ova stranica pruža detaljan pregled **Stippling** svojstava dostupnih za **Mesh** objekte u Embird Studio NEXT. Detaljno opisuje dve primarne kategorije stippling ispuna: **Necklace**, koja uključuje znakove fonta ili glifove iz biblioteke duž putanje boda, i **Maze**, koja generiše jednostavnu vijugavu ispunu. Ovaj vodič pokriva tehnička podešavanja za svaki režim, uključujući kontrolu razmaka, manipulaciju glifovima, izbor rasporeda i opcije šivenja u jednom sloju.

**Kategorija** - Izaberite metod za generisanje stippling putanje: A) **Necklace** ili B) **Maze**.

Režim **Necklace** omogućava dodavanje glifova iz ugrađene biblioteke ili instaliranih fontova duž stippling putanje. Razmak između grana varira oko navedene srednje vrednosti. Režim **Maze** kreira neprekidnu vijugavu putanju sa ujednačenim razmakom između vijugavih linija.



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

Sledeće kartice su dostupne u **Necklace** režimu:

## **A) Necklace - Kartica Glavnih Podešavanja**

**Vrsta** - Izaberite između unapred definisanih stippling putanja ili kreirajte prilagođenu putanju koristeći glifove iz biblioteke i fontova.

**Prosečan razmak** - Srednja širina negativnog prostora između vijuga. Stvarni razmak fluktuirá iznad i ispod ove podešene vrednosti.

**Jedan sloj** - Konsultujte poglavlje [Mesh svojstva](#) za informacije u vezi sa prekidačem Jedan sloj.

**Razmak glifova > Korak** - Definiše učestalost postavljanja glifova duž putanje boda.

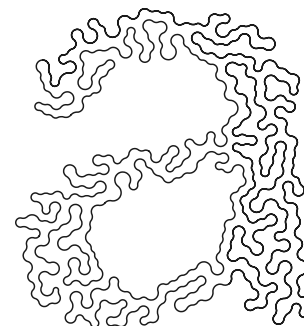
**Smer** - Određuje orijentaciju glifova (napred, nazad, naizmenično ili nasumično) dok se postavljaju duž putanje.

**Nasumični redosled glifova** - Kada je izabrano više glifova, ova kontrola nasumično menja njihov redosled duž putanje.

**Obrnuti redosled glifova** - Kada je izabrano više glifova, ova kontrola menja njihov trenutni redosled duž putanje.

**Raspon** - Definiše pokrivenost ispune u odnosu na granice objekta. Opcije uključuju **Prelivanje**, **Isečeno** i **Unutrašnjost**. U režimu **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti iz mesh-a putem kartice **Zajednička podešavanja**.

Ispuna unutrašnjosti, konture isključene ►



## **A) Necklace - Kartica Font**

**Font** - Izaberite tip slova iz kojeg će se birati glifovi.

**Tekst** - Unesite jedan ili više znakova (slova, dingbat-a ili clipart simbola) iz izabranog fonta koji će se koristiti kao glifovi.

**Podebljano** - Omogućava stil podebljanog fonta, pod uslovom da izabrani tip slova podržava ovaj atribut.

**Kurziv** - Omogućava stil kurzivnog fonta, pod uslovom da izabrani tip slova podržava ovaj atribut.

**Ugao** - Podešava rotaciju glifova u odnosu na pravac putanje tačkastog veza.

## A) Ogrlica - Kartica Glifovi

**Glifovi** - Izaberite jedan ili više unapred definisanih oblika iz interne biblioteke.

## B) Lavirint

U režimu **Lavirint**, dostupne su tri glavne kontrole:

**Vrsta** - Izaberite između konturnog, radijalnog ili nasumičnog meandrirajućeg rasporeda za strukturu lavirinta.

**Razmak** - Fizička širina praznog prostora između linija meandra.

**Jedan sloj** - Konsultujte [poglavlje Svojstva mreže](#) za informacije u vezi sa prekidačem Jedan sloj.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Mreža - Pločice



## Alat Za Mrežu - 2. Svojstva Pločica (Tiles)

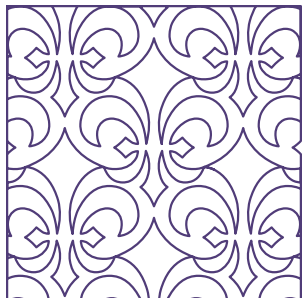
Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).

Popločavanje (Tiling) je proces pokrivanja ravni pomoću jednog ili više geometrijskih oblika, poznatih kao pločice (tiles), bez preklapanja ili praznina. U Studio NEXT, popločavanje se postiže pomoću dve metode: A) korišćenjem gotovih **Blackwork uzoraka** ili B) generisanjem proceduralnih **teselacionih mozaika**.

Ova stranica detaljno opisuje specifična svojstva za kreiranje mrežnih ispuna zasnovanih na pločicama. Obuhvata primenu bešavnih **Blackwork uzoraka** sa podesivom razmerom i opcijama za jedan sloj, kao i generisanje složenih **teselacionih mozaika**. Za teselaciju, ovaj vodič objašnjava kontrole za izbor šablona, veličinu ćelija, distorziju, metode podele i modifikacije ivica korišćenjem efekata ekstruzije i savijanja.

---

## 📁 Kategorija A) - Blackwork



U ovom režimu, izabrani **Uzorak** se besprekorno popločava kako bi popunio ceo mrežni objekat.

**Jedan sloj (Single Layer)** - Konsultujte poglavlje [Svojstva mreže](#) za informacije u vezi sa prekidačem za jedan sloj. Imajte na umu da opcija Jedan sloj nije dostupna za sve blackwork uzorke; kompatibilni uzorci su posebno označeni unutar softvera.

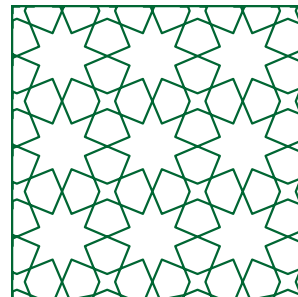
**Razmera (Scale)** - Ova kontrola podešava dimenzije uzoraka, direktno utičući na gustinu putanja mreže.

---

## 📁 Kategorija B) - Teselacija

A **Teselacija** je pokrivanje površine pomoću geometrijskih oblika koji se savršeno uklapaju bez praznina ili preklapanja.

Teselacioni mozaik ▶



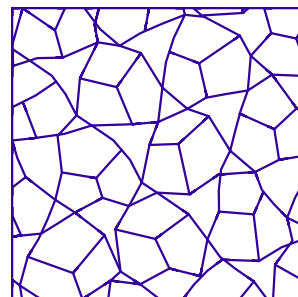
### Kontrole Koje Utiču Na Teselaciju Uključuju:

**Vrsta (Kind)** - Bira osnovni šablon teselacije. Boje ispunje pojedinačnih oblika ukazuju na mogućnost podele: oblici koji su dovoljno veliki da se podele ispunjeni su zelenom bojom, dok su manji oblici ispunjeni ružičastom bojom (pogledajte svojstvo **Podela > Prag** za detalje).

**Prosečna veličina ćelija > Veličina** - Definiše prosečnu širinu prostora između ivica. Stvarni razmak će varirati iznad i ispod ove postavljene vrednosti.

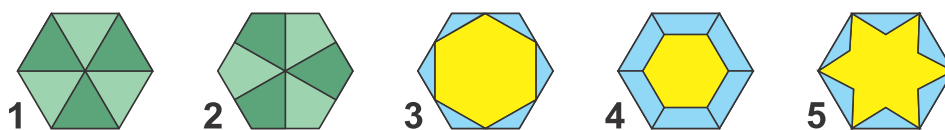
**Distorzija > Opseg** - Primena distorzije na mrežu može stvoriti jedinstvene organske efekte. Postavite vrednost različitu od nule da biste nasumično promenili geometriju mrežne ispunje.

Nasumično izobličene ivice ▶



**Podela (Split)** - Novi šabloni se mogu generisati deljenjem postojećih oblika na manje delove. Različite metode proizvode različite vizuelne rezultate, kao što je ilustrovano na ikonama odgovarajućih metoda.

Dostupne **metode deljenja oblika** uključuju: Corner Spokes, Edge Spokes, Inscribe, Inset i Shrink.



Metode podele demonstrirane na šestostranom obliku: 1. Corner Spokes, 2. Edge Spokes, 3. Inscribe, 4. Inset, 5. Shrink.

Metode Inscribe, Inset i Shrink generišu unutrašnji oblik (žuti) i povezane spoljašnje oblike (plavi).

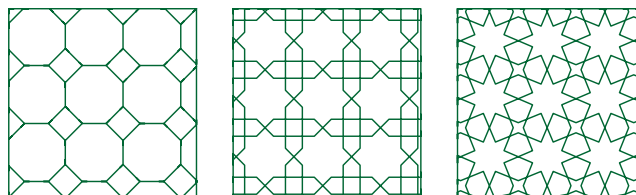
**Podela > Prag** - Ovo svojstvo određuje koji geometrijski oblici u šablonu ispunjavaju uslove za podelu. Oblici čija površina premašuje prag se dele korišćenjem izabrane metode. Postavljanje praga na 0% osigurava da se svi oblici podele. Oblici koji ispunjavaju uslove pojavljuju se zeleni u pregledu šablona, dok se oni ispod praga pojavljuju ružičasti.

**Podela > Spoljne linije** - Metode kao što su Upisivanje (Inscribe), Uvlačenje (Inset) i Skupljanje (Shrink) kreiraju unutrašnji oblik okružen sa nekoliko manjih oblika. Ovaj prekidač omogućava uklanjanje ovih spoljnih oblika, što može proizvesti čistije, minimalističkije uzorke.

**Podela > Odstupanje** - Određene metode podele koriste vrednost odstupanja za parametrizaciju. Ova kontrola je onemogućena za metode koje ne zahtevaju odstupanje.

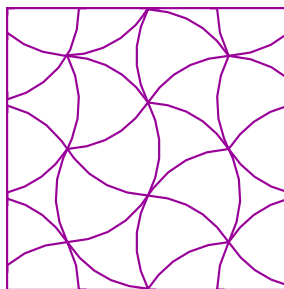
**Ivice:** Rezultujuća mreža teselacije se sastoji od ivica koje se mogu modifikovati korišćenjem sledećih svojstava:

**Ivice > Ekstruzija** - Proširuje ivice radi dobijanja dekorativne geometrije nalik zvezdi. Ovo je posebno efikasno kod uzoraka koji sadrže osmougonaonike (poligone sa 8 strana).



Isti uzorak (#26) prikazan sa povećanjem ekstruzije ivica. Sleva nadesno: 0%, 50%, 75%.

**Ivice > Savijanje** - Zamenjuje prave ivice lukovima, što rezultuje organskijim izgledom nalik mozaiku.

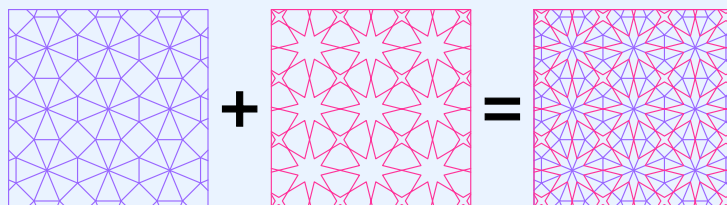


Lučne ivice

## Profesionalni savet: Preklapajuće višebojne teselacije

Manipulisanjem svojstvima **Podela** i **Ekstruzija** na identičnim uzorcima teselacije, možete generisati sofisticirane višebojne ispune.

Prvo, duplirajte objekat, promenite boju kopije i postavite je direktno preko originala. Zatim, modifikujte svojstva **Ekstruzija** i/ili **Podela** gornjeg sloja. Preklapanje ova dva objekta na ovaj način proizvodi precizno poravnanu, višebojnu mrežastu ispunu.



Isti uzorak - #26, na primer - različitih boja i specifičnih kombinacija svojstava se može preklopiti da bi se proizvela višebojna ispuna: **Prvi uzorak (osnova)**: 0% Ekstruzija, podela korišćenjem Ugaonih žbica (Corner Spokes). **Drugi uzorak (vrh)**: 85% Ekstruzija, bez podele.

### Logika preklapajućih teselacija

Pošto algoritam teselacije generiše oblike na osnovu fiksnog koordinatnog sistema (ili zajedničkog semena), dva identična objekta sa istom Vrstom (Kind) i Prosečnom veličinom (Average Size) će uvek imati savršeno preklapajuće "skelete." Kada modifikujete Podelu ili Ekstruziju gornjeg sloja, vi zapravo "otkrivate" donji sloj kroz praznine koje je stvorio gornji sloj.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Mreža - Mrežica



## Alat Za Mrežu - 3. Svojstva Mreže

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).

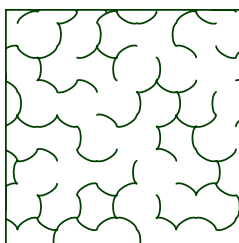
Mrežasti ispun (Net Mesh Fill) je dekorativni tip ispuna koji kreira složene, čipkaste šare unutar vektorskog objekta. Za razliku od punog ispuna koji koristi paralelne linije bodova za pokrivanje tkanine, mrežasti ispun koristi geometrijske, algoritamske ili matematičke putanje za kreiranje "providne" strukture. Pošto ovi ispuni imaju veoma malu gustinu bodova, idealni su za lagane odevne predmete, teksture pozadine ili kreiranje samostojeće čipke (FSL), gde se vez drži sam za sebe bez ikakve podloge od tkanine. Naziva se mrežasti ispun jer bodovi imitiraju fizičku strukturu i funkcionalna

svojstva tekstilne mreže ili mrežaste tkanine. Naziv je posebno relevantan pri kreiranju samostojeće čipke (FSL). Kada vezete "mrežu" na vodotopivom stabilizatoru, bodovi moraju biti projektovani tako da se međusobno povezuju na svakom preseku.

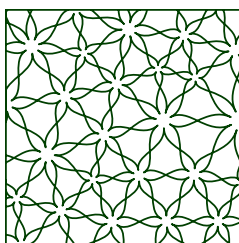
Ova stranica detaljno opisuje svojstva mreže koja se koriste za kreiranje složenih, čipkastih mrežastih ispuna. Opisuje pet različitih metoda za generisanje mrežastih šara: korišćenje unapred definisanih elemenata, popločavanje određenih oblika, primenu fraktalnih algoritama, generisanje lavirintskih putanja i primenu specijalizovanih struktura mreže za samostojeću čipku (FSL). Štaviše, ovaj dokument objašnjava podešive postavke dostupne unutar svake kategorije, pružajući preciznu kontrolu nad finalnim izvezenim rezultatom.

## Svojstva

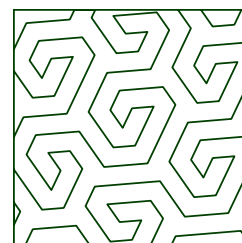
**Kategorija** - Izaberite metod za konstruisanje mreže: A) od elemenata, B) od oblika, C) korišćenjem fraktala, D) od lavirintskih putanja ili E) od mreže za samostojeću čipku.



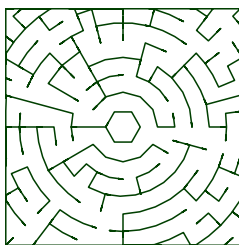
Mreža od elemenata



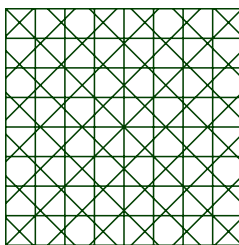
Mreža od oblika



Mreža - fraktal



Mreža - lavirint



Mreža - FSL mreža

### Kategorija A) - Elementi

**Vrsta** - Određuje specifičan tip mrežaste strukture.

**Raspored** - Definiše kako su elementi prostorno raspoređeni da prate jedan drugog. Iako je uzorak rasporeda primetno vidljiv kod velikih objekata, njegov efekat na manje objekte može biti minimalan.

**Prosečan razmak** - Određuje srednju širinu praznog prostora. Stvarna veličina razmaka varira iznad i ispod ove podešene vrednosti.

**Izobličenje > Nasumičnost** - Izobličavanje mreže često može proizvesti estetski prijatan rezultat. Primeni nenultu vrednost na ovu kontrolu da bi se nasumično rasporedio uzorak mrežaste ispune.

## 📁 Kategorija B) - Oblici

**Vrsta** - Određuje specifičan tip mrežaste strukture.

**Raspored** - Definiše prostorni raspored oblika. Ovaj uzorak je najuočljiviji kod objekata velikih razmera.

**Prosečan razmak** - Određuje srednju širinu negativnog prostora između oblika.

**Jedan sloj** - Pogledajte detaljan opis podešavanja Jedan sloj na kraju poglavlja [Svojtva mreže](#). Imajte na umu da su podešavanja Razmera i Raspon onemogućena kada je uključen prekidač Jedan sloj.

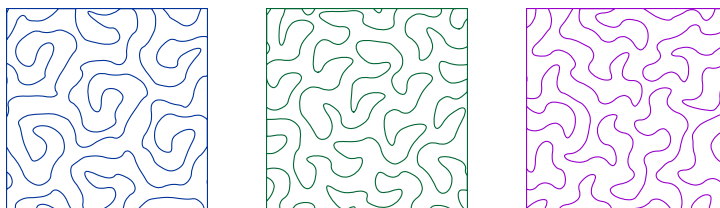
**Razmera** - Kontrolise veličinu oblika koji formiraju mrežu. Ako je razmera podešena ispod 100%, pojedinačni oblici postaju jasniji, a ukupna mrežasta struktura je manje izražena.

**Raspon** - Definiše obim ispune u odnosu na granice objekta. Opcije uključuju **Prelivanje**, **Isečeno** i **Unutrašnjost**. Za ispune tipa **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti na kartici **Zajednička podešavanja**.

## 📁 Kategorija C) - Fraktali

**Vrsta** - Određuje specifičan tip fraktalne mreže.

**Ugladenost** - Određeni fraktalni algoritmi generišu oštre, jasne putanje. Ova kontrola omekšava geometriju za fluidniji izgled.



Organske mrežaste teksture se mogu postići primenom nasumičnosti i ugladenosti na fraktalnu ispunu. Dalje poboljšanje se može ostvariti primenom efekta vrtloga ili talasanja, kao što je opisano u odeljku **Efekat** ovog poglavlja.

**Prosečan razmak** - Definiše srednju širinu praznog prostora unutar fraktalne strukture.

**Jedan sloj** - Pogledajte poglavlje [Svojtva mreže](#) za detalje o konfiguraciji Jedan sloj.

**Izobličenje** > **Nasumičnost** - Omogućava nasumičnost mrežaste ispune radi kreiranja raznovrsnih tekstura prirodnog izgleda.

## 📁 Kategorija D) - Lavirinti

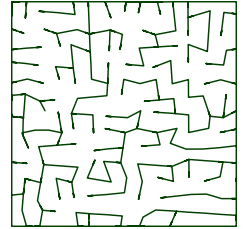
**Oblik mreže** - Bira osnovnu geometriju mreže za lavirint. Opcije uključuju pravougaone, kružne, šestougaone i trougaone oblike.

**Vrsta putanje** - Svaki algoritam putanje generiše poseban vizuelni stil za lavirintsku strukturu.

**Ćelije > Približna veličina** - Postavlja prosečnu dimenziju ćelija lavirinta. Stvarna veličina ćelije će varirati oko ove vrednosti.

**Izobličenje > Nasumičnost** - Primenjuje geometrijsko izobličenje na mrežu lavirinta za manje krut izgled.

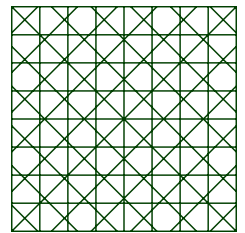
Pravougaoni lavirint sa nasumičnim izobličenjem ►



## Kategorija E) - FSL Mreža

FSL je standardna skraćenica za [samostojeću čipku \(Free-Standing Lace\)](#).

Mreža od čipkaste rešetke ►



**Vrsta** - Bira specifičan uzorak mreže za čipku.

**Razmak** - Određuje srednju širinu negativnog prostora unutar FSL mreže.

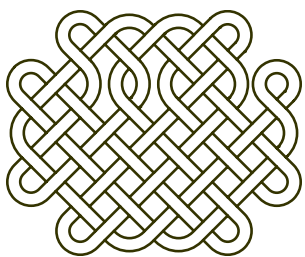
**Jedan sloj** - Pogledajte poglavlje [Svojstva mreže](#) za informacije u vezi sa prekidačem Jedan sloj.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Mreža - Čvorovi

## Mesh Alat - 4. Svojstva Keltskog Čvora

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva Mesh-a](#).

Keltski čvorovi su tradicionalni oblik dekorativnog čvorovanja i isprepletanih šara. Njihova najvažnija karakteristika je upotreba neprekidnih, isprepletanih linija koje stvaraju izgled putanje bez početka i kraja.

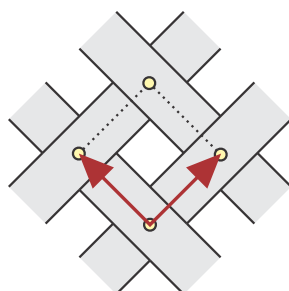


Ova stranica detaljno opisuje svojstva **keltskog čvora** dostupna unutar **Mesh alata** u Embird Studio NEXT. Ovaj vodič objašnjava kako kreirati složene ispune veza sa čvorovima konfigurisanjem podešavanja kao što su oblik čvora (okrugli, ugaoni ili kombinovani), debljina niti i veličina pojedinačnog čvora. Takođe pokriva gustinu strukture **Unweave**, raspon ispune u odnosu na granice objekta i opcije za poravnanje mreža čvorova preko više elemenata dizajna.

**Oblik** - Izaberite između okruglih, ugaonih ili kombinovanih konfiguracija za geometriju čvora.

**Debljina** - Kontrolira širinu niti koje formiraju mrežu čvorova.

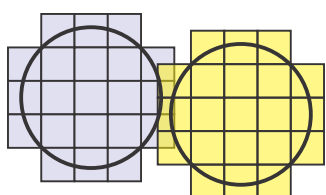
**Veličina** - Definiše fizičke dimenzije pojedinačnog čvora, kao što je prikazano na sledećoj ilustraciji.



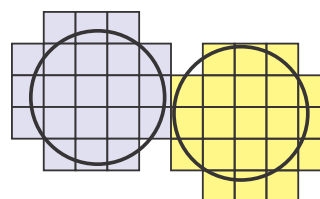
**Struktura > Unweave** - Povećajte ovu vrednost da biste generisali veću gustinu pojedinačnih čvorova unutar oblasti ispune.

**Raspon** - Određuje obim ispune čvorova u odnosu na konture objekta. Moguće vrednosti uključuju **Prelivanje**, **Isečeno** i **Unutrašnjost**. Kada koristite podešavanje **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti iz mreže putem kartice **Zajednička podešavanja**.

**Poravnaj sa zajedničkom mrežom** - Ova opcija omogućava da se čvorovi u odvojenim objektima poravnaju sa jedinstvenom globalnom mrežom. Da bi ovo poravnanje funkcionisalo ispravno, objekti moraju imati istu veličinu čvora i ne smeju se primenjivati nikakvi efekti ili transformacije.



Bez poravnanja



Poravnato sa zajedničkom mrežom

Podešavanje **Poravnaj sa zajedničkom mrežom** je ključno za održavanje kontinuiteta šare u dizajnu koji se sastoji od više odvojenih objekata. Bez ovog podešavanja, svaki objekat generiše svoju ispunu na osnovu sopstvenih unutrašnjih koordinata, što često dovodi do neusklađenih šara na mestima gde se objekti spajaju.

**Problem: Fragmentisane šare**

Prilikom digitalizacije velike površine keltskog čvora ili krstastog boda koristeći nekoliko manjih vektorskih oblika, softver prirodno tretira svaki oblik kao nezavisan kontejner:

- **Podrazumevano ponašanje:** Svaki objekat izračunava postavljanje svojih čvorova ili krstića na osnovu sopstvenog okvira ili ishodišne tačke.
- **Rezultat:** Čak i ako su objekti savršeno jedan pored drugog, putanje čvorova ili redovi krstića će verovatno biti pomereni, stvarajući vidljive i neprofesionalne spojeve.

### Rešenje: Sinhronizacija globalnih koordinata

Omogućavanjem opcije **Poravnaj sa zajedničkom mrežom**, nalažete softveru da ignoriše granice pojedinačnih objekata kao "nultu tačku" za šaru. Umesto toga, softver koristi globalni koordinatni sistem u odnosu na ram za vez kako bi izračunao raspored šare.

- **Besprekorni prelazi:** Pošto se svi objekti pozivaju na istu globalnu mrežu, element šare koji počinje u jednom objektu će se savršeno nastaviti u sledećem.
- **Vizuelno jedinstvo:** Ovo je ključno za velike pozadinske ispune ili podeljene dizajne gde jedna kohezivna tekstura mora izgledati neprekidno preko celog polja za vez.

### Zahtevi za uspešno poravnanje

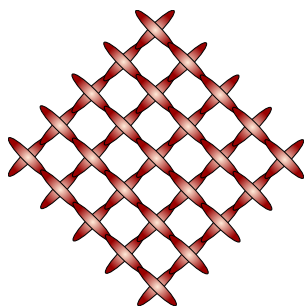
Da bi poravnanje funkcionisalo ispravno, objekti moraju deliti identična geometrijska svojstva. Sinhronizacija mreže neće uspeti ako se bilo koje od sledećih svojstava razlikuje:

1. **Uniformna veličina:** Svojstvo **Veličina** čvora ili krstića mora biti potpuno isti za sve objekte koji treba da se poravnaju.
2. **Bez transformacija:** Ne možete primeniti **Rotaciju**, **Iskošenje** ili **Perspektivu** na pojedinačne objekte, jer ove operacije iskrivljuju lokalnu mrežu i pomeraju je iz sinhronizacije sa globalnim koordinatama.
3. **Bez efekata:** Primena efekta kao što je **Riblje oko** ili **Vrtlog** na bilo koji od objekata će prouzrokovati razilaženje šara na granicama.

**Savet za radni proces:** Da biste osigurali konzistentnost, izaberite sve objekte koji treba da dele šaru i primenite podešavanje **Poravnaj sa zajedničkom mrežom** istovremeno u dijalogu Svojstva. Ako treba da pomerite celu objedinjenu šaru, koristite svojstva **Pomeraj** unutar kartice Transformacije.

## ✕✕ ✕✕ **Alat Za Mrežu - 5. Svojstva Krstića**

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).



Krstić (Cross-stitch) je popularna i jednostavna tehnika u vezenju sa brojanjem niti. Njena definisana karakteristika je upotreba prepoznatljivih bodova u obliku slova X za konstruisanje dizajna.

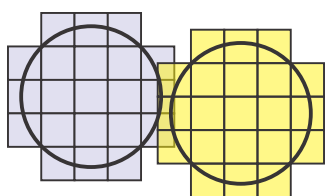
Ova stranica detaljno opisuje svojstva **krstića (Crosses)** dostupna unutar **alata za mrežu (Mesh tool)** u Embird Studio NEXT. Ovaj vodič objašnjava kako generisati popune u stilu krstića odabirom tipova krstića, prilagođavanjem dimenzija bodova i kontrolisanjem raspona popune u odnosu na granice objekta. Dodatno, pokriva poravnavanje krstića sa zajedničkom mrežom radi konzistentnosti šare i optimizaciju gustine bodova kroz spajanje kolinearnih polulinija.

**Vrsta (Kind)** - Određuje tip krstića koji se koristi za popunu mrežom.

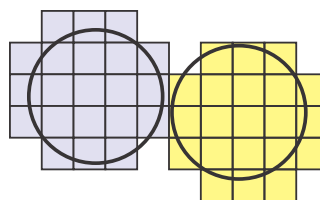
**Veličina (Size)** - Definiše dimenzije pojedinačnih krstića. Svi krstići unutar objekta zadržavaju uniformnu veličinu osim ako nisu modifikovani **efektom** ili **transformacijom**.

**Raspon (Span)** - Određuje obim popune krstićima u odnosu na konture objekta. Dostupne opcije uključuju **Prelivanje (Overflow)**, **Isečeno (Cropped)** i **Unutrašnjost (Interior)**. Kada koristite podešavanje **Prelivanje (Overflow)**, konture objekta se mogu isključiti iz mreže putem kartice **Zajednička podešavanja (Common Settings)**.

**Poravnaj sa zajedničkom mrežom (Align to Common Grid)** - Ova opcija omogućava da se krstići u odvojenim objektima poravnaju sa jedinstvenom globalnom mrežom. Da bi ovo poravnanje funkcionisalo ispravno, objekti moraju deliti istu veličinu krstića i ne smeju biti primenjeni efekti ili transformacije.



Bez poravnanja



Poravnato sa zajedničkom mrežom

Podešavanje **Poravnaj sa zajedničkom mrežom (Align to Common Grid)** je neophodno za održavanje kontinuiteta šare kroz dizajn sastavljen od više odvojenih objekata. Bez ovog podešavanja, svaki

## Problem: Fragmentisane šare

Kada digitalizujete veliki keltski čvor ili oblast sa krstićima koristeći nekoliko manjih vektorskih oblika, softver prirodno tretira svaki oblik kao nezavisan kontejner:

- **Podrazumevano ponašanje:** Svaki objekat izračunava postavljanje svojih čvorova ili krstića na osnovu sopstvenog okvira ili početne tačke.
- **Rezultat:** Čak i ako su objekti savršeno jedan pored drugog, putanje čvorova ili redovi krstića će verovatno biti pomereni, stvarajući vidljive i neprofesionalne spojeve.

## Rešenje: Globalna sinhronizacija koordinata

Omogućavanjem opcije **Poravnaj sa zajedničkom mrežom (Align to Common Grid)**, instruišete softver da ignoriše pojedinačne granice objekata kao "nultu tačku" za šaru. Umesto toga, softver koristi globalni koordinatni sistem u odnosu na ram za vez za izračunavanje rasporeda šare.

- **Besprekorni prelazi:** Pošto se svi objekti pozivaju na istu globalnu mrežu, element šare koji počinje u jednom objektu će se savršeno nastaviti u sledeći.
- **Vizuelno jedinstvo:** Ovo je kritično za velike pozadinske popune ili podeljene dizajne gde jedna kohezivna tekstura mora izgledati neprekidno kroz celo polje veza.

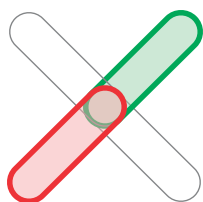
## Zahtevi za uspešno poravnanje

Da bi poravnanje funkcionisalo ispravno, objekti moraju imati identična geometrijska svojstva. Sinhronizacija mreže neće uspeti ako se bilo koje od sledećih svojstava razlikuje:

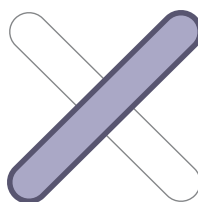
1. **Uniformna veličina:** Svojstvo **Veličina** čvora ili krstića mora biti potpuno isto za sve objekte koji se poravnavaju.
2. **Bez transformacija:** Ne možete primeniti **Rotaciju**, **Iskošenje** ili **Perspektivu** na pojedinačne objekte, jer ove operacije iskrivljuju lokalnu mrežu i pomeraju je iz sinhronizacije sa globalnim koordinatama.
3. **Bez efekata:** Primena efekta kao što je **Riblje oko** ili **Vrtlog** na bilo koji od objekata dovešće do razilaženja šara na granicama.

**Savet za radni proces:** Da biste osigurali konzistentnost, izaberite sve objekte koji treba da dele šaru i istovremeno primenite podešavanje **Poravnaj sa zajedničkom mrežom** u dijalogu Svojstva. Ako treba da pomerite celu objedinjenu šaru, koristite svojstva **Pomeraj** unutar kartice Transformacije.

**Spoji polulinije** - Krstići su konstruisani od polulinija koje se seku u centru. Kolinearne polulinije se mogu spojiti da bi se smanjio ukupan broj bodova. Imajte na umu da, iako ova optimizacija poboljšava efikasnost, može suptilno izmeniti uniformnu teksturu gotovog veza.



Odvojeni polubodovi



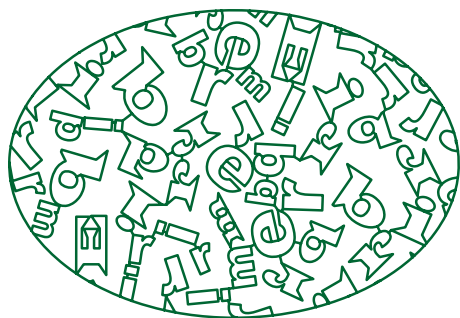
Spojeni polubodovi

Imajte na umu da je popunjavanje **Krstići** unutar **Mesh alatke** namenjeno za dekorativna popunjavanja unutar vektorskih objekata i ne zamenjuje specijalizovani **Embroid Cross Stitch** modul. Iako Mesh alatka pruža pogodan način za dodavanje tekstura krstastog boda bilo kom obliku, namenski modul nudi naprednije funkcije specifično za tradicionalni dizajn brojanog krstastog boda, kao što su upravljanje celim šemama i specijalizovane mogućnosti boda unazad.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Mreža - Glifovi

## Alat Mreža - 6. Svojstva Glifova

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).



Ova stranica detaljno opisuje svojstva **Glifovi** unutar **alata Mreža** u Embroid Studio NEXT. Ova specijalizovana ispunjena generiše mrežaste šablone koristeći znakove iz instaliranih fontova ili unapred definisanih oblika iz biblioteke.

Korisnici mogu da odrede prosečnu veličinu ćelije, primene opsege nasumične rotacije za organske teksture i postavite prag za razlikovanje velikih i malih ćelija. Ovo razlikovanje omogućava dodeljivanje različitih glifova na osnovu veličine ćelije. Dodatne opcije uključuju pojedinačno skaliranje glifova i primenu kružnih kontura. Podešavanja su organizovana

u kartice za opšte opcije, sa zasebnim kontrolama za **Velike glifove** i **Male glifove** kako bi se obezbedila maksimalna fleksibilnost dizajna.

## Opcije

**Prosečna veličina ćelije** - Određuje srednju dimenziju za ćelije glifova. Stvarne generisane veličine će varirati iznad i ispod ove navedene vrednosti.

**Opseg rotacije glifa** - Određuje opseg unutar kojeg se glifovi nasumično rotiraju kako bi se stvorio složeniji i zamršeniji izgled mreže.

**Količina malih ćelija** - Pošto se ćelije glifova generišu u različitim dimenzijama, ova kontrola definiše granični prag koji razdvaja male ćelije od velikih, omogućavajući različita dodeljivanja glifova za svaku od njih.

**Raspon** - Definiše pokrivenost ispune u odnosu na granice objekta. Dostupne vrednosti uključuju **Prelivanje**, **Isečeno** i **Unutrašnjost**. Kada koristite podešavanje **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti iz vezenja u kartici **Opšta podešavanja**.

## Veliki glifovi

**Vrsta** - Bira izvor za glifove: **Font** (zasnovano na znakovima) ili **Biblioteka** (unapred definisani oblici).

**Skala** - Omogućava smanjenje veličine glifa unutar dodeljenih 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 izabrani tip slova.

**Tekst** - Ako je aktivan režim **Font**, koristite ovo polje da unesete specifične znakove koji će se koristiti kao glifovi.

**Glifovi iz biblioteke** - Ako je aktivan režim **Biblioteka**, ova kontrola omogućava izbor jednog ili više unapred definisanih oblika.

## Mali Glifovi

Kartica **Mali glifovi** sadrži identična svojstva kao sekcija **Veliki glifovi**. Ovo omogućava korisnicima da popune manje ćelije jednostavnijim oblicima ili drugačijim znakovima od onih koji se koriste u većim ćelijama, sprečavajući vizuelnu zagušenost u ograničenim prostorima.

**Vrsta** - Bira između režima **Font** ili **Biblioteka**.

**Skala** - Prilagođava veličinu glifa unutar malih ćelija.

**Dodaj krug** - Omogućava kružne konture za male ćelije.

**Font / Tekst** - Definiše tip slova i specifične znakove za popunjavanje malih ćelija.

**Glifovi iz biblioteke** - Omogućava izbor unapred definisanih oblika za male ćelije.

## Alat Za Mrežu - 7. Svojstva Biljaka

Ovo je potpoglavlje poglavlja [Svojstva mreže](#).

Mrežasta ispuna biljaka je generativni tip boda koji popunjava vektorski oblik organskim, botaničkim strukturama umesto standardnim geometrijskim šarama. Umesto popunjavanja oblasti punim redovima konca, softver koristi algoritme za "uzgajanje" stabljika, grana, listova i cvetova unutar granica dizajna.

Ova stranica detaljno opisuje svojstva **Biljke** unutar alata Embird Studio NEXT Mesh, pružajući dva različita metoda za generisanje botaničkih ispuna za vez: [Ravnomerno grananje](#) i [Kovrdžavo grananje](#). **Ravnomerno grananje** je dizajnirano za osnovne biljne strukture kao što su korenje i stabljike, sa opcijama za uključivanje cvetova ili listova. **Kovrdžavo grananje** nudi naprednu funkcionalnost za kreiranje složenih, organskih oblika sa kovrdžavim stabljikama i izdancima. Ovaj režim omogućava opsežno prilagođavanje rasta izdanaka, izgleda cvetova i listova, kao i integraciju osnove ili jezgra za složene dizajne. Ovaj vodič takođe pokriva svojstva za simetriju, pseudo-randomizaciju (Seed) i raspon ispune.

### Mrežasta Ispuna Biljaka Je Dostupna U Dva Tipa:

- A. [Ravnomerno grananje](#)
- B. [Kovrdžavo grananje](#)

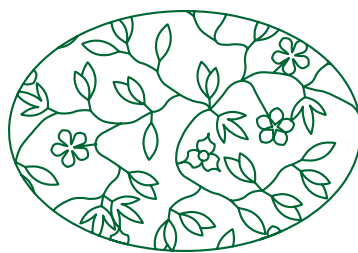
---

## Tip A) - Ravnomerno Grananje

### Opcije

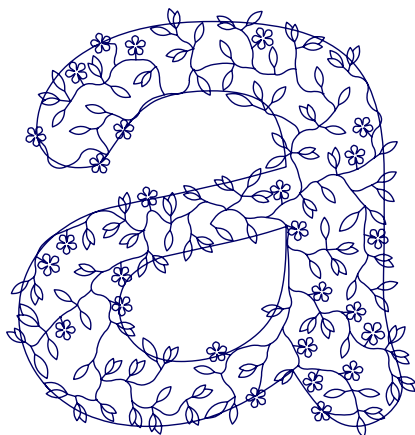
**Vrsta** - Određuje režim mrežaste ispune biljaka: korenje, gole stabljike ili stabljike sa cvetovima, listovima ili kombinacijom oba.

**Prosečna veličina ćelije** - Glifovi cvetova, plodova i listova se iscrtavaju unutar ćelija duž stabljike. Stvarna veličina ovih ćelija će varirati iznad i ispod ove navedene vrednosti.

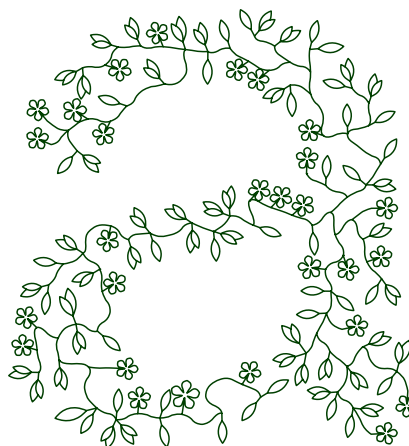


Mrežasta ispunna biljaka - ravnomerno grananje

**Raspon** - Definiše pokrivenost ispunne u odnosu na konture objekta. Dostupne opcije uključuju **Prelivanje**, **Isečeno** i **Unutrašnjost**. Kada koristite **Prelivanje**, konture objekta se mogu isključiti putem kartice **Zajednička podešavanja**.



Prelivanje, sa uključenim konturama



Unutrašnjost, isključene konture

## Cvetovi

**Vrsta** - Izaberite između glifova zasnovanih na **Fontu** (slova, dingbat simboli ili klipart) i oblika iz režima **Biblioteka**.

**Razmera** - Prilagođava veličinu glifova unutar njihovih dodeljenih ćelija.

**Font** - Kada je aktivan režim **Font**, ovaj meni omogućava izbor fonta. Prekidači za **Podebljano** i **Kurziv** su dostupni ako ih tip fonta podržava.

**Tekst** - Kada je aktivan režim **Font**, koristite ovo polje za unos specifičnih znakova za glifove.

**Glifovi iz biblioteke** - Kada je aktivan režim **Biblioteka**, izaberite jedan ili više unapred definisanih oblika.

## Listovi

**Vrsta** - Izaberite između glifova **Fonta** ili oblika iz **Biblioteke** za prikaz listova.

**Razmera** - Kontrolise uvećanje ili smanjenje glifova listova unutar njihovih ćelija.

**Font / Tekst / Biblioteka** - Ove kontrole funkcionišu identično kao podešavanja za cvetove, omogućavajući prilagođavanje izgleda listova.

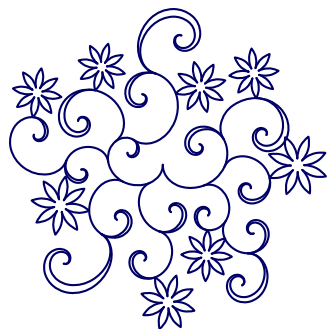
---

## Tip B) - Kovrdžavo Grananje

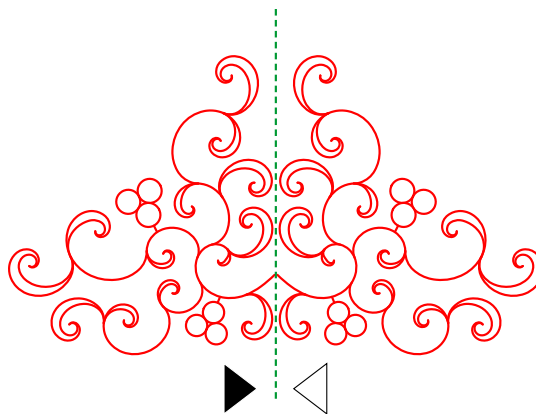
### Vidi Takođe:

- [Mreža kovrdžave biljke - Osnovni vodič](#)
- [Mreža kovrdžave biljke - Napredne tehnike](#)

Ova ispuna biljke se sastoji od uvijenih stabljika i izdanaka. Izdanci se mogu zameniti cvetovima, koristeći ili unapred digitalizovane oblike iz biblioteke ili znakove iz bilo kog TrueType ili OpenType fonta. Alternativno, izdanci se mogu proširiti kako bi simulirali izgled nalik listu.



Kovrdžava biljka sa cvetovima i listovima



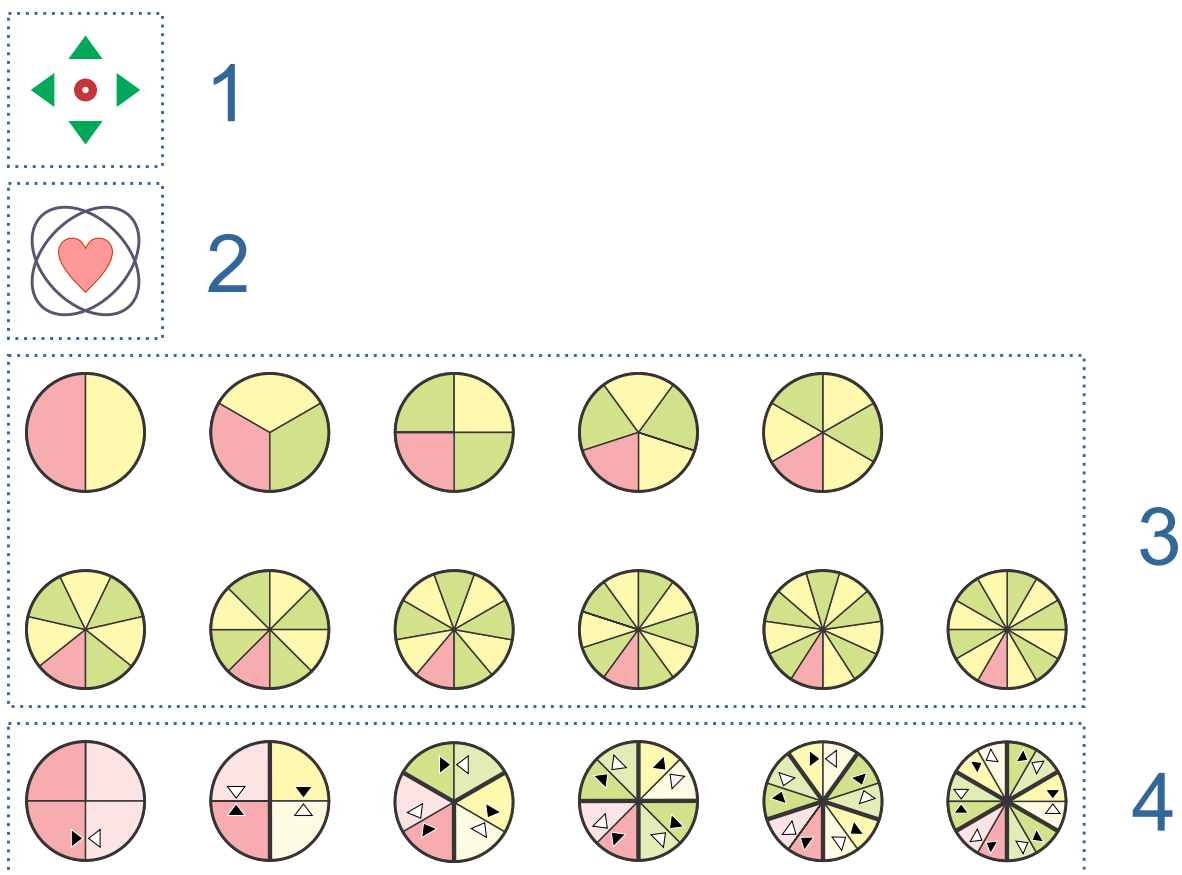
Ornament kovrdžave biljke sa simetrijom

Pored unutrašnjih ispuna, kovrdžavo grananje može generisati složene cvetne ukrase kada se primene simetrija i preslikavanje.

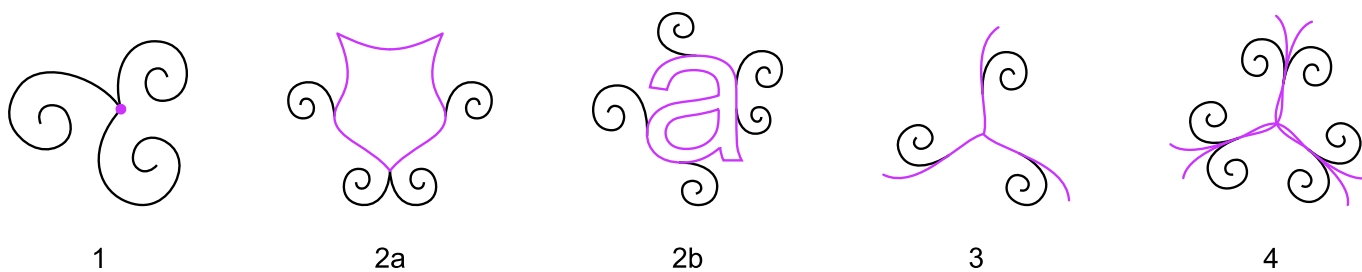
Sekvenca grananja počinje u [Tačka porekla](#) objekta. Ako nije definisana tačka porekla, grananje počinje što je bliže moguće centru objekta, uzimajući u obzir sve unutrašnje rupe. Ova početna tačka je kritična kada se primenjuje simetrija, jer se poreklo simetrije mapira na početnu tačku.

### Opcije

**Vrsta rasta** - Određuje da li je rast izdanaka upravljani ili autonoman. Upravljeni rast je optimizovan za [ukrase](#), dok je autonoman rast dizajniran za opšte ispune.



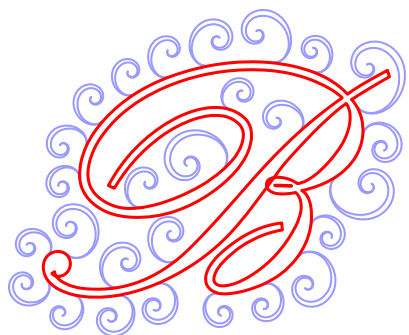
Rast izdanaka - ikone dugmadi: 1 od tačke porekla (autonomno), 2 od jezgra (glif fonta, glifovi biblioteke, rupa ili urez), 3 od porekla ili od osnove, rotaciona simetrija, 4 od porekla ili od osnove, preslikano i rotirano



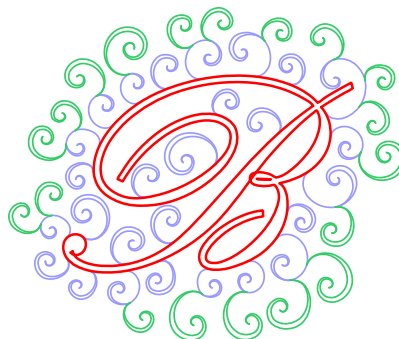
Primeri rasta izdanaka: 1 od tačke porekla (autonomno), 2a od jezgra (glif biblioteke), 2b od jezgra (glif fonta), 3 od osnove sa rotacionom simetrijom, 4 od osnove, preslikano i rotirano

**Nivoi veličine** - Dimenzije izdanaka mogu varirati u određenom rasponu. Ova kontrola ograničava taj raspon: vrednost 8 predstavlja pun spektar veličina, dok vrednost 1 generiše samo najmanje izdanke.

**Maksimalne generacije izdanaka** - Izdanci se razvijaju iz svoje platforme (poreklo, jezgro, osnova ili postojeći izdanci) u sekvencijalnim slojevima poznatim kao generacije. Ova kontrola ograničava broj generacija pre nego što se rast završi. Rast je takođe ograničen konturama objekta. Ograničavanje generacija pri rastu iz jezgra ili osnove pomaže u održavanju ukupnog oblika biljke u odnosu na njenu platformu.



Jezgro iz glifa fonta, 1 generacija izdanaka



Jezgro iz glifa fonta, 2 generacije izdanaka

**Ukupna razmera izdanaka** - Podešava razmeru za sve izdanke istovremeno. Ovo svojstvo ne utiče na osnovu ili jezgro.

**Raspon** - Definiše obim ispune u odnosu na konture objekta. Opcije uključuju **Prelivanje**, **Isečeno** i **Unutrašnjost**. Podešavanja za konture objekta se mogu naći u kartici [Zajednička podešavanja](#).

**Seme** - Biljni ispuni se generišu korišćenjem pseudo-slučajnog procesa, čime se obezbeđuju dosledni rezultati za ista svojstva. **Seme** pruža efikasan način za generisanje alternativnih rasporeda bez menjanja drugih preferenci. **Dugmad sa strelicama** podešavaju vrednost semena i automatski regenerišu mrežu, omogućavajući pregled u realnom vremenu u [Radnoj površini](#).

**Izvorni sektor za simetriju** - Simetrija koristi određeni sektor objekta kao izvor za kloniranje. Ovaj sektor je definisan tačkom porekla i uglom. Koristite ovu kontrolu za rotiranje izvornog sektora oko tačke porekla, što je korisno za rotirane ukrase. Podrazumevana pozicija je -90 stepeni (dole-levo od tačke porekla). Ova kontrola je primenljiva samo na vrste rasta koje koriste simetriju ili preslikavanje.

## Cvetovi

**Vrsta cveta** - Izaberite između **Font** glifova ili **Biblioteka** oblika za cvetove.

**Razmera** - Uvećava ili smanjuje glifove cvetova.

**Količina** - Određuje ciljni odnos između cvetova i izdanaka listova. Pošto je generisanje pseudo-slučajno, stvarni odnos može blago varirati.

**Kompresija** - Stanjuje [osnovu cvetova](#), omogućavajući im da se prirodnije uklope unutar unutrašnjih krivina matičnih izdanaka.

**Glifovi iz biblioteke** - Bira unapred definisane oblike kada ste u režimu **Biblioteka**.

**Font glifovi** - Unesite određene znakove kada ste u režimu **Font**.

**Font** - Bira vrstu slova za cvetove 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 menjanja celokupnog rasporeda.

**Dužina lista** - Skraćuje ili produžava dužinu lista.

**Uvijenost** - Određuje stepen uvijanja primenjen na oblike listova.

**Dužina središnje linije** - Dodaje dekorativnu središnju liniju unutar listova; ovo je vidljivo samo kada je širina lista veća od nule.

## Osnova

Osnova je unapred digitalizovana podloga ili "početni prsten" koji se koristi isključivo unutar mreže Curly Branching biljke. Služi kao fizička platforma sa koje algoritamski izdanci i loze započinju svoj rast.

Dok standardna ispuna raste iz jedne tačke, Osnova omogućava biljci da raste iz određenog strukturnog oblika, što je neophodno za kreiranje simetričnih cvetnih ukrasa i venaca.

Korisnici mogu kombinovati više različitih osnova unutar jednog mrežnog objekta. Ovo omogućava kreiranje veoma složenih "ugnežđenih" ukrasa:

### Osnova naspram Jezgra

Lako je pomešati Osnovu sa Jezgrom, ali oni imaju različite uloge:

- **Osnova:** Unapred digitalizovano "sidro" koje se koristi posebno za simetrične ukrase. Obično formira kružni okvir iz kojeg biljka raste.
- **Jezgro:** Početni oblik (poput znaka fonta ili glifa iz biblioteke) koji se koristi za rast iz jezgra (From Core). Biljka raste iz jezgra da bi popunila okolno područje, često se koristi za ukrašene monograme.

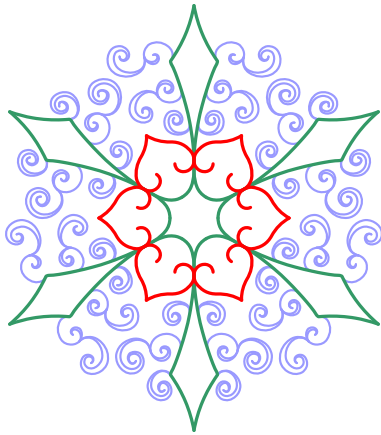
**Uzorak osnove** - Biljke mogu rasti iz jedne ili više unapred digitalizovanih [osnova](#). Ova kontrola bira iz dostupnih uzoraka.

Osnove su dostupne samo kada je **Vrsta rasta** postavljena na opciju rotacije ili preslikavanja (isključujući režime jezgra ili tačke porekla).

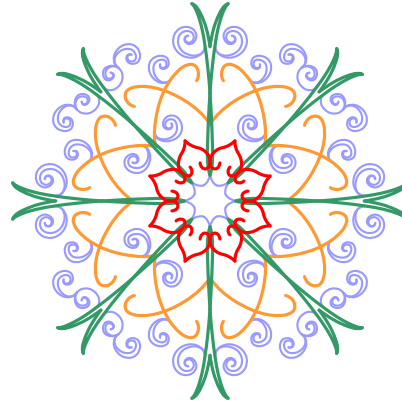
**Veličina osnove** - Skalira unapred digitalizovani uzorak osnove.

**Širina osnove** - Kontrolise širinu prstena osnove raspoređenog oko centra simetrije (tačke porekla).

Više osnova se može kombinovati unutar jednog objekta, omogućavajući preklapajuće ili ukrštajuće strukture.



Dve osnove kombinovane u jednom objektu.



Tri osnove kombinovane u jednom objektu.

Dizajni na ovoj ilustraciji su monohromatski; boje su dodate samo da bi se razlikovale osnove (crvena i zelena) i listovi (ljubičasta).

## Jezgro

Jezgro (Core) je centralno "seme" ili početni oblik koji se koristi u ispunama mrežom kovrdžavih biljaka (Curly Branching plant mesh fills). Kada je **Vrsta rasta (Growth Kind)** postavljena na **Iz jezgra (From Core)**, softver koristi konture ovog specifičnog oblika kao platformu sa koje počinju da rastu sve loze, izdanci i cvetovi.

Za razliku od Osnove (Base), koja se obično koristi za simetrične ukrase, Jezgro (Core) se koristi za popunjavanje prostora oko specifične centralne figure dekorativnim botaničkim elementima.

Funkcionalnost **Jezgra (Core)** je aktivna samo kada je **Vrsta rasta (Growth Kind)** postavljena na **Iz jezgra (From Core)**.

**Vrsta jezgra (Core Kind)** - Bira oblik jezgra iz Fonta, Biblioteke (Library), Rupa (Holes) ili Urezivanja (Carvings).

A **Jezgro fonta (Font core)** omogućava kreiranje ukrašenih glifova slova. **Biblioteka (Library)** pruža oblike kao što su grbovi ili geometrijske figure.

Odabir **Rupa (Holes)** uzrokuje da izdanci rastu iz unutrašnjih kontura roditeljskog mrežnog objekta. **Urezivanja (Carvings)** funkcionišu slično, ali su linearni objekti i ne poseduju unutrašnju oblast.

**Razmera jezgra (Core Scale)** - Podešava veličinu za jezgra Fonta i Biblioteke. Ovaj parametar se ne primenjuje na Rupe ili Urezivanja, koji zadržavaju svoje originalne dimenzije.

**Simetrični izdanci (Symmetrical Sprouts)** - Kada se koristi jezgro glifa iz Biblioteke, izdanci se mogu horizontalno preslikati radi simetričnog izgleda.

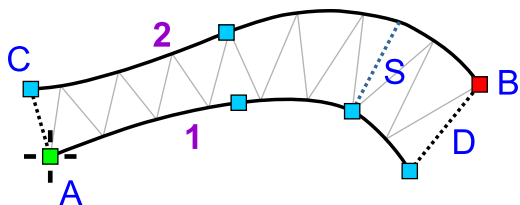
## Pogledajte Takođe:

- [Mreža kovrdžavih biljaka - Osnovni vodič](#)
- [Mreža kovrdžavih biljaka - Napredne tehnike](#)

## Svojstva - Kolona

Ova [svojstva](#) se primenjuju isključivo na izabrane objekte Kolona.

Ova stranica detaljno opisuje svojstva za objekte Kolona unutar Embird Studio NEXT. Opisuje tri različite metode za ispunjavanje kolona bodovima: Zig-Zag uzorak (Satin bod), Trake i Višeslojna ispuna. Zig-Zag uzorak ispune pruža opsežno podešavanje dizajna veza, uključujući šablone bodova, razmak, podlogu, pokrivne bodove i efekte kao što su nasumično proširivanje, koverta i gradijenti. Ispuna trakama generiše linije duž ivica kolone sa podesivim brojem i dužinom bodova. Višeslojna ispuna stvara reljefne efekte slaganjem zig-zag bodova sa preciznom kontrolom broja slojeva i pomeraja.






Objekat Kolona se sastoji od početne baze, dve ivice, krajnje baze i opcionih unutrašnjih segmenata.

(A) predstavlja početnu tačku kolone, koja se nalazi na prvoj ivici (1). (B) je krajnja tačka koja se nalazi na drugoj ivici (2). (C) označava početnu bazu, dok (D) predstavlja krajnju bazu. (S) je opcioni

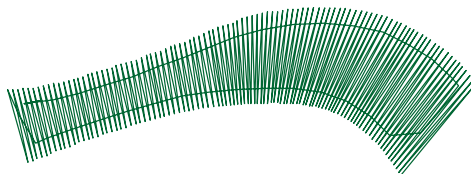
unutrašnji segment; Kolona može sadržati više unutrašnjih segmenata.

Objekti Kolona se mogu ispuniti bodovima koristeći sledeće metode:

-  **Zig-Zag uzorak** ispune, koji koristi različite zig-zag uzorke.
-  **Trake** ispune, koja koristi linije izvezene duž kontura kolone.
-  **Višeslojna** zig-zag ispuna, koja sadrži više slojeva unapred i unazad za stvaranje reljefnih kolona.

### 1. Zig-Zag Uzorak Ispune

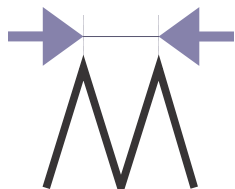
Ovaj tip ispune se naziva **satin bod** kada se primeni jednostavan zig-zag uzorak.



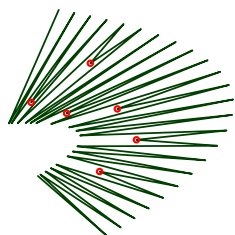
Objekat Kolona ispunjen zig-zag uzorcima.

## Glavne Postavke

**Uzorak** se odnosi na specifičan šablon zig-zag boda koji ispunjava objekat Kolona. Uzorci bodova se razlikuju po broju bodova i rasporedu.



Svojtvo **Razmak** definiše maksimalno rastojanje između uzoraka bodova. Ako objekat Kolona formira luk, rastojanje na unutrašnjoj krivini se automatski smanjuje.

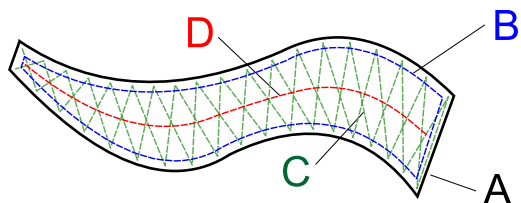


**Automatsko skraćivanje** je funkcija koja smanjuje dužinu određenih bodova na unutrašnjoj strani luka kako bi se sprečila prevelika gustina bodova.

Crvene tačke na ilustraciji označavaju bodove koji su automatski skraćeni unutar oštre krivine.

## Podloga

Polje za potvrdu **Automatski izbor podloge** omogućava korisniku da onemogući automatsko određivanje tipa podloge od strane softvera za objekat.



Polja za potvrdu **Centar**, **Ivica** i **Zig-Zag** omogućavaju izbor specifičnih tipova podloge. Dodatni detalji u vezi sa pomerajem za ivicu i zig-zag podloge nalaze se u poglavlju [Svojstva - Ceo dizajn](#).

(A) označava oblik objekta, (B) ivicu podloge, (C) zig-zag podlogu i (D) centralnu podlogu.

Svojtvo **Razmak** određuje gustinu zig-zag podloge.

## Podloga - Napredno

Kontrole u ovoj kartici vam omogućavaju da nadjačate globalne postavke podloge koje se obično primenjuju na sve objekte tokom generisanja bodova. Pogledajte poglavlje [Pojedinačna svojstva podloge objekta](#) za dodatne informacije.

## 📁 Pokrivni Sloj

**Kreiraj pokrivne bodove** omogućava korisniku da isključi pokrivne bodove. Ovo je korisno kada je za dizajn digitalizovan u eksternom softveru potrebna samo podloga.

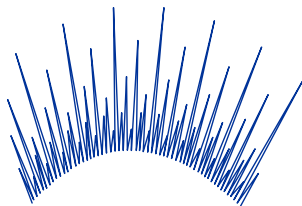
**Glatkoća bodova u uglovima** utiče na lepezastu raspodelu bodova unutar područja uglova.

**Napomena:** Kolona može biti praćena objektom za rezbarenje (Carving) radi postizanja dodatne teksture bodova.

## 📁 Strane

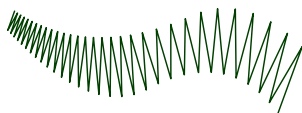
**Kompenzacija povlačenja** produžava svaki bod na ivici objekta kako bi se kompenzovalo povlačenje konca na elastičnim tkaninama ili utonuće na flisu. Povlačenje konca uzrokuje skupljanje bodova ka unutra, čineći gotov objekat užim nego što je planirano.

**Maks. nasumično proširenje** definiše maksimalno nasumično produženje bodova kolone u stranu. Svojtvo #1 se primenjuje na prvu ivicu kolone, a #2 na drugu. Ovo podešavanje stvara efekat "neravnih ivica".



**Koverta (Envelope)** skraćuje određene bodove kolone radi stvaranja specijalizovanih vizuelnih efekata. Sve podloge treba isključiti kada koristite podešavanje Koverta.

## 📁 Gradijent



**Gradijent** modifikuje rastojanje između bodova. Rastojanje postepeno prelazi sa osnovne vrednosti razmaka na vrednost razmaka uvećanu za vrednost gradijenta. Meni Tip gradijenta nudi različite šeme gradacije.

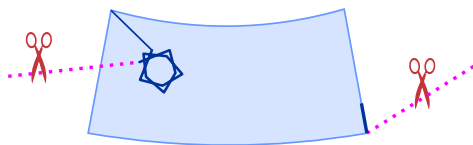
## 📁 Anker Bodovi

Svojtva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući [globalna podešavanja anker bodova](#). Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno prilagođavanje sigurnosnih [anker bodova](#) za određeni objekat.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih podrazumevanih vrednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisna podešavanja za vodeće (početak) i prateće (kraj) anker bodove.

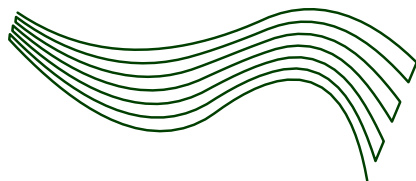
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korišćenje naprednih šablona vodećih anker bodova (npr. strukture koje se samoukrštaju) radi postizanja jačeg ankerisanja u situacijama kada osnovni linearni čvor nije dovoljan.



---

## 2. Ispuna Trakama (Strips Fill)

### Trake



zakrivljenih delova traka.

Trake su putanje bodova postavljene duž ivica kolone.

Svojstvo **Broj** definiše ukupan broj traka.

Svojstva **Min. dužina** i **Maks. dužina** definišu opseg dužine boda. Dužine se automatski prilagođavaju kako bi se obezbedila glatka aproksimacija

---

## 3. Višeslojna Ispuna (Multilayer Fill)

**Višeslojna ispuna** je dizajnirana za stvaranje 3D volumena bez potrebe za ručnom digitalizacijom više preklapajućih objekata. Dok se standardne kolone sastoje od jednog pokravnog sloja i opcionih podloga, višeslojni režim automatizuje proces slaganja radi postizanja visine.

### Svojstva

Softver generiše niz cik-cak slojeva koji postepeno grade vertikalni reljef. Ovo se postiže pomoću dve primarne kontrole:

- **Slojevi:** Ovo definiše ukupan broj cik-cak prolaza. Na primer, podešavanje od 3 sloja rezultiraće sa dva gusta prolaza podloge i jednim završnim pokravnim prolazom.
- **Odstupanje (Offset):** Ovo je kritično svojstvo za stabilnost. Softver blago "stepenuje" širinu donjih slojeva. Obično su donji slojevi užji od finalnog pokravnog sloja. Ovo stvara osnovu nalik piramidi, osiguravajući da finalni satenski bod potpuno obuhvati donje slojeve za glatku, profesionalnu završnicu.

## Korišćenje Višeslojne Ispune Sa 3D Puff Penom

Višeslojni režim se često koristi u kombinaciji sa **3D penom za vez (Puff Foam)** za stvaranje ekstremnog reljefa koji se obično viđa na vrhunskim sportskim kapama.

### 1. Efekat pokrivanja (Capping Effect)

Kada koristite penu, najvažniji tehnički zahtev je "sečenje" pene iglom. Standardni satin bodovi možda nisu dovoljno gusti da čisto perforiraju ivice pene. Korišćenjem **Multilayer Fill-a**, ponovljeni ubodi igle na istom području osiguravaju da se pena čisto iseče, omogućavajući da se višak pene lako ukloni nakon vezenja.

### 2. Gustina i propadanje

Kada vezete preko pene, gustina mora biti znatno veća nego kod standardnog veza, često u rasponu od 0.1 mm do 0.2 mm. Višestruki slojevi pomažu u ravnomernom sabijanju pene. Bez ovih višestrukih prolaza, pena bi mogla da "probije" kroz bodove ili bi bodovi mogli neravnomerno da propadnu u materijal.

### 3. Saveti za digitalizaciju za Puff penu:

- **Završeci:** U Embird Studio-u, osigurajte da su krajevi vaših stubova "zatvoreni" bodovima velike gustine. Ako su krajevi otvoreni, pena će ostati vidljiva na početku i kraju stuba.
- **Kompenzacija povlačenja:** Povećajte kompenzaciju povlačenja kada koristite penu. Visina pene više povlači konac nego ravna tkanina, što može učiniti da stubovi izgledaju uži nego što izgledaju na ekranu.
- **Izbegavajte podloge:** Kada koristite Multilayer za penu, obično onemogućavate standardne podloge po sredini ili ivicama, jer sami višeslojni prolazi deluju kao strukturna podrška, a pena pruža volumen.

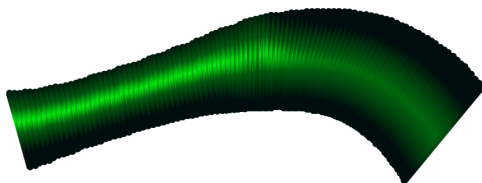
Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Stub sa šablonom



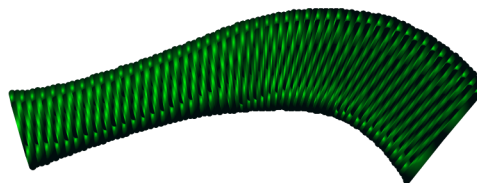
## Svojstva - Stub Sa Šarama

Ova [svojstva](#) se primenjuju isključivo na izabrane objekte tipa Stub sa šarama.

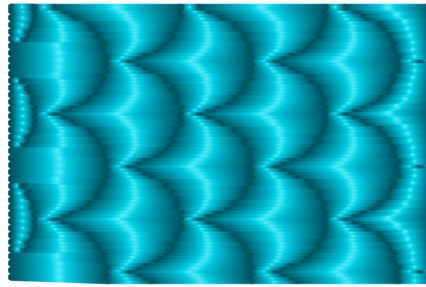
Ova stranica detaljno opisuje podešavanja za objekat "Stub sa šarama" u Embird Studio NEXT, funkciju koja omogućava korisnicima da poboljšaju standardne satenske ili stubne bodove dekorativnim teksturama. Ona navodi specifična svojstva za primenu i prilagođavanje ovih šara, uključujući izbor šare, podešavanje razmere i nasumično pomeranje. Dodatno, objašnjava funkciju "Rastezanje" za adaptivne dizajne koji prate širinu stuba - korisno za kreiranje efekata nalik čipki - i podešavanje "Broj uvrtanja" za postizanje spiralne estetike.



Stub bez primenjene šare.



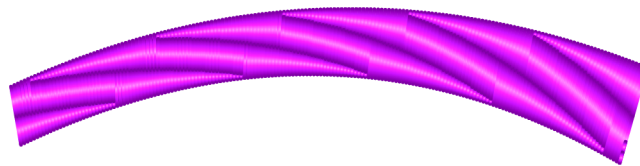
Stub sa cik-cak bodovima sa dekorativnom šarom primenjenom na pokrivni sloj.



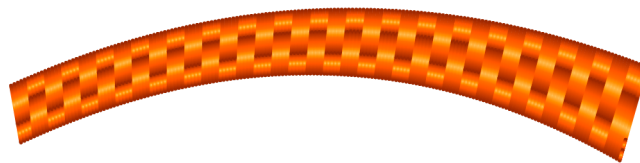
Šara definiše teksturu gornjih pokrivnih bodova.

Većina svojstava za ovaj tip objekta je identična [standardnim svojstvima Stuba](#), sa izuzetkom sledećih:

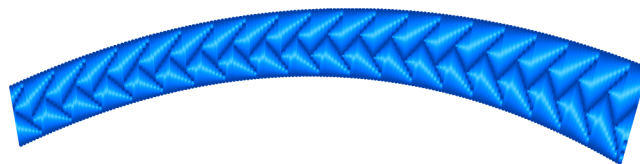
1. **Šara (Pattern)** - Definiše teksturu pokrivnih bodova. Ovo funkcioniše slično podešavanju šare kod [objekta Ispuna](#). Korisnici mogu kreirati do pet prilagođenih šara putem [Glavni meni > Dodaci > Uređivači fragmenata > Korisničke šare](#) .
2. **Nasumično pomeranje (Random Shift)** - Nasumično pomera ubode igle kako bi se stvorila prirodija ili manje uniformna tekstura.
3. **Razmera (Scale)** - Podešava veličinu primenjene šare.
4. **Rastezanje (Stretch)** - Ovaj prekidač aktivira adaptivnu šaru, što znači da se tekstura skalira proporcionalno širini stuba u bilo kojoj tački. Ovo je posebno efikasno za digitalizaciju struktura nalik čipki.
5. **Broj uvrtanja (Twist Count)** - Dostupno samo kada je uključeno **Rastezanje**, ovo podešavanje rotira šaru duž putanje kako bi se stvorio izgled uvrtanja.



Adaptivna šara sa faktorom razmere = 50% i brojem uvrtanja = 5.

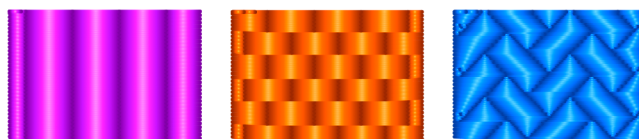


Adaptivna šara sa faktorom razmere = 66% i brojem uvrtanja = 0.



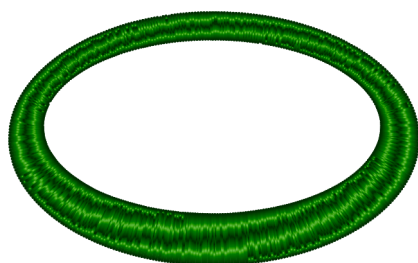
Adaptivna šara sa faktorom razmere = 125% i brojem uvrtanja = 0.

U tri primera iznad, šara se automatski prilagođava promenljivoj širini stuba. Ovi primeri su generisani korišćenjem sledećih unapred definisanih šara:

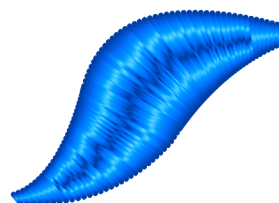


1. Vertikalne linije, 2. Cigle, 3. Parket.

Adaptivna šara se takođe može kombinovati sa opcijom Nasumično pomeranje kako bi se stvorio mekši, nepravilniji izgled:



Vertikalne linije korišćene kao adaptivna šara sa faktorom razmere = 50%, brojem uvrtaanja = 4 i nasumičnim pomeranjem = 1.5mm.



Vertikalne linije korišćene kao adaptivna šara sa faktorom razmere = 50%, brojem uvrtaanja = 0 i nasumičnim pomeranjem = 1.5mm.

**Napomena:** Stub sa šarama se može dodatno modifikovati pomoću objekta Rezbarenje (Carving) kako bi se dodala dodatna strukturna tekstura.



Ikona za alat za rezbarenje.

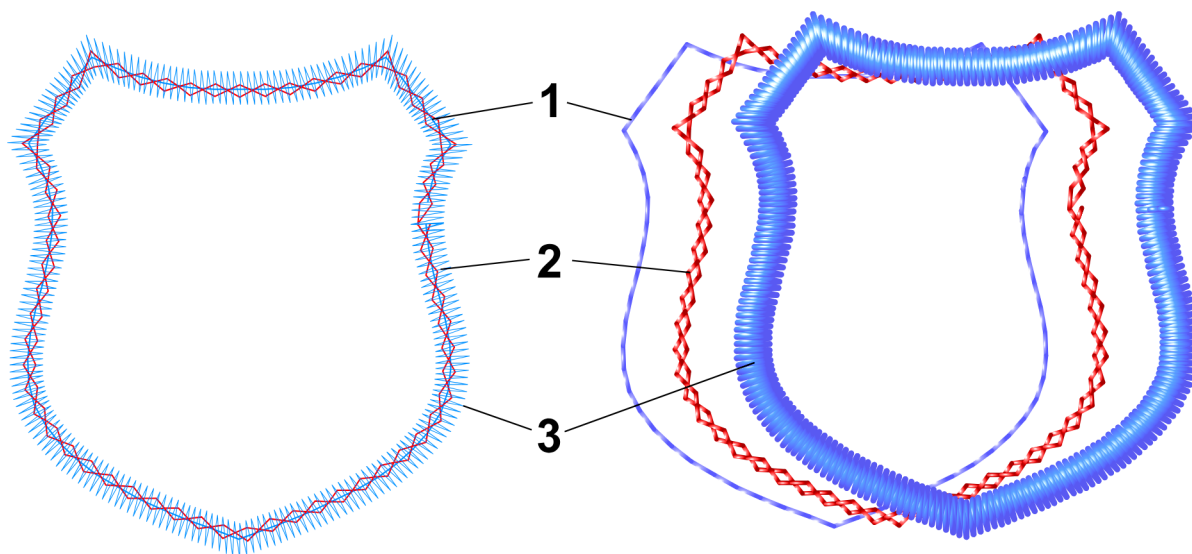
Imajte na umu da objekat Kolona sa šablonom ne uključuje opciju **Napravi pokrivne bodove**, režim popunjavanja **Trake**, ili režim popunjavanja **Višeslojno**.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > [Aplikacija](#)

## Svojstva - Aplikacija

Ova [svojstva](#) se odnose isključivo na izabrane objekte aplikacija.

Ova stranica detaljno opisuje svojstva za objekte aplikacija unutar Embird Studio NEXT. Objasnjava tri osnovna sloja bodova potrebna za kreiranje aplikacija - marker, pričvrtni i pokrivni bodovi - i definiše njihove specifične uloge u procesu vezenja.



Levo: Objekat aplikacije sa svim vidljivim slojevima. Desno: Slojevi razdvojeni radi jasnijeg prikaza strukture.

**Sloj 1** se sastoji od markera. Njihova svrha je da označe precizan položaj tkanine na podlozi.

**Sloj 2** se sastoji od pričvrtnih bodova, koji fiksiraju tkaninu aplikacije za podlogu. Njima je dodeljena jedinstvena boja kako bi se mašina za vezenje zaustavila pre i posle vezenja ovog sloja. Pauza pre pričvrtnih bodova omogućava korisniku da postavi tkaninu na označeno područje. Kada pričvrtni bodovi fiksiraju tkaninu na mestu, naknadna pauza omogućava korisniku da iseče višak tkanine duž linije boda.

**Sloj 3** se sastoji od pokrivnih bodova. Ovi bodovi prekrivaju i skrivaju pričvrtni bodove i neobrađene ivice tkanine aplikacije.

Napomena: Za razliku od objekata stubića (Column), objekti aplikacija ne podržavaju efekte gradijenta ili ispunu trakama.

## Aplikacija - Specifična svojstva

Većina svojstava aplikacija su podskup [svojstava objekata stubića](#).

## Sledeća dodatna svojstva su jedinstvena za objekte aplikacija:

**Boja pričvrsnih bodova.** Pričvrsnim bodovima se namerno dodeljuje drugačija boja u odnosu na markere i pokrivne bodove. U dizajnu veza, promena boje funkcioniše kao komanda mašini da napravi pauzu, omogućavajući ručne operacije kao što je sečenje tkanine. Specifična boja konca izabrana u softveru je manje bitna od same pauze koju izaziva promena boje.

**Širina pričvrsnih bodova.** Ovo definiše širinu cik-cak putanje koja se koristi za pričvrсни bod.

**Razmak pričvrsnih bodova.** Ovo kontroliše gustinu ili rastojanje između cik-cak bodova duž pričvrsnе putanje.

**Uglovi pričvrsnih bodova.** Ovo podešavanje određuje kako softver obrađuje oštre uglove na pričvrсноj putanji, na primer da li cik-cak formira oštar, zaobljen ili zakošen prelaz.

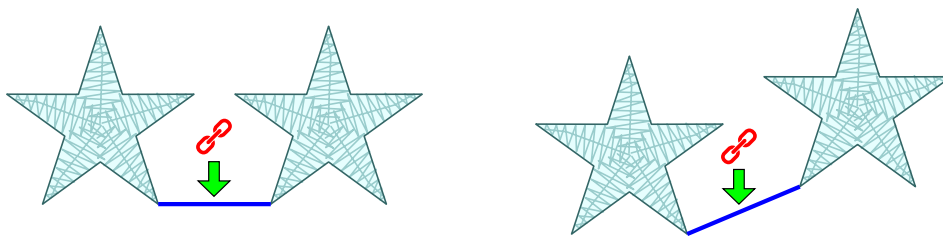
**Pomeraj pričvrsnih bodova.** Primarna funkcija pomeraja pričvrsnih bodova je da pričvrсни bod učini nešto manjim od finalnog pokrivnog boda. Ovo osigurava da nakon što se višak tkanine iseče blizu linije pričvrsnih bodova, neobrađene ivice ostanu pozicionirane ka unutra. Ovo omogućava finalnom pokrivnom bodu da potpuno obuhvati i sakrije ivice tkanine.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Veza

## Svojstva - Veza

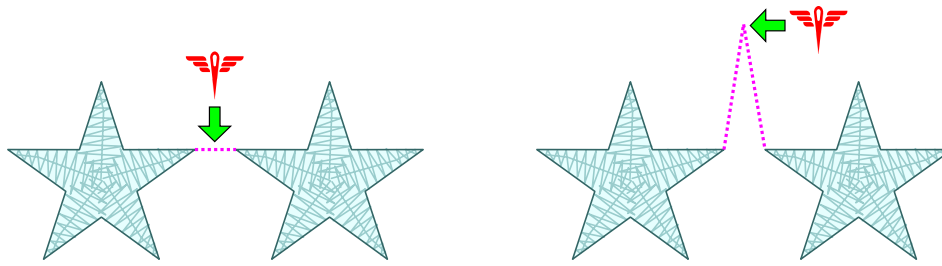
Ova [svojstva](#) se primenjuju isključivo na izabrane objekte veze. Za sveobuhvatan pregled, molimo pogledajte detaljno poglavlje [Veze](#).

Podešavanja **Maksimalna i minimalna dužina** funkcionišu identično kao ona koja se nalaze u objektu [Ručni bodovi](#).



Veze se automatski prilagođavaju kada se objekti pomeraju ili na drugi način transformišu kako bi se sprečilo neželjeno umetanje prelaznog boda (sečenje konca).

Opcija **Prelazni bodovi** omogućava kreiranje kontrolisanih prelaznih bodova između objekata. Ako su objekti veza postavljeni u neposrednoj blizini, uklanjanje malih prelaznih bodova između njih može biti teško (kao što je prikazano na levoj ilustraciji). Primenom veze sa opcijom prelaznih bodova, korisnik može kreirati duže, kontrolisane prelazne bodove koji su pristupačniji za sečenje konca.



## 📁 Sidreni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući **globalna podešavanja sidrenih bodova**. Ova mogućnost omogućava pojedinačno podešavanje sigurnosnih **sidrenih bodova** za određeni objekat.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih podrazumevanih vrednosti pružajući:

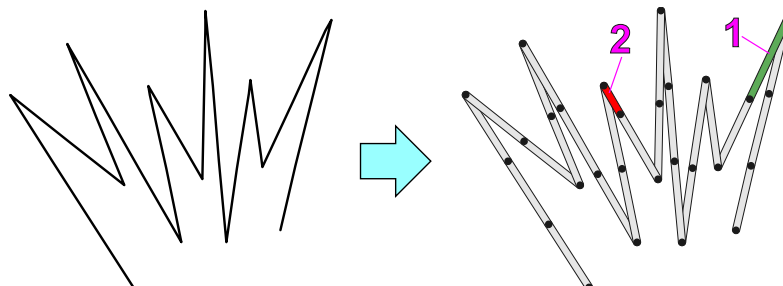
- **Asimetrična kontrola:** Nezavisna podešavanja za početne sidrene bodove (početak) i završne sidrene bodove (kraj).
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korišćenje naprednih šablona početnih sidrenih bodova (npr. strukture koje se same ukrštaju) za postizanje jačeg sidrenja u situacijama kada je osnovni linearni čvor neadekvatan.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Ručni bodovi

## 📐 Svojstva - Ručni Bodovi

Ova **svojstva** se primenjuju isključivo na izabrane objekte ručnih bodova.

Podešavanje **Maksimalna dužina (1)** određuje najduži dozvoljeni bod kada se objekat ručnih bodova kompajlira u stvarne bodove. Svaki ručni bod koji premašuje zbir Maksimalne dužine i Minimalne dužine se automatski deli na jedan ili više bodova maksimalne dužine, nakon čega sledi kraći bod ako je potrebno. Ovaj preostali bod nikada neće biti kraći od navedene **Minimalne dužine (2)**.



Oznaka **Ručni bodovi** se odnosi na specifičan tip objekta gde dizajner zadržava apsolutnu kontrolu nad svakim ubodom igle. Za razliku od automatskih objekata - kao što su ispuna ili saten bodovi - gde softver izračunava postavljanje bodova na osnovu gustine, objekat 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 da bi ostale skrivene.
- **Fini detalji:** Digitalizacija sitnih elemenata, kao što je odsjaj u oku, gde automatsko vezenje može biti previše glomazno.

Iako se tačke postavljaju ručno, softver za vezenje mora da se pridržava fizičkih ograničenja mašine za vezenje. Većina mašina ne može da izvrši jedan bod duži od približno 12,1 mm do 12,7 mm. Svojstva funkcionišu na sledeći način:

1. **Podela bodova:** Ako ručni segment premašuje **Maksimalnu dužinu**, softver automatski deli taj segment na manje, bezbedne intervale.
2. **Ostatak:** Da bi se sprečilo pucanje konca ili "ptičja gnezda", podešavanje **Minimalna dužina** osigurava da nijedan rezultujući bod nije premali da bi ga mašina efikasno obradila.

## Sidreni Bodovi

Svojstva na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, nadjačavajući [globalna podešavanja sidrenih bodova](#). Ova mogućnost dozvoljava pojedinačno prilagođavanje sigurnosnih [sidrenih bodova](#) za određeni objekat.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih podrazumevanih vrednosti pružajući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisna podešavanja za početne (početak) i završne (kraj) sidrene bodove.
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korišćenje naprednih obrazaca početnih sidrenih bodova (npr. strukture koje se same ukrštaju) radi postizanja jačeg sidrenja u situacijama kada osnovni linearni čvor nije dovoljan.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Parametri objekta > Kontura

## Svojstva - Kontura

Ova [svojstva](#) se primenjuju isključivo na izabrane objekte konture.

Objekat konture je vektorska putanja koja definiše liniju, a ne popunjenu površinu. U zavisnosti od režima koji izaberete, ista vektorska linija se može prikazati kao bilo šta, od običnog boda do složene dekorativne ivice.

Ova stranica detaljno opisuje specifična svojstva za objekte konture u Embird Studio NEXT. Istražuje šest različitih režima bodova: **Sketch**, koji imitira saten bodove niskog profila; **Samples**, za ponavljajuće dekorativne motive; **Satin Stitches**, za konture konstantne širine; **Appliqué**, za pričvršćivanje slojeva tkanine; **Border**, koji koristi prethodno digitizovane uzorke objekata; i **Overlock**, koji reprodukuje ivice u stilu overlog mašine. Ovaj vodič pokriva uobičajena

svojstva kao što su širina i preslikavanje, kao i podešavanja specifična za režim za podloge i naprednu geometriju overloka.

## Režim

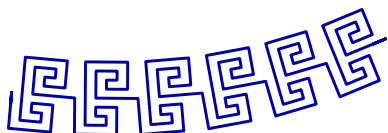
Kombinovano polje na vrhu panela sa svojstvima konture omogućava izbor sledećih režima bodova:

### 1. Sketch



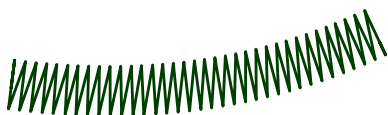
Režim Sketch generiše ravne bodove koji podsećaju na tanke satenske stubiće. Idealan je za konture koje zahtevaju veću prisutnost od običnog boda, ali moraju ostati tanje od tradicionalne satenske konture.

### 2. Samples



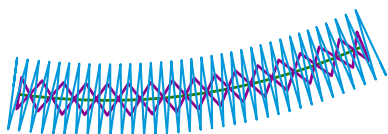
Samples su dekorativni uzorci bodova koji se sekvencijalno ponavljaju duž putanje konture.

### 3. Satin Stitches



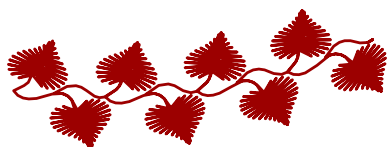
Satin stitches kreiraju cik-cak putanju konstantne širine, funkcionišući slično objektu kolone duž linije.

### 4. Appliqué



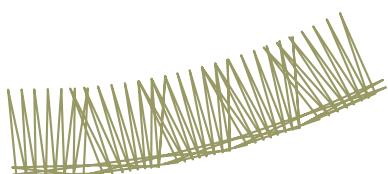
Režim Appliqué generiše specijalizovane bodove za pričvršćivanje radi fiksiranja tkanine za stabilizator, nakon čega slede pokrivni bodovi za završnu obradu i skrivanje neobrađenih ivica tkanine.

### 5. Border



Režim Border koristi prethodno digitizovane datoteke objekata kao motiv koji se ponavlja. Podržava nezavisna podešavanja boja za ivice kontura.

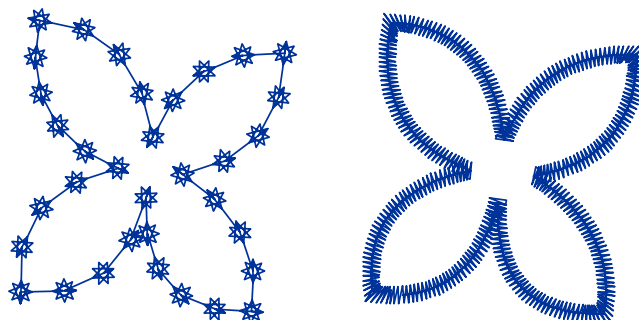
### 6. Overlock



Režim **Overlock** reprodukuje ravne i cik-cak strukturne bodove overlog mašine, koji se tradicionalno koriste za sprečavanje paranja tkanine.

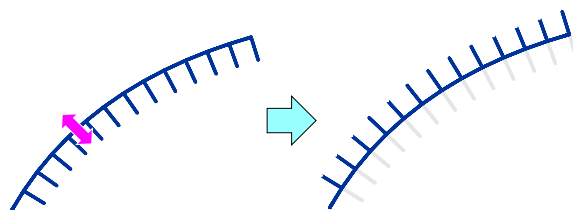
Režimi **Satin Stitches**, **Appliqué** i **Border** dele identična svojstva, sa izuzetkom **Outlines Color** i **Border Sample Length**, koji su ekskluzivni za režim **Border**.

Svojstvo **Width** (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.



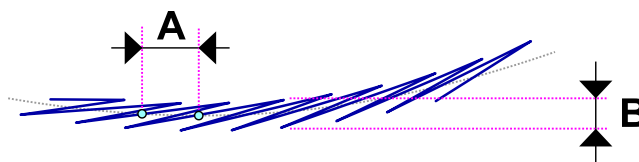
Objekat konture sa uzorcima bodova (levo) i sa saten bodovima (desno).

Opcija **Flip Sides** je dostupna za režime **Sketch**, **Samples**, **Border** i **Overlock**. Ova funkcija preslikava uzorak boda preko putanje konture.



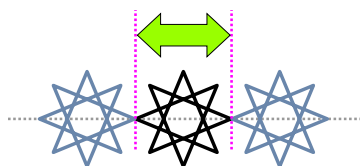
## Svojstva Za Sketch I Samples

**Sketch** pruža konturu niskog profila koja imitira ravan satenski bod. Služi kao srednja težina između običnog boda i pune satenske kolone.



Svojstva za Sketch: Dužina (A) i Širina (B).

Režim **Sample** ponavlja određeni niz bodova duž putanje konture. Izbor novog uzorka automatski vraća **Width**, **Minimum Length** i **Maximum Length** na njihove podrazumevane vrednosti. One se mogu ručno podešavati. Korisnici mogu definisati do pet prilagođenih uzoraka bodova putem **Glavni meni > Gadžeti > Uređivač fragmenata** u okviru **Korisnički uzorci**.



Ilustracija dužine uzorka.

Za zakrivljene putanje, softver automatski skraćuje dužine uzoraka kako bi održao glatku aproksimaciju krivine. Da biste održali ujednačene dužine uzoraka bez obzira na zakrivljenost, postavite **Minimum Length** i **Maximum Length** na identične vrednosti.



Ilustracija širine uzorka.

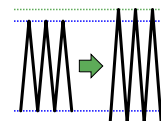
## Svojstva Za Satenske Bodove, Aplikaciju I Ivicu

Svojstvo **Spacing** određuje maksimalno rastojanje između pojedinačnih uzoraka bodova. U lučnim segmentima, rastojanje na unutrašnjoj strani krivine se automatski komprimuje.

Svojstvo **Corners** kontroliše kako softver zaobljava ili skraćuje uglove **Satin** ili **Appliqué** kontura.



**Pull Compensation** produžava svaki bod na ivici objekta kako bi se suprotstavila zatezanju konca (na elastičnim tkaninama) ili propadanju (na materijalima sa visokim florom kao što je flis). Zatezanje konca teži da povuče krajeve boda ka unutra, čineći fizički vez užim od digitalizovanog dizajna.



Opcija **Auto Select Underlay** omogućava ili onemogućava automatski izbor tipa podloge od strane softvera.

Polja za potvrdu **Center**, **Edge** i **Zig-Zag** omogućavaju ručni izbor specifičnih tipova podloge za objekat.

Za **Border** objekte, podešavanje **Outlines Color** definiše boju elemenata običnog boda ako ih uzorak ivice uključuje.

Svojstvo **Border Sample Length** određuje razmeru motiva dok se ponavljaju duž putanje.

## Svojstva specifična za Appliqué objekte:

**Color of Tack-Down Stitches.** Bodovima za pričvršćivanje se namerno dodeljuje boja koja se razlikuje od bodova za obeležavanje i pokrivnih bodova. Ova promena boje nalaže mašini za vez da se zaustavi, omogućavajući ručne zadatke kao što je sečenje tkanine. Specifična izabrana boja je manje važna od prisustva komande za zaustavljanje.

**Tack-Down Width.** Definiše širinu cik-cak putanje koja se koristi za pričvršćivanje.

**Tack-Down Stitch Spacing.** Kontroliše gustinu cik-cak bodova unutar putanje za pričvršćivanje.

**Tack-Down Offset.** Ovo svojstvo kreira bod za pričvršćivanje koji je nešto uži od završnog pokrivnog boda. Ovo osigurava da je isečena ivica tkanine pozicionirana ka unutra, omogućavajući završnom satenskom bodu da potpuno obuhvati neobrađene ivice.

## Underlay - Napredna kartica

Kontrole na ovoj kartici omogućavaju nadjačavanje globalnih podešavanja podloge. Za detaljne informacije, pogledajte poglavlje [Pojedinačna svojstva podloge](#).

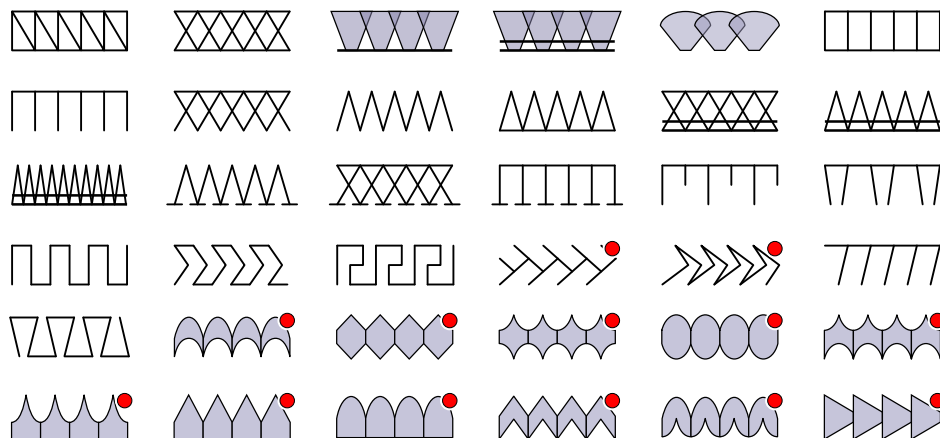
Za projekte koji zahtevaju maksimalnu kontrolu, razmotrite konvertovanje Outline objekta u Column objekat da biste pristupili širem spektru svojstava.

## Svojstva Za Overlock

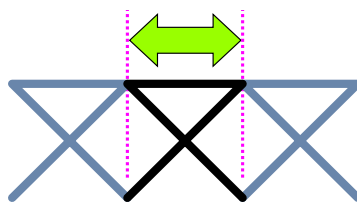
Overlok (ili serger) je specijalizovana mašina za šivenje koja se koristi za završnu obradu ivica tkanine. Ona istovremeno šije šav, seče višak tkanine i obmotava konac oko neobrađenih ivica kako bi sprečila paranje.

Režim **Overlock** u Embird Studio NEXT imitira ove obmotavajuće bodove. Imajte na umu da su ovo dekorativne simulacije koje se šiju na vrh tkanine i ne obmotavaju fizički ivicu kao pravi overlock bod.

**Uzorak** definiše specifičan niz ravnih ili cik-cak bodova koji se ponavljaju duž konture.

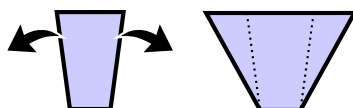


**Dužina ćelije.** Softver izračunava virtuelne ćelije duž konture i projektuje po jedan uzorak u svaku. **Dužina ćelije** definiše razmak ovih jedinica duž putanje.



Ilustracija dužine ćelije.

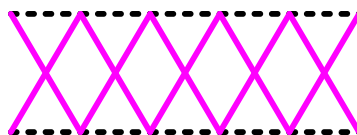
**Širenje.** Ovo svojstvo proširuje spoljnu ivicu overlock uzorka. Kod mnogih šara, ovo stvara preklapanje između uzoraka.



Levo: Standardni oblik uzorka; Desno: Uzorak sa primenjenim gornjim širenjem.

**Širenje** je neefikasno na uzorcima označenim crvenim indikatorom.

**Poprečne linije > Slojevi.** Poprečne linije su pojedinačni bodovi koji se protežu između unutrašnje i spoljašnje konture. Oni se mogu digitalizovati kao višeslojni (1, 3 ili 5 slojeva) da bi se stvorio efekat debelog "bean boda", pružajući veću strukturnu težinu od paralelnih ivica.

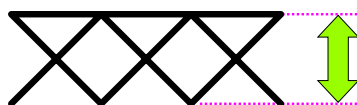


Ilustracija poprečnih linija (puna, magenta) naspram linija ivica (tačkasta, crna).

**Poprečne linije > Disperzija.** Kada koristite višeslojne poprečne linije, **Disperzija** kontroliše bočni pomak između slojeva. Ovo rezultira debljim vizuelnim izgledom. Disperzija nema efekta na jednoslojne linije.

Svojstvo **Satin bod > Razmak** kontroliše gustinu svih satenskih komponenti unutar izabranog overlock uzorka.

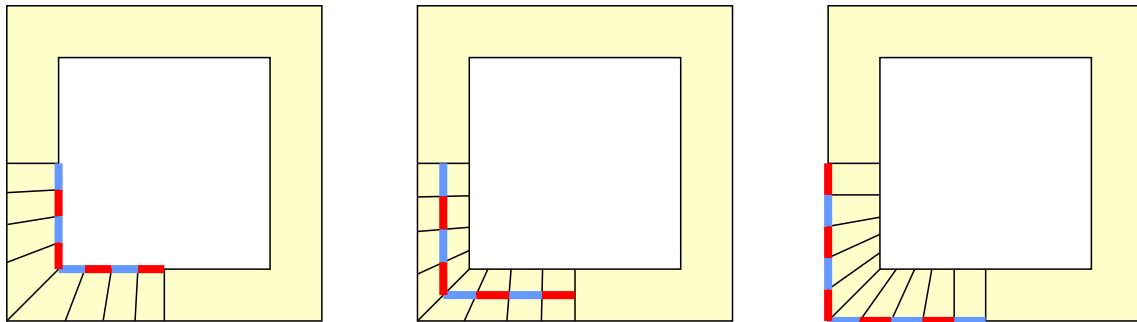
**Širina** definiše referentnu širinu ćelije duž konture. Konačni izvezeni rezultat može varirati ako je sam uzorak dizajniran da bude širi ili uži od ćelije.



Ilustracija širine ćelije.

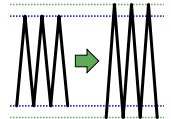
**Obrni strane (Flip Sides)** omogućava zamenu unutrašnje i spoljašnje orijentacije overlock-a.

**Osnovna linija uzorka (Sample Baseline)** definiše referentnu konturu koja se koristi za konstruisanje ćelija. Pošto je unutrašnja kontura kraća od centralne ili spoljašnje konture, izbor osnovne linije značajno utiče na razmak između ćelija, naročito kod oštrog skretanja.



Sleva nadesno: Unutrašnja kontura kao osnovna linija, Centralna linija kao osnovna linija, Spoljašnja kontura kao osnovna linija.

**Kompensacija zatezanja (Pull Compensation)** funkcioniše kao što je opisano u prethodnim odeljcima, produžavajući bodove radi suzbijanja zatezanja konca i uvlačenja tkanine.



## 📁 Sidreni Bodovi (Tie-Up Stitches)

Svojstva na ovoj kartici pružaju nadjačavanje na nivou objekta za [globalna podešavanja sidrenih bodova](#), omogućavajući prilagođeno pričvršćivanje [sidrenih bodova](#).

Ova kartica nudi napredne funkcionalnosti, uključujući:

- **Asimetrična kontrola:** Nezavisna konfiguracija za sekvence početnih (start) i završnih (kraj) sidrenih bodova.
- **Poboljšano zaključavanje konca:** Pristup naprednim šarama početnih sidrenih bodova, kao što su strukture koje se same ukrštaju, za sigurnije usidranje od osnovnih linearnih čvorova.

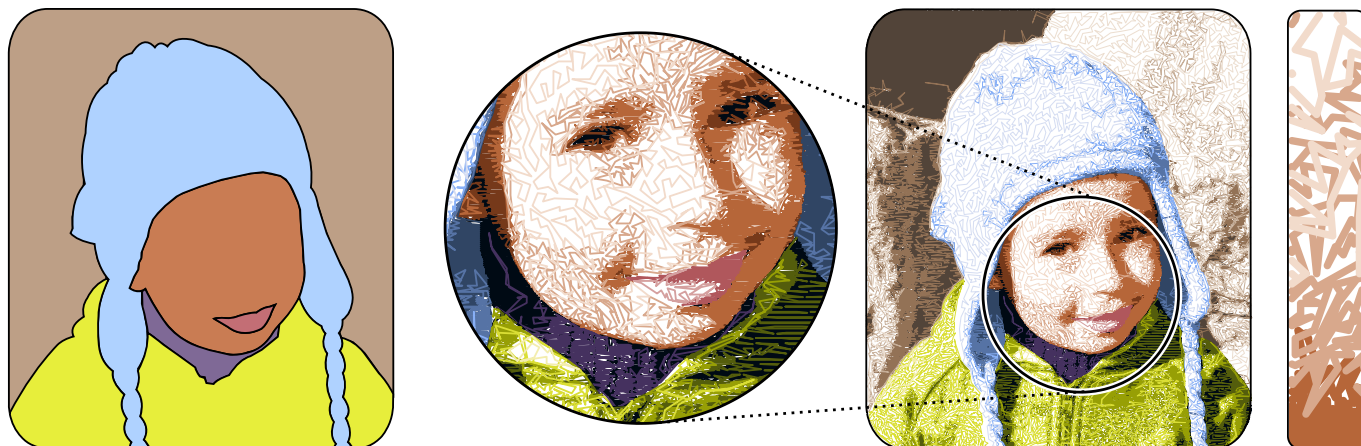
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Parametri objekta](#) > Sfumato

## 📷 Svojstva - Sfumato

Ova [svojstva](#) se primenjuju isključivo na izabrane Sfumato objekte. Sfumato objekti su posebno dizajnirani za kreiranje fotorealističnog veza, kao što su [portreti](#), pejzaži i dizajn mrtve prirode. Iako se Sfumato objekat digitalizuje koristeći iste vektorske alate kao i [objekat za ispunu](#), logika generisanja bodova je jedinstvena; softver kreira meandre različitih veličina i gustina kako bi reprodukovao tonove osnovne slike.

Ova stranica pruža sveobuhvatan pregled svojstava Sfumato objekata unutar Embird Studio NEXT. Detaljno opisuje podešavanja kroz više kartica, uključujući automatizovano i ručno upravljanje nijansama konca, maskiranje boja za

selektivni vez, podesivu gustinu za različite nivoe detalja i linije rezbarenja za naglašavanje ivica. Pored toga, opisuje specijalizovane radne režime koji olakšavaju biranje boja i pregled rasporeda nijansi direktno unutar radnog prostora.



Levo: Dizajn sastavljen od 6 Sfumato vektorskih objekata. Centar: Završen dizajn ispunjen bodovima. Desno: Detalj koji prikazuje meandre različitih nijansi i gustine.

U oblastima visoke gustine, meandri se zamenjuju običnom ispunom pod određenim uglom. Sfumato ne pruža potpunu pokrivenost; umesto toga, omogućava da tkanina ostane vidljiva kroz ređe oblasti bodova. Shodno tome, izbor odgovarajuće **Boje pozadine** je od suštinskog značaja, jer softver izračunava gustinu bodova na osnovu kontrasta između tkanine i boja konca.

Sfumato objekat može biti popunjen sa 1 do 9 nijansi konca. Ove nijanse se ili generišu automatski iz **Osnovne boje** ili se definišu ručno. Korisnici mogu uključivati/isključivati pojedinačne nijanse kako bi kontrolisali složenost boja objekta. Svaka nijansa konca uključuje podesiva svojstva za **Dodatnu gustinu** i **Prag nijanse**.



Izbor optimalnog broja nijansi je kritičan. Preveliki broj nijansi povećava broj prelaznih bodova i vreme proizvodnje, dok premali broj nijansi možda neće precizno reprodukovati sliku. Generalno, manji objekti zahtevaju manje nijansi, dok veći, detaljniji objekti imaju koristi od većeg broja (obično 2 do 6 nijansi).

Sfumato objekti podržavaju otvore i rezbarenja slično standardnim objektima za ispunu. Međutim, rezbarenja u Sfumato-u se generišu kao dodatni bodovi, a ne kao šabloni uboda igle. Korisnici mogu podesiti i širinu i boju ovih rezbarenja. Objekti za rezbarenje moraju odmah pratiti Sfumato objekat i njegove otvore u listi objekata.

Sfumato svojstva su organizovana u nekoliko funkcionalnih kartica unutar panela sa svojstvima.

## Režim

Kombinovano polje na vrhu panela sa Sfumato svojstvima omogućava prebacivanje između sledećih radnih režima:

1. **Režim svojstava** - Standardna numerička i preklopna podešavanja.
2.  **Izbor boje sa slike** - Omogućava korisnicima da kliknu na pozadinsku sliku u radnom prostoru kako bi uzeli uzorak boje. Iskocajući meni zatim dodeljuje tu boju određenom svojstvu (npr. Osnovna boja ili Boja maske).
3.  **Pregled rasporeda nijansi** - Renderuje objekat kao mapu boja u radnoj oblasti. Ovo pomaže u vizuelizaciji kako su pragovi i maske raspoređeni pre generisanja bodova.

Pošto Sfumato objekti imaju znatno više svojstava od standardnih objekata, ovi režimi pregleda su od suštinskog značaja za efikasan dizajn. Oni omogućavaju brzu vizuelnu povratnu informaciju bez potrebe za generisanjem kompletnog fajla sa bodovima nakon svakog manjeg podešavanja.

## Glavna Podešavanja

**Ugao** definiše orijentaciju običnih ispuna koje se koriste u oblastima visoke gustine.

**Maksimalna dužina boda** određuje najduži običan bod dozvoljen u oblastima niske gustine; sve što premašuje ovu vrednost zamenjuje se prelaznim bodom. Iako dugi bodovi mogu vizuelno ometati u detaljnim oblastima kao što su oči ili usta, preveliki broj prelaznih bodova će usporiti proces vezenja.

Parametar **Vernost** kontroliše broj bodova i tačnost reprodukcije. Veća vernost (70-80%) povećava gustinu bodova radi postizanja većih detalja, što se preporučuje za lica. Manja vernost (0-40%) je pogodna za elemente pozadine kao što su nebo ili odeća, kako bi se smanjio ukupan broj bodova.

**Stil** definiše raspored bodova u oblastima niske gustine. Dostupne opcije uključuju:

1. **Uobičajeni Sfumato meandri:** Oponaša klasični Sfumato uz poboljšanu efikasnost.
2. **Konturni bodovi (podrazumevano):** Najefikasniji raspored; meandri se koriste samo tamo gde konturisanje nije primenljivo.
3. **Konturni bodovi (veća gustina):** Obezbeđuje kompaktniju pokrivenost.
4. **Konturni bodovi (najveća gustina):** Smanjuje vidljivost tkanine kroz bodove.

## Boje

**Osnovna boja** služi kao referenca za automatsko generisanje nijansi konca i predstavlja objekat u Object Inspector-u.

**Pozadina** predstavlja boju tkanine koja treba da se vidi kroz bodove.

**Nijanse konca** su stvarne boje koje se koriste za popunjavanje objekta. Automatske nijanse kreiraju monohromatsku skalu zasnovanu na Osnovnoj boji, dok skale definisane od strane korisnika omogućavaju bilo koju kombinaciju boja. Nijanse se mogu isključiti (OFF) radi pojednostavljenja dizajna.

**Dodatna gustina** omogućava ručna podešavanja gustine za određene boje, čime se zaobilaze automatizovani proračuni.

**Prag nijanse** kontroliše opseg tonova slike dodeljenih svakoj nijansi konca.

**Kontrast** modifikuje opseg automatski generisanih nijansi konca. Manji kontrast se preporučuje za mekše crte, kao što su one na portretima žena ili dece.

## Maska

Za složene fotografije sa mnogo malih, raznovrsnih oblasti boja (kao što je cvetna livada), praćenje pojedinačnih objekata je nepraktično. U ovim slučajevima, [Maska boja](#) omogućava da se jedan Sfumato objekat delimično popuni na osnovu boje:

1. Kreirajte jedan, veliki Sfumato objekat koji pokriva tu oblast.
2. Izaberite **broj boja maske**.
3. Koristite **Alatku za izbor boje (Pick Color Tool)** da uzmete uzorke ciljanih boja (npr. zelena za travu) iz radnog prostora.
4. Podesite **opseg maske** i koristite režim pregleda da verifikujete oblast pokrivanja.
5. Aktivirajte masku i generišite bodove. Da biste izvezli preostale oblasti (npr. crveni cvetovi), duplirajte objekat i invertujte podešavanja maske.

## Razmak

Razmak bodova je obrnuto srazmeran gustini. Povećanje razmaka smanjuje gustinu, dok ga smanjenje povećava.

**Razmak oblasti visoke gustine** treba podesiti između 0.35 i 0.45 mm za standardne težine konca kako bi se osigurala potpuna pokrivenost u oblastima običnog popunjavanja.

**Ukupni razmak (niska/srednja gustina)** klizači omogućavaju korisnicima da globalno posvetle ili pojačaju ređe delove dizajna.

## Urezivanja

**Urezivanja** su dekorativne linije koje se koriste za naglašavanje ivica unutar Sfumato objekta.

**Boja urezivanja** mora odgovarati jednoj od aktivnih nijansi konca.

**Širina urezivanja** omogućava deblje linije. Svako urezivanje šire od 0.2 mm konstruisano je korišćenjem kratkih linija bodova poravnatih sa glavnim uglom popunjavanja.

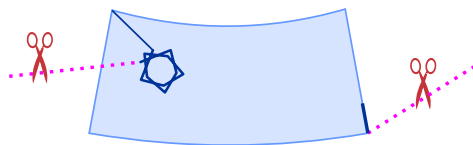
## Anchor Bodovi

Parametri na ovoj kartici omogućavaju kontrolu na nivou objekta, zaobilazeći [globalna podešavanja anchor bodova](#). Ova mogućnost omogućava pojedinačno podešavanje sigurnosnih [anchor bodova](#) za određeni objekat.

Ova kartica proširuje funkcionalnost izvan jednostavnih globalnih podrazumevanih vrednosti pružajući:

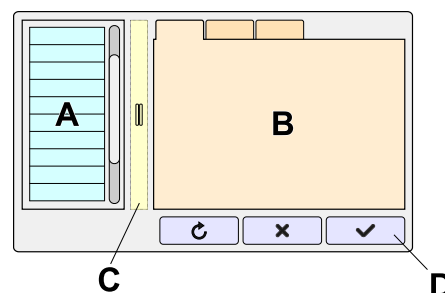
- **Asimetrična kontrola:** Nezavisna podešavanja za početne (tie-in) i završne (tie-off) anchor bodove.

- **Poboljšano zaključavanje konca:** Opcije za korišćenje naprednih šablona početnih anchor bodova (npr. strukture koje se samoukrštaju) radi postizanja jačeg sidrenja u situacijama kada osnovni linearni čvor nije adekvatan.



## Podešavanja

Studio pruža pristup sveobuhvatnim podešavanjima koja korisnicima omogućavaju da prilagode svoj radni prostor i alate. Ove opcije se nalaze u objedinjenom panelu Podešavanja, kojem se pristupa putem [Glavni meni > Opcije > Podešavanja](#).



- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | <b>Lista kategorija:</b> Podešavanja su organizovana po tipu. Koristite ovu listu da izaberete određenu kategoriju.  |
| <b>B</b> | <b>Kartice sadržaja:</b> Podešavanja povezana sa izabranom kategorijom prikazana su unutar ovih kartica.   |
| <b>C</b> | <b>Razdelnik:</b> Prevucite razdelnik levo ili desno da podesite proporcije liste i oblasti sadržaja.  |
| <b>D</b> | <b>Dugmad:</b> Ove kontrole se menjaju u zavisnosti od aktivne kategorije. Univerzalno dugme <b>Reset</b> je dostupno za vraćanje podrazumevanih vrednosti za izabranu kategoriju. |

## Kategorije Podešavanja

- Regionalno
- Kontrole - Opšte
- Rendering
- Podešavanja ispisivanja slova
- Podešavanja
- Projektni prekidači
- Ram

- Nedavni fajlovi
- Predefinisani stilovi
- Filteri pozadine

Napomena: Kontrole označene  **ikonom duplikata** su preslikana podešavanja dostupna preko drugih panela ili menija. Ovde su uključene radi centralizovanog upravljanja.

## Regionalno

**Regionalna** podešavanja obuhvataju **jezik i jedinice**. Jedinice se mogu konfigurisati kao **metričke** ili **imperijalne**. Izbor sistema jedinica ili jezika primenjuje promenu na nivou celog programa u svim modulima.

## Kontrole - Opšte

Ova kategorija uključuje podešavanja zajednička za sve module, koja se odnose na kontrolne elemente:



- **Veličina ključnih kontrola:** Ovo podešavanje utiče na skaliranje panela, menija i dugmadi gde smanjenje veličine može povećati radni prostor. Nasuprot tome, veće kontrole mogu koristiti korisnicima sa oštećenim vidom ili onima koji koriste sisteme pisanja sa složenim glifovima (npr. određeni istočnoazijski ili bliskoistočni jezici).
- **Debljina kontrolnih linija:** Ovo utiče na debljinu vizuelnih pomagala kao što su **Okviri za izbor**, konture koverta, osnovne linije teksta i druge linearne pomoćne kontrole.
- **Režim izbora stavki liste:** Ovo prebacuje između **režima izbora pomoću polja za potvrdu** i standardnog režima izbora. Režim sa poljem za potvrdu prikazuje polje za potvrdu pored svake stavke u listama (npr. lista stavki, lista objekata, lista fajlova), omogućavajući izbor više stavki putem klika ili dodira bez unosa sa tastature. Ovaj režim je prvenstveno dizajniran za ekrane osetljive na dodir, ali je funkcionalan i na standardnim računarima.
- **Oblik kontrolnih ručica Bézier krive:** Ovo podešavanje menja prikaz ručica Bézier krive. Podrazumevani prikaz koristi vrhove strelica, ali je obezbeđena opcija da se one prikazuju kao krugovi.
- **Umetanje ili brisanje čvorova:** Prekidači u ovom odeljku omogućavaju ili onemogućavaju mogućnost dodavanja i brisanja čvorova pomoću dugog dodira ili dvostrukog klika u režimima uređivanja čvorova ili uređivanja bodova. Iako ovo može ubrzati uređivanje za neke korisnike, može biti nepoželjno za one sa drugačijim ritmom klikanja.

## Rendering

Podešavanja u ovoj kategoriji su organizovana u nekoliko kartica:

## 3D Režim

Konfigurirate 3D vizuelizaciju dizajna u radnoj oblasti.

 **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 daju 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 bodova:** Iako je X-ray režim prvenstveno u sivim tonovima, ova kontrola dodaje suptilnu količinu boje kako bi pomogla u razlikovanju različitih objekata.


## Simulator Šivenja

 **Režim** : Određuje stil prikazivanja (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 umetničkih dela, šablona ili skica uvezenih u radni prostor. Bodovi i konture objekata se prikazuju preko slike, omogućavajući vam da uporedite svoj napredak digitalizacije sa originalnim umetničkim delom. U oba režima, 3D i ravnom, možda ćete morati da odlučite da li da date prioritet estetskoj simulaciji finalnog fizičkog proizvoda ili da nastavite sa upoređivanjem svog napretka sa izvornim umetničkim delom. U takvim situacijama, skrivanje pozadinske slike omogućava jasniji prikaz bodova. U 3D okruženju, vidljivost pozadinske slike je strogo povezana sa podešavanjem Tkanina. Softver tretira "Tkaninu" kao čvrstu fizičku podlogu, što stvara sledeću hijerarhiju:

- Fabric OFF (Tkanina ISKLJUČENA): Pozadinska slika ostaje vidljiva iza 3D renderovanih bodova. Ovo je korisno za procenu kako teksture konca izgledaju u odnosu na izvorni crtež.

- Fabric ON (Tkanina UKLJUČENA): Tekstura tkanine ima vizuelnu prednost. Pošto se tkanina renderuje kao neproziran materijal, ona potpuno zaklanja pozadinsku sliku, bez obzira na to da li je prekidač za sliku postavljen na "On" (Uključeno).

 **Prikaži tranzicione bodove** : Uključuje/isključuje vidljivost tranzicionih bodova. Takođe dostupno preko  [Glavni meni > Prikaz](#) .

## Boja tranzicionih bodova

**Boja isticanja tranzicionih bodova:** Dodaje sjaj oko tranzicionih bodova radi bolje vidljivosti na tamnim pozadinama. Ovo isticanje je aktivno samo pri visokim nivoima zumiranja.

**Neprozirnost oblasti vektorskih objekata:** Digitalizovani vektorski objekti bez generisanih bodova pojavljuju se kao poluprozirne oblasti. Ovo podešavanje kontroliše njihov nivo neprozirnosti.

**Boja anchor bodova:** Koristi se za razlikovanje anchor bodova od standardnih bodova. Ovo zahteva da "Prikaži tranzicione bodove" bude aktivno i ne primenjuje se na režim Mape gustine (Density Map).


**Debljina renderovanja konca:** Podešava vizuelnu debljinu bodova kroz različite [režime prikaza](#), uključujući 3D i rendgenski (X-ray) prikaz.


---


## Podešavanja Za Ispisivanje (Lettering)

Sva podešavanja za ispisivanje su preslikana u [glavnom kontrolnom panelu](#) kada ste u [Režimu ispisivanja](#).

### Font

 **Podrazumevani font** : Određuje podrazumevani TrueType ili OpenType font.

 **Podrazumevani Alphabet** : Određuje podrazumevani unapred digitalizovani Embird Alphabet.


 **Stilovi** : Konfigurirate podebljan (Bold), kurziv (Italic), vertikalnu orijentaciju i Unicode skupove. **Poravnavanje (Flattening)** omogućava konverziju kompozitnih glifova u standardne krive za precizno generisanje veza.


### Arhive


 **Putanja** : Definišite lokacije fascikli za TrueType i OpenType fontove koji nisu instalirani u operativnom sistemu. Koristite funkciju **Pronađi fontove (Find Fonts)** u režimu ispisivanja da biste osvežili listu.

 **Skeniraj i arhivske fajlove** : Omogućava Studio-u da traži fontove unutar .zip arhiva.

### Šivenje


 **Ispuna** : Određuje tip boda za slova (obična ispuna, mreža, autokolona ili centralna linija). Oni se mogu kombinovati sa konturama.

 **Redosled** : Sekvenca kojom se slova ili reči šiju. Preporučuje se sekvenciranje od centra ka ivicama da bi se smanjilo pomeranje tkanine.

 **Veze** : Konfigurirajte upotrebu spojnih bodova ili sečenja konca između znakova i komponenti.

 **Poravnanje**

## **Skup Glifova**


 **Predefinisani skup** : Konfigurirajte nizove teksta za brzo umetanje preko kartice **Tekst**. Ovo je korisno za kreiranje referentnih tabela često korišćenih fontova.

---

## **Podešavanja**

### **Režim Uređivanja**

 **Režim kolone** : Izaberite željeni metod kreiranja:  
[Režim A \(odvojene strane\)](#), [Režim B \(naizmenični čvorovi\)](#) ili [Režim C \(istovremene strane\)](#).

 **Širina kolone** : Postavlja podrazumevanu širinu za Režim kolone C.

**Boje**: Prilagodite izgled čvorova, linija, kursora i kontrola za ispisivanje.

### **Sačuvaj**

Kada je **Automatsko čuvanje** omogućeno, napredak se čuva svakih 5 minuta. **Rezervni fajlovi (Back-up Files)** kreiraju redundantnu kopiju dizajna u izvornoj fascikli.

### **Izbor**

Kada je **Istakni izabrane objekte** 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 zaklonjen 3D tkaninom ili rasterskim šablonima.

#### **Mreža**

Mreža pomaže pri preciznom pozicioniranju i skaliranju. Imajte na umu da se fine podele mogu pojaviti samo pri visokim nivoima zumiranja.

**Glavna mreža:** Postavlja veličinu ćelije na osnovu regionalnih jedinica (metričkih ili imperijalnih).

**Podela:** Postavlja gustinu fine mreže.

**Sekundarna mreža:** Omogućava posebne rasporede, kao što su radijalne ili dijagonalne mreže, za simetrične dizajne.

**Boja mreže:** Primenjuje uniformnu boju na sve tipove mreža, koristeći različite nivoe providnosti za razlikovanje.

## Vodilje

Normalna boja [vodilja](#)

Boja izabranih vodilja

---

## Prekidači Projekta

Ova podešavanja se primenjuju na trenutni projekat i čuvaju se unutar [.eof datoteke dizajna](#). Otvaranje postojeće datoteke će prepisati ova podešavanja sa vrednostima sačuvanim u njoj.

## Prianjanje (Snap)


Funkcija Prianjanje (Snap) automatski poravnava objekte, markere, čvorove ili vodilje sa određenim ciljevima kada se pomere unutar određenog opsega. Ovi prekidači uključuju i isključuju ciljeve prianjanja.

## Prikaz Objekata

Uključite/isključite vidljivost različitih tipova objekata, uključujući ispune (Fills), Sfumato, kolone (Columns), aplikacije (Appliqués) i ručne bodove.

## Režim

 **Režim ivice** : Postavlja podrazumevano ponašanje za nove elemente (prave linije naspram krivih).

 **Režim izbora objekata** : Postavlja ponašanje alata za izbor (novo, dodaj ili podskup).




## Vizuelizacija

 **Prikaži lenjire / mrežu**

 **Prikaži konture objekata / bodove**

 **Prikaži jednoprolazne konture kao debele** : Pomaže u identifikaciji segmenata konture kojima nedostaje povratni prolaz.

## Ostalo

-  **Primeni rotaciju na bodove** : Automatski prilagođava uglove bodova kada se objekti rotiraju ili prevrću.
  -  **Zaključaj vodilje** : Sprečava slučajno pomeranje vodilja.
  -  **Uredi sve čvorove** : Kada je onemogućeno, samo čvorovi na najnovijem elementu ivice su podložni uređivanju, što pojednostavljuje rad na složenim oblicima.
- 

## Ram

Izbor rama definiše granice **radne površine**. Izaberite iz industrijskih standardnih brendova ili definišite prilagođenu veličinu.

### Predefinisani Ram

**Brend**: Izaberite proizvođača i specifičan model rama.

**Orijentacija**: Izaberite vertikalno ili horizontalno pozicioniranje.

### Prilagođeni Ram

**Veličina / Zaobljenost**

---


## Nedavne Datoteke

Pristupite istoriji nedavno otvorenih projekata ili obrišite listu da biste resetovali meni.

---

## Predefinisani Stilovi

Prilagodite svojstva dizajna kako bi odgovarala specifičnim karakteristikama tkanine, kao što su elastičnost i debljina.

**Debljina konca**: Unesite debljinu konca da biste automatski izračunali kompatibilna podešavanja stila. Kliknite na  **Primeni konac** da biste ažurirali vrednosti.

**Stil**: Izaberite ciljni tip tkanine (npr. džins, svila, flis).

**Primeni stil / Koristi stil**: Koristite ove dugmad da potvrdite izmene i ponovo generišete bodove za izabrane objekte.

---

## Pozadinski Filteri

Primenite filtere na pozadinsku rastersku sliku kako biste osigurali da bodovi i vektorske putanje ostanu jasno vidljivi.

Ovaj panel preslikava alate koji se nalaze u modulu [Pozadinski filteri](#).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Sfumato bod](#)

## Sfumato bod

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Sfumato bod](#) > [Portret](#)

## Kako Digitizovati Portret Pomoću Sfumato Boda

Sfumato alat generiše bodove na osnovu slike uvezene u pozadinu radne površine. Korisnik definiše granice za određene oblasti, a softver prevodi tonske vrednosti fotografije u bodove na osnovu dodeljenih svojstava.

Ova lekcija pruža vodič korak-po-korak za digitizaciju fotografskog portreta za mašinski vez pomoću alata **Sfumato bod** u Embird Studio NEXT. Naučićete kako da uvezete fotografiju, iscrtate konture ključnih crta lica kao što su usta i kosa, podesite svojstva boja za optimalnu gustinu konca i sačuvate finalni dizajn. Ovo poglavlje takođe prikazuje primere Sfumato dizajna koristeći različite palete boja, uključujući višebojne, sepija i crno-bele.

Detaljni opisi podesivih Sfumato svojstava mogu se naći u poglavlju [Svojstva - Sfumato](#).

## 1. Uvoz Fotografije



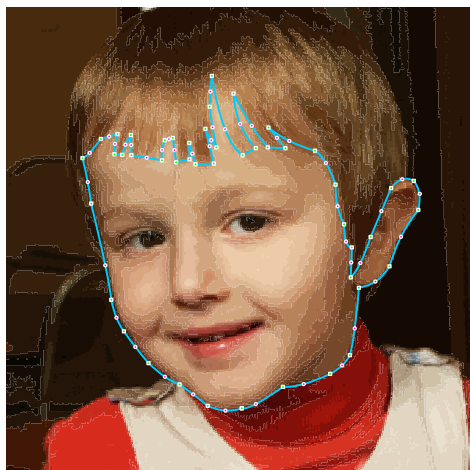
Za početak, koristite komandu **Glavni meni > Slika > Uvoz** da postavite fotografiju na **Radnu površinu**.

Rezolucija vaše **rasterske slike** određuje konačnu veličinu dizajna veza. Standardni odnos je 100 piksela po centimetru (približno 254 piksela po inču). Na primer, dizajn koji treba da bude visok 10 centimetara (3,94 inča) zahteva visinu slike od 1000 piksela. Pošto se osnovna slika uzorkuje svaki put kada se generišu bodovi, Sfumato objekat se ne može menjati veličina nezavisno od izvorne rasterske slike.

Uverite se da uvezena fotografija odgovara ispravnoj rezoluciji: 100 piksela po centimetru (254 DPI) za željenu veličinu dizajna.

## 2. Digitizacija Lica

Izaberite **Sfumato alat** da nacrtate početnu oblast za generisanje bodova. Svaki objekat može sadržati do 9 nijansi izabrane "osnovne boje." U ovoj lekciji, lice se digitizuje kao prvi objekat. Napravite blago preklapanje sa linijom kose kako biste osigurali besprekorno pokrivanje. Lice će na kraju biti ispunjeno nijansama boje kože.



Vektorska kontura lica se digitizuje direktno preko rasterskog šablona.

Da biste koristili drugu boju za usta, izaberite **Alat za otvore** da isečete rupu u objektu lica.



**Tehnička napomena:** Pored otvora, Sfumato objekti mogu uključivati **Urezivanja**.



Urezivanja su vektorske linije ili krive nacrtane neposredno nakon Sfumato objekta. Koriste se za naglašavanje suptilnih ivica ili detalja koji možda nisu jasno vidljivi u konverziji fotografije u bodove.





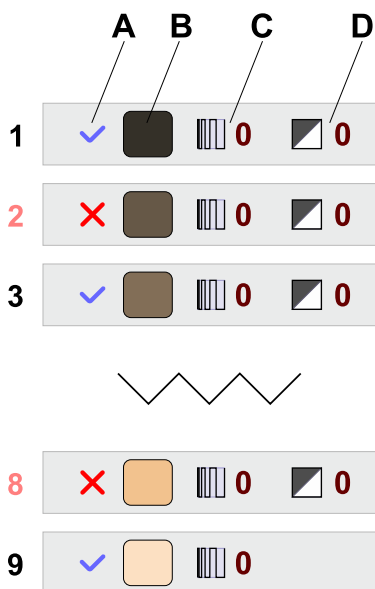
Objekat lica sa otvorom za usta. Bodovi još nisu generisani.

### 3. Podešavanje Svojtava

Izaberite objekat lica na **Radnoj površini** ili u [Inspektoru objekata](#) i kliknite desnim tasterom miša da otvorite iskačući meni. Izaberite **Uredi** da uđete u režim uređivanja čvorova; Sfumato svojstva će se pojaviti u [Glavnom kontrolnom panelu](#).

Kombinovano polje **Režim** na vrhu panela vam omogućava da se krećete kroz tri radna režima:

1. **Režim svojstava** : Standardna numerička i prekidačka podešavanja.
2.  **Odaberi boju sa slike** : Koristite kapaljku za direktan odabir boja sa pozadinske slike. Koristite iskačući meni da dodelite boju kao osnovni konac, masku, itd.
3.  **Pregled rasporeda nijansi** : Renderuje Sfumato objekat kao mapu boja. Ovo vam omogućava da vizuelizujete i precizno podesite pragove nijansi ili opsege maske.



Izaberite alat **Odaberi boju sa slike** i izaberite ton kože sa fotografije da biste podesili **Osnovnu boju**. Studio će automatski generisati 5 nijansi ove boje.

**Napomena:** Koristite kombinovano polje da se prebacite na **Pregled rasporeda nijansi** da biste videli kako podešavanja svojstava utiču na konačni raspored bodova u realnom vremenu.

Kartica Boja prikazuje 5 podrazumevanih nijansi. Možete omogućiti dodatne nijanse (do 9) ako dizajn zahteva veću tonalnu složenost.

## Ključna Svojstva Reda:

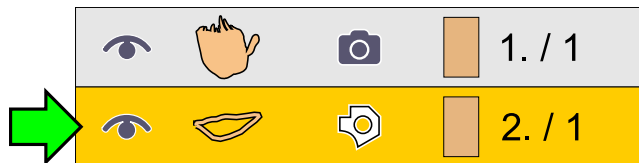
<b>A</b>	<b>Prekidač nijanse:</b> Uključuje ili isključuje određenu nijansu.
<b>B</b>	<b>Boja nijanse:</b> Iako se one automatski izvode iz Osnovne boje, možete kliknuti na polje za boju da ručno izaberete prilagođenu nijansu konca putem <a href="#">Mešača boja</a> .
<b>C</b>	<b>Dodatna gustina:</b> Podešava gustinu bodova za pojedinačnu nijansu radi finog podešavanja pokrivenosti.
<b>D</b>	<b>Prag nijanse:</b> Određuje gde se jedna nijansa završava, a druga počinje. Podešavanje ovih vrednosti ponovo balansira distribuciju boja.

Da biste ublažili prelaze, možete smanjiti kontrolu **Kontrast**. Kada su podešavanja finalizovana, kliknite na **Generiši bodove** da obradite objekat.



Prvi Sfumato objekat nakon generisanja 5 nijansi izvedenih iz osnovne boje kože.

## 4. Digitalizujte Usta



U **Parts Inspector**-u, izaberite otvor usta. Koristite **Glavni meni > Konvertuj > Ispuna & Sfumato > Kreiraj ispunu iz otvora** da transformišete prazninu u novi Sfumato objekat.

Pošto su usta mali detalj, 5 nijansi može biti previše. Možete optimizovati dizajn onemogućavanjem 1 ili 2 nijanse pomoću prekidača za nijanse (A).



Sfumato objekat usta prikazan sa 4 nijanse roze boje.

## 5. Digitalizujte Kosu

Digitalizujte oblast kose koristeći isti metod kao za lice. Izaberite odgovarajuću boju kose u prozoru **Svojstva**. Koristite **Pregled nijansi** i podesite **Pragove nijansi** (D) da biste postigli prirodan tonski balans preko teksture kose.



## 6. Sačuvajte Dizajn

Generišite bodove za sve objekte da biste dovršili portret. Sačuvajte svoj rad kao Studio \*.EOF datoteku da biste sačuvali 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

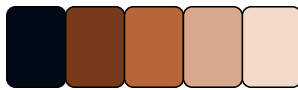


Složen višebojni dizajn koji koristi 6 osnovnih boja i 22 nijanse konca (visina 16,8 cm).

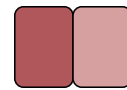
Ovaj dizajn se sastoji od 6 vektorskih objekata. Svaki objekat ima prilagođen broj nijansi na osnovu svoje veličine; na primer, usta su pojednostavljena, dok lice i jakna koriste veći broj nijansi za dubinu.



Pozadina: 4 nijanse



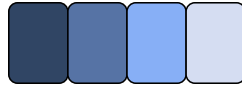
Lice: 5 nijansi (uključuje rupu za usta)



Usta: 2 nijanse



Džemper: 2 nijanse

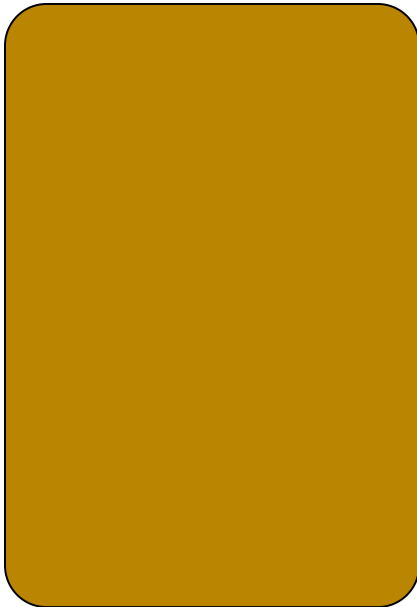


Kapa: 4 nijanse



Jakna: 5 nijansi

## Skala Sepia Tonova



Sepia portret (visina 21,8 cm) koji koristi 1 osnovnu boju i 5 nijansi konca.

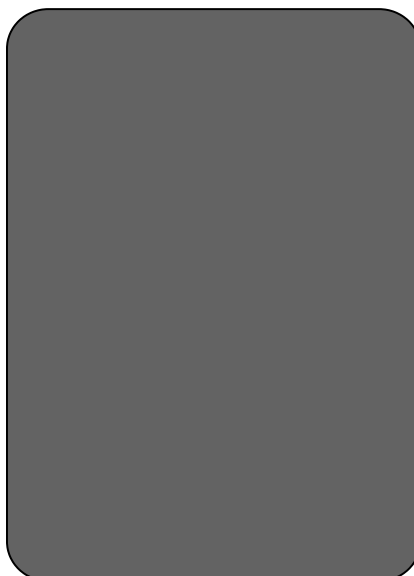
Ovaj dizajn koristi jedan pravougaoni vektorski objekat koji pokriva celu fotografiju. Svih 5 nijansi se automatski generišu iz osnovne sepia boje.



## Dizajn U Sivim Tonovima

Portret u sivim tonovima (visina 20,8 cm) koristeći 1 osnovnu boju i 5 nijansi konca.

Kao i kod primera u sepia boji, ovo koristi jedan pravougaoni objekat sa 5 nijansi generisanih iz neutralne sive osnovne boje.

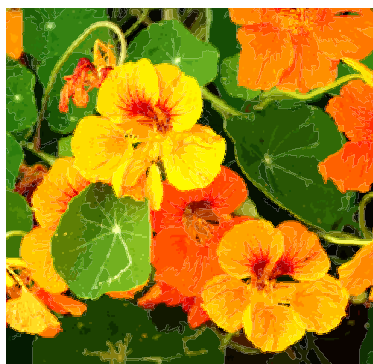


[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Sfumato bod](#) > Maska boja

### Kako Koristiti Masku Boja (Color Mask) U Sfumato Stitch-U

Sfumato Stitch je specijalizovani alat za digitalizaciju koji generiše dizajne za vez direktno sa fotografija. On koristi vektorske granice za definisanje objekata, koje softver zatim popunjava bodovima na osnovu tonalnih vrednosti osnovne slike.

Ova lekcija detaljno opisuje funkciju **Maska boja (Color Mask)** unutar Embird Studio NEXT-a. Ona pokriva napredne tehnike za digitalizaciju slika sa složenom distribucijom boja korišćenjem naslaganih slojeva i opsega maski. Pored toga, pokazuje kako koristiti maske boja za izolaciju subjekata i uklanjanje pozadina radi kreiranja čistog, jednobojnog veza.



Ova fotografija sadrži više različitih regiona boja sa složenim oblicima koje je teško digitalizovati pojedinačno.

Iako je digitalizacija pojedinačnih vektorskih objekata efikasna za subjekte kao što su **portreti**, ona je nepraktična za fotografije koje sadrže brojne male, isprepletene oblasti boja. Funkcija Maska boja (Color Mask) je dizajnirana za ove složene scenarije gde je ručno crtanje svakog detalja previše dugotrajno.

Kreiranjem jednog velikog Sfumato objekta i primenom maske, možete izolovati određene opsege boja koji će biti izvezeni. Da biste pokrili ceo dizajn, jednostavno slažete identične slojeve objekata, dodeljujući različitu masku (opseg boja) svakom sloju. Ovaj pojednostavljeni radni proces eliminiše potrebu za

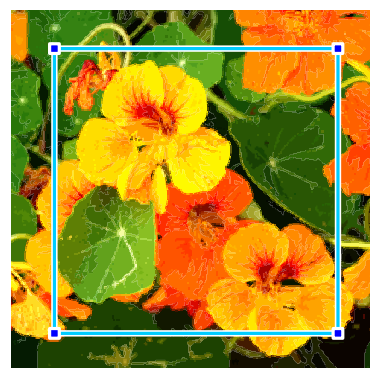
složenom ručnom digitalizacijom malih vektorskih oblika.

## 1. Digitalizujte Ivicu Sfumato Objekta



Sfumato alat

Izaberite **Sfumato alat** da definišete oblast za generisanje bodova. Kada koristite maske, možete jednostavno nacrtati veliki pravougaonik koji pokriva celu ciljanu oblast.



Jednostavan pravougaoni Sfumato objekat.

## 2. Svojstva - Podešavanje Maski

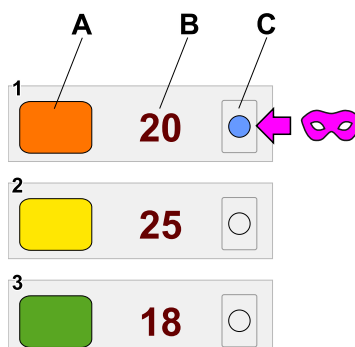
Detaljni opisi svih Sfumato svojstava dostupni su u poglavlju [Svojstva-Sfumato](#).

Ako ste već izašli iz režima digitalizacije, vratite se u **režim uređivanja čvorova**. U ovom režimu, **Glavni kontrolni panel** prikazuje svojstva objekta dok **Radna površina** prikazuje sam objekat. Ova konfiguracija je neophodna jer omogućava **Pregled nijansi** u realnom vremenu unutar radnog prostora.



Pristupite kontrolama maske putem kartice sa ovom ikonom.

Za sliku koja sadrži zelenu pozadinu i narandžaste i žute cvetove, potrebne su tri maske. Postavite **Broj maski** na 3. Koristite alatku kapaljka da uzmete uzorke boja direktno sa fotografije: **Boja maske 1** (narandžasta), **Boja maske 2** (žuta) i **Boja maske 3** (zelena). Redosled boja zavisi od vaše odluke. Zbog fizike konca i tkanine, bolje je šiti od centra dizajna ka ivicama, ali raspored boja na ovoj slici to ne dozvoljava.



Tri definisane maske sa trenutno aktivnom Maskom br. 1.

## Svojstva Maske:

<b>A</b>	<b>Boja maske:</b> Izaberite ciljanu boju sa slike ili je definišite ručno.
<b>B</b>	<b>Opseg:</b> Podešava osetljivost maske. Povećanje opsega obuhvata širi spektar sličnih nijansi. Relativni odnos između opsega svih maski je važniji od apsolutne numeričke vrednosti.
<b>C</b>	<b>Prekidač:</b> Aktivirate određenu masku. Samo jedna maska može biti aktivna po Sfumato objektu.

Prilikom uzimanja uzoraka boja maske, softver automatski generiše odgovarajuće nijanse konca. One se mogu ručno zameniti kako bi se podudarale sa specifičnim katalozima konca.

**Napomena:** Najtamnija nijansa (Nijansa 1 - crna) je ekskluzivna za prvu masku; sve naredne maske dele ovu zajedničku osnovnu nijansu.

## Pregled nijansi

Balansirajte interakciju između maski koristeći kontrole **Opseg**. Koristite **Pregled nijansi** da vizuelizujete tačno kako se granice boja pomeraju dok podešavate ove vrednosti. Kada budete zadovoljni, aktivirajte prekidač za prvi opseg boja koji nameravate da vezete.

Pregled nijansi prikazuje balans između narandžastog, žutog i zelenog opsega. Narandžasti odeljak prikazuje svojih 5 detaljnih nijansi jer je to aktivna maska. Ostale boje izgledaju ravno jer su trenutno neaktivne u ovom specifičnom sloju objekta.



### 3. Svojstva - Podešavanje Ostalih Postavki

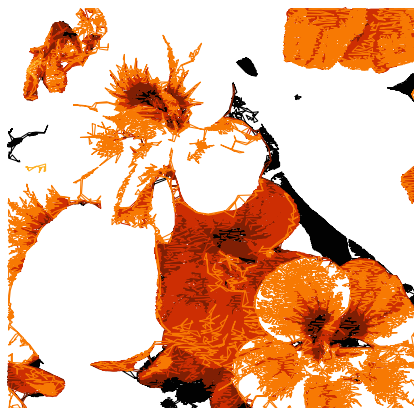
Ako je oblast boje mala ili uniformna, možete **deaktivirati određene nijanse** da smanjite ukupan broj konaca i vreme proizvodnje.

Dodatno, smanjenje postavke **Vernost (Fidelity)** će smanjiti broj bodova. Za cvetne ili organske dizajne, manja vernost često daje odlične rezultate uz značajno smanjenje kratkih bodova.

Svojstvo **Stil** kontroliše teksturu pokrivenosti bodovima. Za cvetove u ovom primeru, koristi se Stil 3 da bi se obezbedila bogatija, zasićenija boja kroz veću gustinu bodova u oblastima visokog osvetljenja.

### 4. Kreiranje Slojeva

Kliknite na dugme  **Generiši bodove**. Samo deo objekta definisan aktivnom maskom biće ispunjen bodovima.



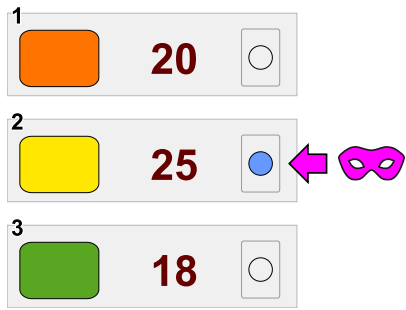
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1

Prvi sloj koji sadži narandžasti opseg boja.

Izaberite objekat, a zatim koristite **Copy** (Kopiraj) i **Paste** (Nalepi) dva puta da biste kreirali dva duplikata slojeva. U [Object Inspector](#)-u, sada ćete videti više identičnih Sfumato objekata poređanih u nizu.

### 5. Aktiviranje Slojeva

Izaberite sledeći objekat u **Object Inspector**-u i uđite u režim uređivanja čvorova. Na panelu sa svojstvima, **aktivirajte Mask 2** (žuta) i **generišite bodove**.

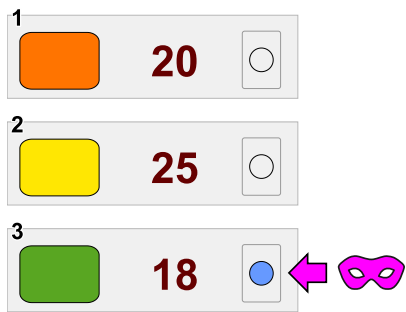


Mask 2 je aktivirana.



Drugi sloj koji sadži opseg žute boje.

Ponovite ovaj proces za treći objekat, **aktivirajući Mask 3** (zelena) i generišući njegove bodove.

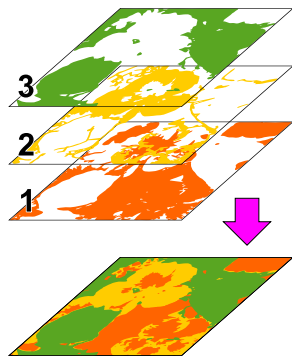


Mask 3 je aktivirana.

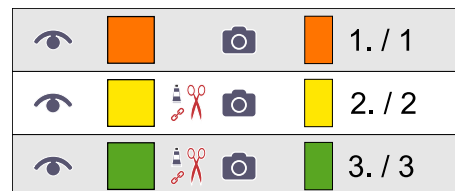


Treći sloj koji sadži opseg zelene boje.

Svaki sloj objekta sada funkcioniše sa svojom nezavisnom maskom, što rezultira savršeno segmentiranim višebojnim dizajnom.



Tri Sfumato sloja kombinovana da formiraju kompletan dizajn.



Konačan redosled objekata u Object Inspector-u.

## 6. Čuvanje Dizajna

Kada se bodovi generišu za sve objekte, sačuvajte svoj rad kao Studio **\*.EOF datoteku**.

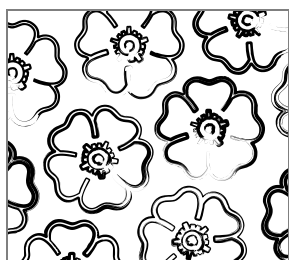
Koristite komandu **Glavni meni > Dizajn > Kompajliraj i postavi u Embird Editor** da prenesete dizajn u Editor za finalni izvoz u format specifičan za vašu mašinu.



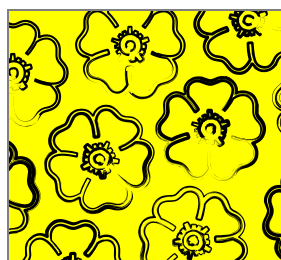
## 7. Napredna Primena: Uklanjanje Pozadine

Color Mask (Maska boje) 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 belom pozadinom.



Pozadina pomerena na žutu da bi se stvorio hromatski kontrast.

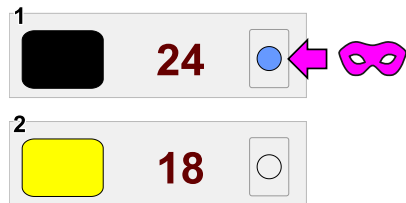
Sfumato maske identifikuju boju na osnovu hromatskih komponenti, ignorišući osvetljenost. Pošto se čista crna i bela boja obe posmatraju kao neutralne/sive, one se ne mogu uvek odvojiti samo maskom.

Da biste ovo popravili, koristite **Background Filters** (Filteri pozadine) da biste promenili nijansu pozadine. Podešavanjem **Yellow-Blue balance** (Balans žuto-plave) na kartici **Highlights** (Istaknuti delovi), bela pozadina se može pretvoriti u žutu bez uticaja na crne linije subjekta.

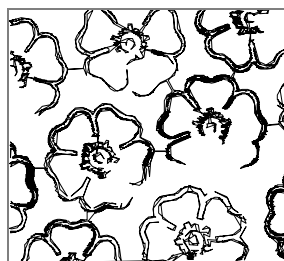
**Napomena:** Uverite se da primenjujete filtere na ispravan tonski opseg (Senke, Srednji tonovi ili Istaknuti delovi) da biste postigli željeni efekat.

Definišite dve 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) je aktivirana dok je Maska 2 (žuta) isključena.



Konačni jednobojni dizajn sa uspešno eliminisanom pozadinom.

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

## Kako?

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > Prozor za pomoć - Izvoz u PDF

## Prozor Pomoći

**Prozor pomoći** je sveobuhvatan alat dizajniran za pregledanje, pretraživanje, štampanje i konvertovanje datoteka dokumentacije. Ako je potrebno, ove datoteke se lako mogu konvertovati u **PDF format** za oflajn upotrebu.

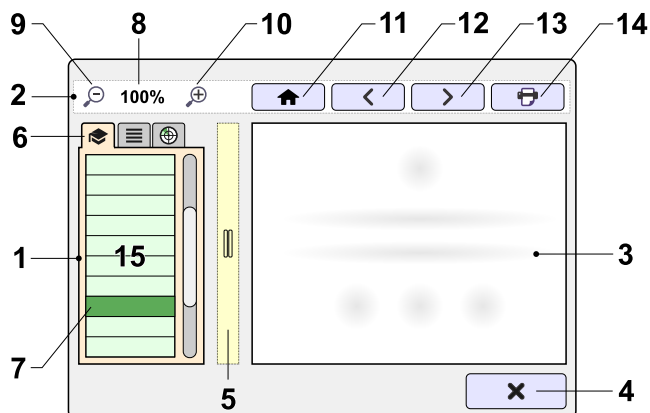
Pun indeks datoteka pomoći za svaki modul je dostupan putem **■ glavni meni > Pomoć** unutar tog specifičnog modula. Ovaj meni takođe služi kao primarna polazna tačka za relevantnu dokumentaciju.

**Dugmad za pomoć** koja se nalaze unutar različitih dijalog prozora omogućavaju trenutno pokretanje specifičnih poglavlja iz glavnog **Korisničkog uputstva**, pružajući kontekstualne informacije za tu određenu funkciju.

Ako je hardverska tastatura povezana sa vašim uređajem, možete pristupiti glavnom **Korisničkom uputstvu** 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>Prikaz:</b> Prikazuje sadržaj trenutno izabrane stranice.
4	<input type="checkbox"/> <b>Zatvori:</b> Dugme za izlazak iz prozora.
5	<b>Razdelnik:</b> Omogućava promenu širine kontrolne table u odnosu na 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>Zum:</b> Prikazuje trenutni nivo uvećanja. Klikom na ovu oznaku zum se vraća na podrazumevanih 100%.
9	<input type="checkbox"/> <b>Umanji:</b> Dugme za smanjenje nivoa uvećanja.
10	<input type="checkbox"/> <b>Uveličaj:</b> Dugme za povećanje nivoa uvećanja.
11	<input type="checkbox"/> <b>Početna:</b> Vraća prikaz na prvu stranicu uputstva.
12	<input type="checkbox"/> <b>Nazad:</b> Naviguje do prethodno pregledane stranice u istoriji.
13	<input type="checkbox"/> <b>Napred:</b> Naviguje do sledeće stranice u istoriji.
14	<input type="checkbox"/> <b>Štampaj:</b> Šalje sadržaj trenutnog prikaza (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 reč ili frazu u pretraživač. Sistem je dizajniran da identifikuje tačna podudaranja kao i verovatna podudaranja, što pomaže u slučaju potencijalnih štamarskih grešaka ili pogrešnog spelovanja.

- Prebacite kontrolnu tablu (1) na **karticu Pretraga**.
- 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).

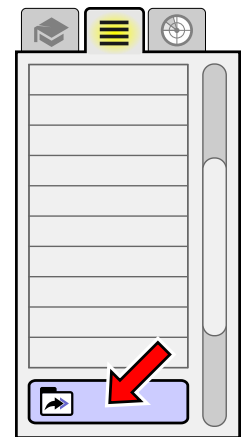
## Izvoz datoteka pomoći u PDF (Portable Document Format)

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. Metod za PDF izvoz zavisi od toga da li konvertujete jednu stranicu ili čitav priručnik. Prilikom izvoza više stranica, program ih spaja i ažurira interne veze kako bi osigurao da ispravno funkcionišu unutar finalnog 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 vašoj fascikli Dokumenti. Tačna putanja i naziv datoteke biće 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 "Štampanje u PDF" ili "Sačuvaj kao PDF" kao određeni štampač.



### Izvoz jedne stranice (Kontrolna tabla je sakrivena):

- Kliknite na dugme **Štampanje** (14) u horizontalnoj traci sa dugmadima (2).
- Izaberite "Štampanje u PDF" ili "Sačuvaj kao PDF" kao određeno štampača.

## Curly Plant Mesh - Osnovni Vodič

Ova stranica je osnovni vodič za alat „Curly Plant Mesh“, funkciju koja se koristi za kreiranje raznovrsnih elemenata za vez. 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 elemenata jezgra i prilagođavanje dizajna cvetovima i listovima, nudeći korisnicima temeljno razumevanje ovog moćnog kreativnog alata.

### Kako Kreirati Različite Ispune, Ukrase I Monograme Pomoću Alata Curly Plant Mesh

Režim Curly Plant alata Mesh je sposoban da proizvede mnogo različitih rezultata. Ova lekcija ima za cilj da ilustruje njegove funkcije i organizovana je u sledeće odeljke:

1. [Crtanje mrežnog objekta](#)
2. [Ishodišna tačka](#)
3. [Ispuna iz ishodišne tačke](#)
4. [Kartica Opcije](#)
5. [Raspon](#)
6. [Nivoi veličine](#)
7. [Ukupna razmera](#)
8. [Ukrasi i monogrami](#)
9. [Vrsta rasta](#)
10. [Simetrija](#)
11. [Nepravilan roditeljski objekat](#)
12. [Seme](#)
13. [Osnova](#)
14. [Jezgro](#)
15. [Jezgro iz glifa fonta](#)
16. [Jezgro iz glifa biblioteke](#)
17. [Jezgro iz kontura otvora](#)
18. [Jezgro iz kontura urezivanja](#)
19. [Cvetovi](#)
20. [Listovi](#)

### Crtanje Mrežnog Objekta

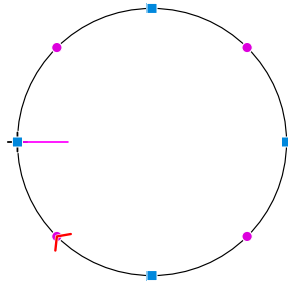
Koristite alat Mesh da nacrtate mrežni objekat. Alat Mesh je dostupan sa [trake sa alatkama](#). U ovoj lekciji, mnogi objekti su kreirani korišćenjem [oblika](#) elipse (kruga). Mrežni objekat može imati otvore i urezivanja.



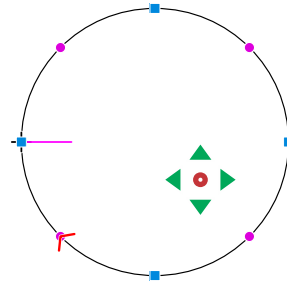
## Ishodišna Tačka

Podrazumevana lokacija iz koje ispuna biljke raste unutar mrežnog objekta naziva se **Ishodišna tačka**.

Položaj Ishodišne tačke se definiše tokom kreiranja ili uređivanja vektorskih kontura mrežnog objekta, tj. u **režimu vektorizacije**. Dok ste još u režimu vektorizacije, koristite **iskačući meni** > **Postavi** > **Postavi ishodište mreže ovdje** da pozicionirate Ishodišnu tačku na lokaciju kursora.



Kreiranje mrežnog objekta sa vektorima.



Mrežni objekat sa Ishodišnom tačkom

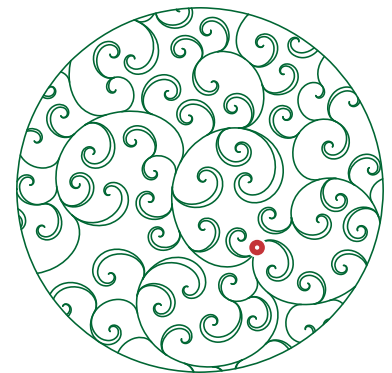
Ako Ishodišna tačka nije definisana, geometrijski centar objekta se koristi kao Ishodišna tačka. Ako je Ishodišna tačka postavljena izvan objekta ili unutar njegovog otvora, program u nekim situacijama može umesto toga koristiti najbližu tačku unutar objekta.

## Ispuna Iz Ishodišne Tačke

Kada su **vektorske granice** mrežnog objekta iscrtane, njegova **svojstva** se mogu prilagoditi.

Podrazumevani mrežni režim je **Stippling**. Izaberite režim **Plant**, a zatim izaberite **Curly Branching** umesto podrazumevanog **Plain Branching**. Zatim generišite bodove za ovaj objekat, ostavljajući ostala svojstva sa njihovim podrazumevanim vrednostima.

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 Ishodišne tačke

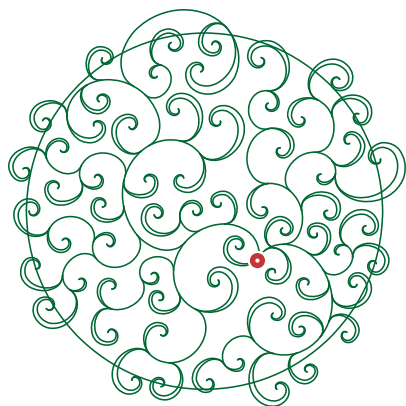
Kao što se može videti na slici iznad, podrazumevana ispuna kovrdžave biljke je isečena prema granicama objekta, a konture granica su takođe izvezene.

## Kartica Opcije

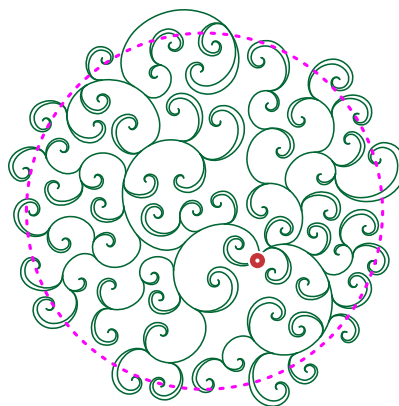
### Raspon (Span)

Način na koji se tretiraju izdanci koji prelaze konture objekta kontroliše se pomoću kontrole [Span](#). Moguće vrednosti su **Overflow**, **Cropped** i **Interior**.

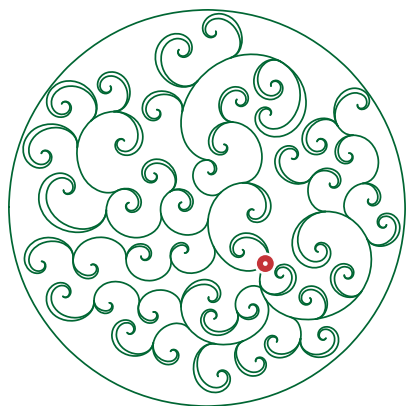
Ispuna koja se preliva sudara se sa konturama objekta. Možda ćete želeći da isključite vezenje ovih kontura. U tom slučaju, koristite [Common Mesh Settings](#) da isključite konture.



Prelivanje ispune, konture uključene



Prelivanje ispune, konture isključene



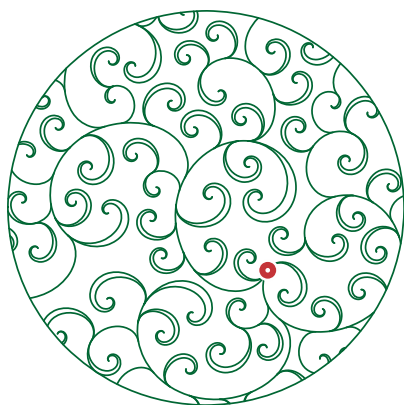
Ispuna unutrašnjosti, konture uključene



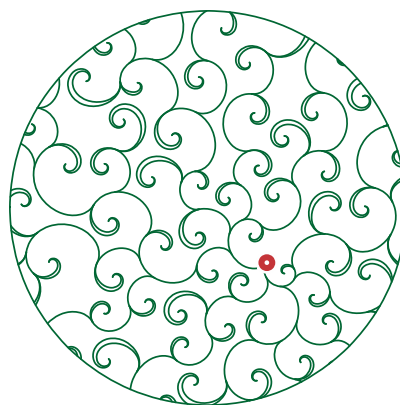
Ispuna unutrašnjosti, konture isključene

### Nivoi Veličine

Kovrdžava biljka je izgrađena sa 1 do 8 nivoa veličine izdanaka, gde je nivo 1 najmanji, a nivo 8 najveći. Izdanci koji pripadaju istom nivou nisu identični po veličini; oni variraju u određenom opsegu kako bi se postigao prirodni izgled. Izbor [nivoa veličine](#) utiče na homogenost rasporeda izdanaka.



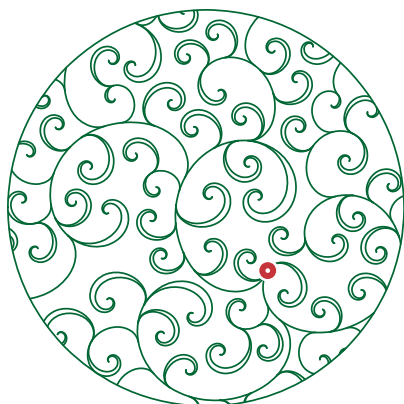
Nivoi veličine 1-4



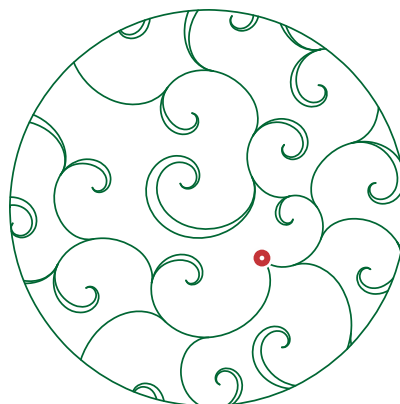
Nivoi veličine smanjeni na 1

## Ukupna Razmera

**Overall Scale** radi kao alat za zumiranje izdanaka. Ova kontrola vam omogućava da povećate ili smanjite veličinu svih izdanaka (svih nivoa veličine izdanaka). Ona utiče na sve izdanke, uključujući listove i cvetove. Ne utiče na osnovu i jezgro, koji imaju sopstvenu kontrolu razmera, ili je njihova veličina fiksna. Indirektno, ukupna razmera takođe povećava ili smanjuje prazan prostor između izdanaka.



100% ukupna razmera izdanaka



200% ukupna razmera izdanaka

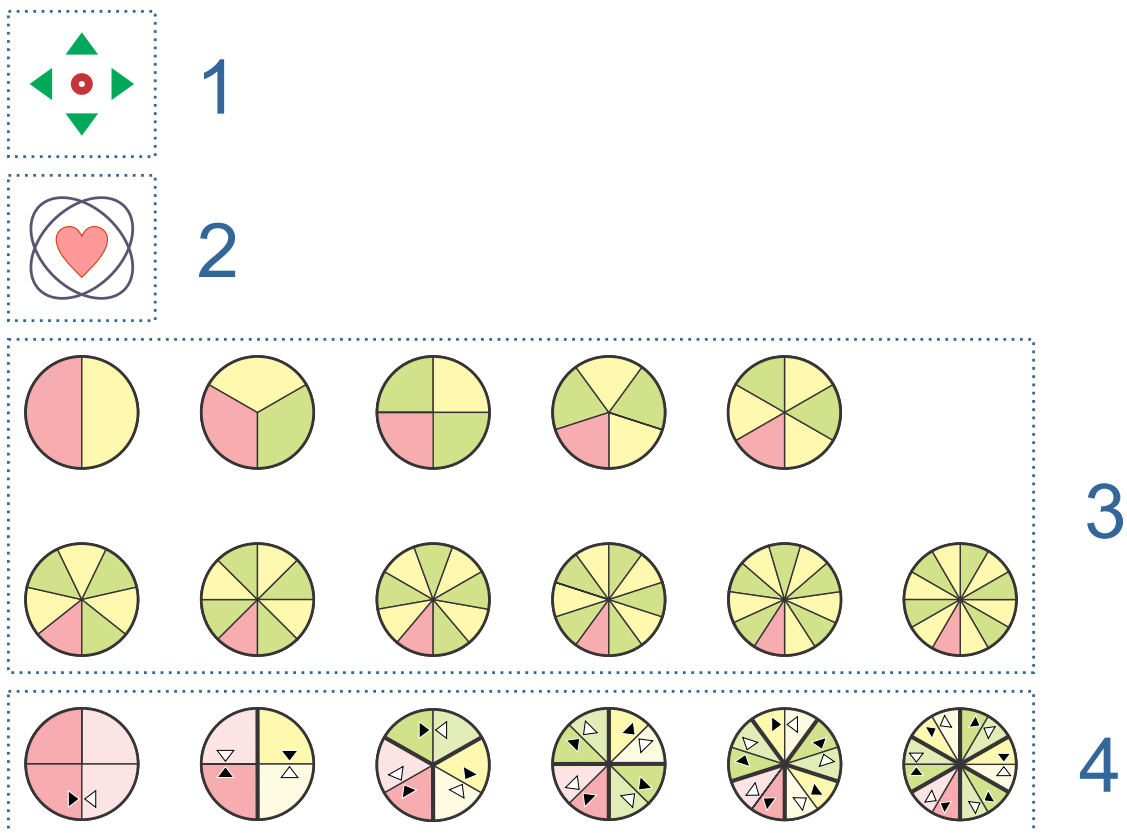
## Ornamenti I Monogrami

Prethodni primeri ilustruju biljku koja autonomno raste iz početne tačke, što rezultira ispunom celog mrežnog objekta. Termin "autonomno" znači da rast biljke nije upravljani. Međutim, kontrola **Growth Kind** vam omogućava da izaberete druge načine na koje biljka raste, koji su na neki način upravljani. Oni uvode rotacionu simetriju i preslikavanje. Umesto popunjavanja roditeljskog mrežnog objekta, oni proizvode dekorativni objekat ili ornament koji koristi roditeljski mrežni objekat kao šablon oblika.

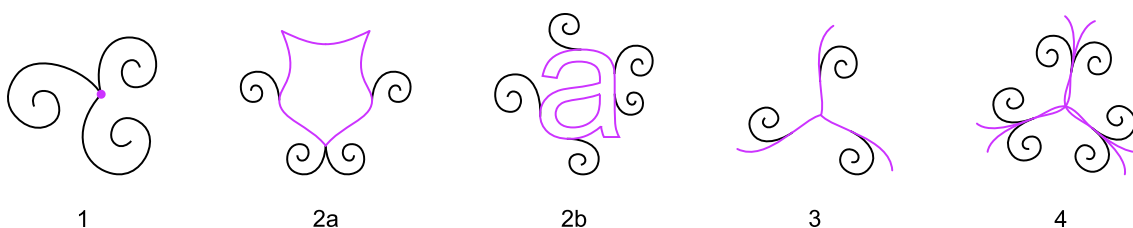
Takođe, biljka može da raste iz vektorskog objekta, ili više vektorskih objekata, a ne samo iz jedne tačke. Ako se glif slova koristi kao jezgro iz kojeg biljka raste, rezultujuća mreža može izgledati kao monogram.

## Vrsta Rasta

Kontrola Vrsta rasta (Growth Kind) na kartici Opcije (Options Tab) vam omogućava da izaberete kako počinje rast biljke i da li je on upravljan (simetrija, preslikavanje) ili ne.



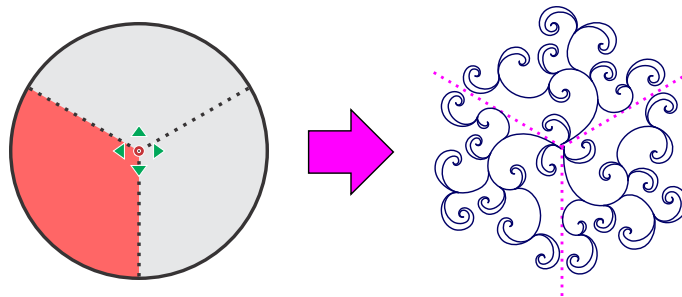
Ikone rasta izdanaka: 1 iz ishodišne tačke (autonomno), 2 iz jezgra (font glif, bibliotečki glifovi, rupa ili urez), 3 iz ishodišta ili iz osnove, rotaciona simetrija, 4 iz ishodišta ili iz osnove, preslikano i rotirano



Primeri rasta izdanaka: 1 iz ishodišne tačke (autonomno), 2a iz jezgra (bibliotečki glif), 2b iz jezgra (font glif), 3 iz osnove sa rotacionom simetrijom, 4 iz osnove, preslikano i rotirano

## Simetrija

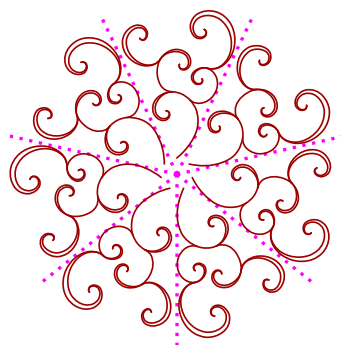
Vrste rasta se mogu podeliti u 4 grupe, kao što je prikazano na dijagramu iznad. Počnimo sa rastom #3, koji koristi simetrične sektore. Tačka simetrije je identična Ishodišnoj tački (Origin Point).



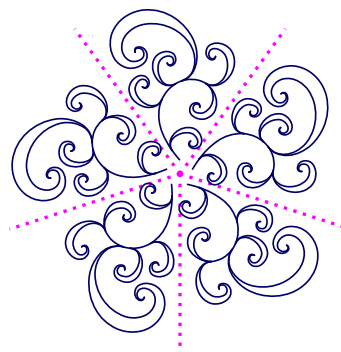
Rotaciona simetrija sa 3 sektora. Izvorni sektor je obojen crvenom bojom.

## 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 **Ishodišne tačke** u druge sektore. Roditeljski mrežni objekat ne mora da ima kružni oblik. Oblik izvornog sektora se koristi u svim ostalim sektorima, bez obzira na njihov stvarni oblik.



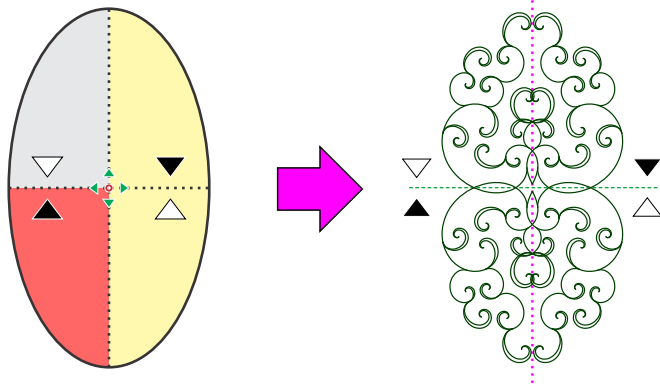
Kovrdžava biljka sa rotacionom simetrijom -  
7 sektora



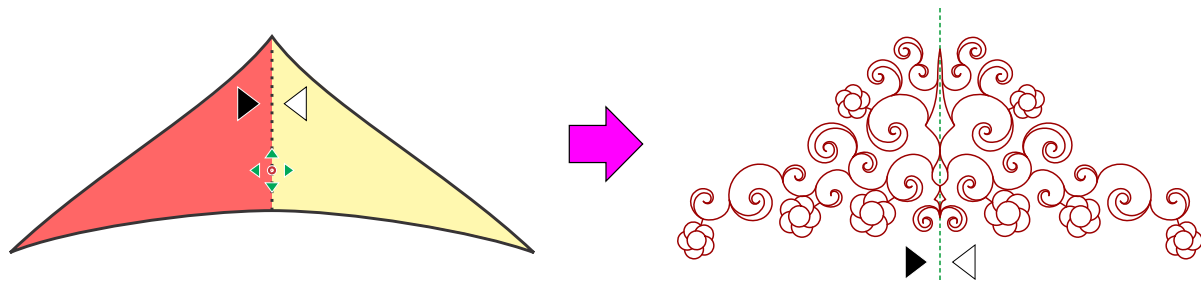
Kovrdžava biljka sa rotacionom simetrijom -  
5 sektora

Da bi se izbegla prevelika gustina, unutrašnji izdanci se možda neće sresti u Ishodišnoj tački. U takvim slučajevima, izdanci se povezuju u drugoj odgovarajućoj najbližoj tački.

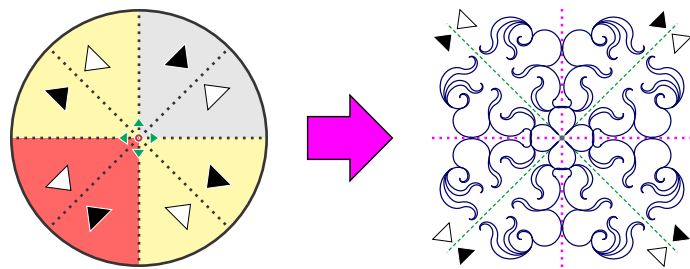
Rotaciona simetrija se može kombinovati sa preslikavanjem preko strane sektora. Ponovo, izvorni sektor je onaj crveni. Ostatak sektora su njegove rotirane i preslikane kopije.



Rotaciona simetrija kombinovana sa preslikavanjem

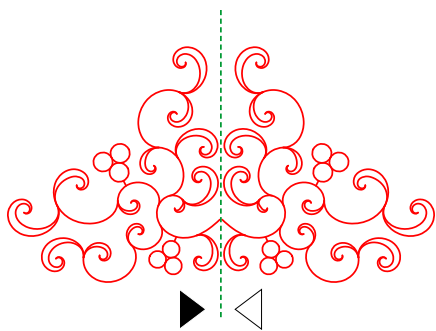


Preslikavanje. U ovom primeru, korišćen je **osnovni objekat** za rast izdanaka. Ishodišna tačka je namerno postavljena ispod geometrijskog centra oblika kako bi osnova bila asimetrična u odnosu na horizontalnu osu.

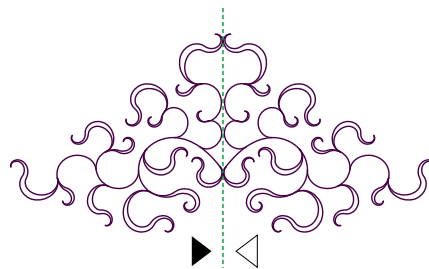


Rotaciona simetrija kombinovana sa preslikavanjem.

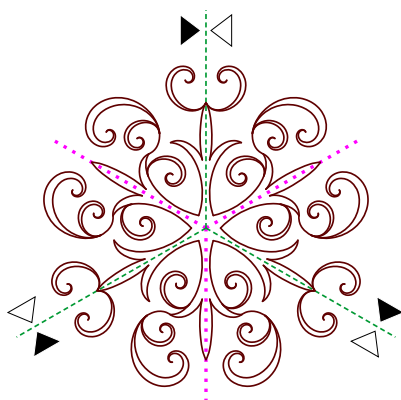
Ispod su prikazani dodatni primeri rotacione simetrije i preslikavanja.



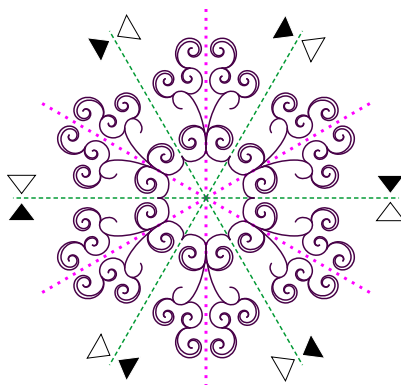
Biljka sa preslikavanjem, neke klice zamenjene cvetovima



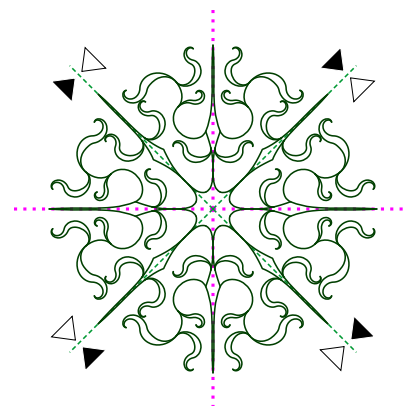
Biljka sa preslikavanjem, vrsta lista #2



Biljka koja raste iz osnove, preslikavanje i 3x rotaciona simetrija



Biljka koja raste iz osnove, preslikavanje i 6x rotaciona simetrija

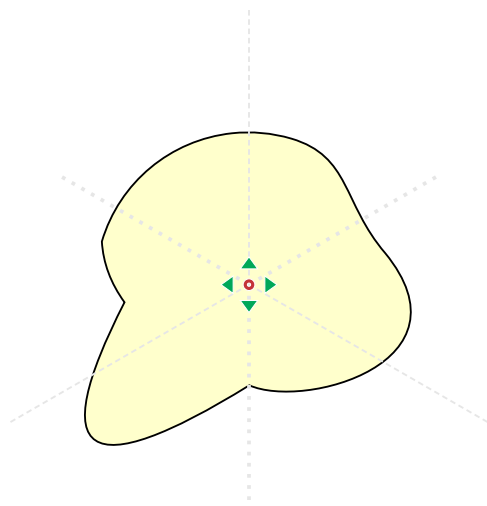


Biljka koja raste iz osnove, preslikavanje i 4x rotaciona simetrija

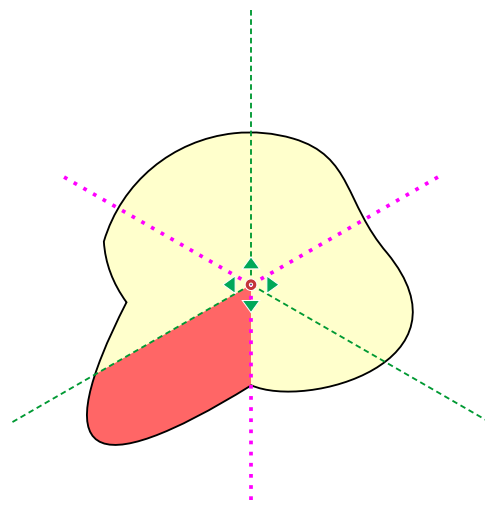
## Nepravilan Roditeljski Objekat

Kao što je ranije pomenuto, biljke sa rotacionom simetrijom i/ili preslikavanjem poprimaju svoj oblik iz jednog dela roditeljskog mesh objekta. Ovaj deo se naziva **izvorni sektor**. Ostatak biljke se sastoji od rotiranih ili preslikanih kopija izvornog sektora. Ovaj odeljak ilustruje kako to funkcioniše.

Mesh objekat na kojem ćemo demonstrirati simetriju i preslikavanje je namerno nepravilan. **Vrsta rasta** (Growth Kind) je podešena na **Preslikavanje sa 3x rotacionom simetrijom**.

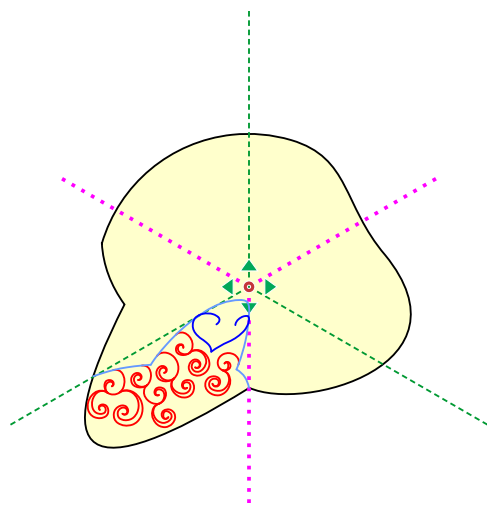


Nepравilan mesh objekat sa ishodišnom tačkom

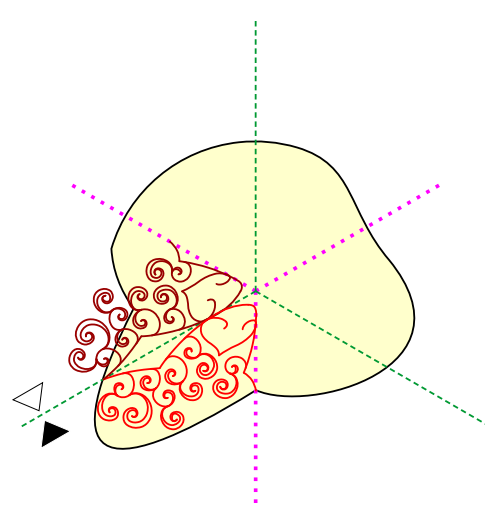


Izvorni sektor (crveni) mesh objekta za preslikavanje i 3x rotacionu simetriju

Biljka raste samo u izvornom sektoru, i to je takođe jedino mesto gde rast biljke poštuje konture roditeljskog objekta. U ovom primeru, klice rastu iz dve osnove (predefinisani vektorski objekti). Osnove su istaknute tamno i svetlo plavom bojom. Molimo vas da obratite pažnju na to kako su osnove deformisane kao rezultat asimetričnog oblika izvornog sektora.

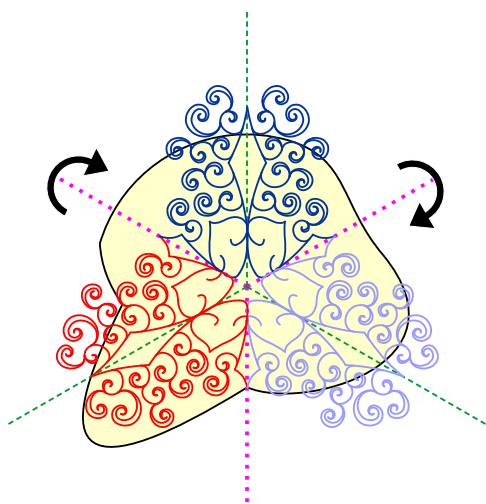


Izvorni sektor sa izraslom biljkom.

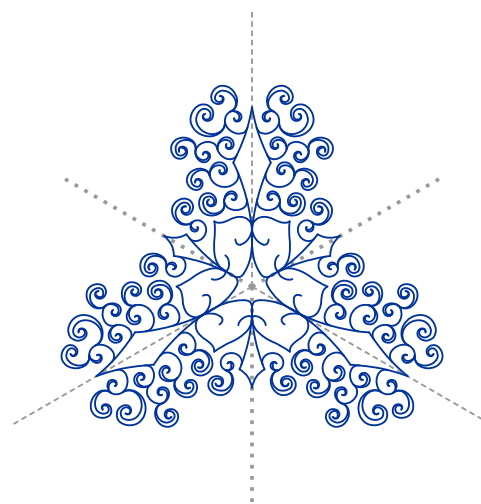


Preslikavanje izvornog sektora preko njegove strane.

Program preslikava biljku iz izvornog sektora kako bi se postigla refleksiona simetrija izvornog sektora i njegovog suseda. Zatim se kopije oba ova sektora rotiraju da bi se popunili ostali sektori. Molimo vas da obratite pažnju da se konture roditeljskih objekata uzimaju u obzir samo prilikom rasta ispune izvornog sektora i ignorišu se u svim ostalim sektorima.



Primenjena rotaciona simetrija



Završena ispuna (ornament)

## Seme

**Seme** je početna vrednost za generator slučajnih brojeva biljke. Različite vrednosti semena rezultiraju različitim veličinama i rasporedima izdanaka, cvetova i listova, dok se sve ostale postavke čuvaju. Vrednost semena se može podesiti pomoću numeričke kontrole ili dugmadi sa strelicama nagore i nadole. Dugmad omogućavaju brzu promenu semena i takođe primenjuju novu vrednost semena (generišu bodove za Mesh objekat).

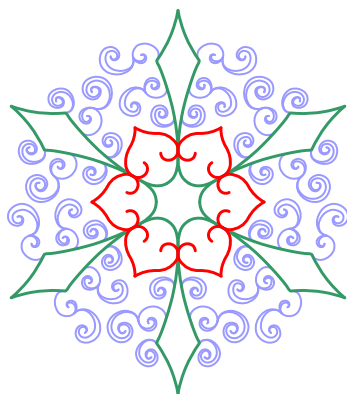
Drugim rečima, kliknite na dugme sa strelicom za seme da biste dobili drugačiju varijantu ispune biljke.

## Kartica Osnova

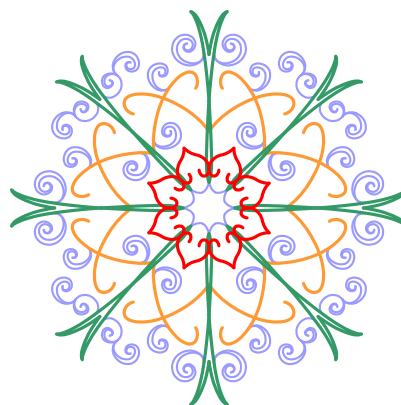
The **Vrsta rasta** (kontrola u kartici Opcije) sa simetrijom vam omogućava da koristite ili Početnu tačku ili vektorski šablon koji se zove **Osnova** kao platformu iz koje rastu izdanci. Osnova je unapred digitalizovan uzorak projektovan na svaki sektor simetrične biljke. Dok su izdanci nasumični, unapred digitalizovane simetrične osnove unose osećaj reda i formalnosti u ornament biljke.

Korisnik može koristiti do 4 osnove u jednom Curly Plant Mesh-u. Ako se ne koristi nijedna osnova, izdanci rastu iz Početne tačke. Ako se koristi jedna ili više osnova, izdanci rastu iz ovih osnova.

Osnove formiraju prstenove različitih veličina i širina oko Početne tačke. Svaka osnova ima svoja podesiva svojstva: **Vrsta (Uzorak)**, **Veličina** i **Širina**. Veličina i Širina vam omogućavaju da doterate osnove kako biste postigli željeni raspored. Osnove se mogu međusobno presecati.



Dve osnove kombinovane u jednom objektu.



Tri osnove kombinovane u jednom objektu.

Mesh objekti su jednobojni; boje na ovim ilustracijama su dodate samo da bi se razlikovale osnove (crvena, narandžasta i zelena) od listova (ljubičasta).

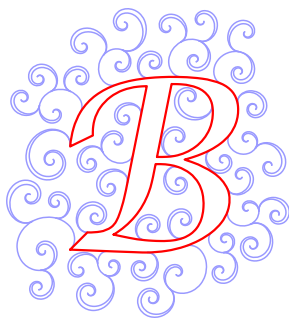
Možete kreirati ornament samo sa osnovama i bez izdanaka ako postavite [Maksimalne generacije izdanaka](#) na nulu.

## Kartica Jezgro

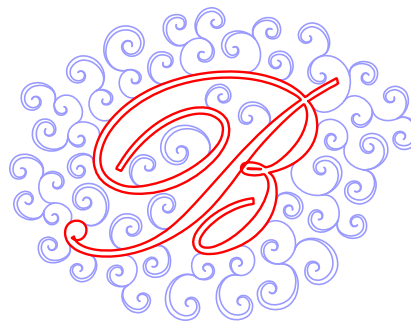
**Jezgro** je druga vrsta unapred digitalizovane vektorske platforme iz koje rastu izdanci. Za razliku od osnove, jezgro može biti asimetrično, pa čak i korisnički definisano (upotrebom rupa i usečenja roditeljskog Mesh objekta). Postoje četiri vrste jezgra:

1. od jednog font glifa
2. od jednog bibliotečkog glifa
3. od rupa roditeljskog Mesh objekta
4. od usečenja roditeljskog Mesh objekta

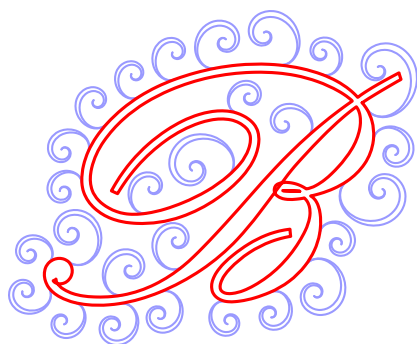
### 1. Jezgro Od Font Glifa



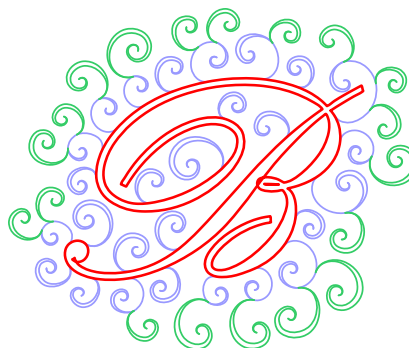
Jezgro od Font glifa



Jezgro od Font glifa

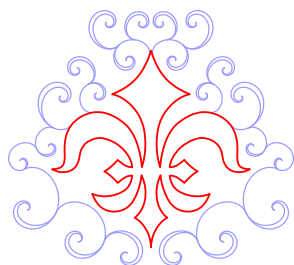


Jezgro od font glifa, 1 generacija izdanaka

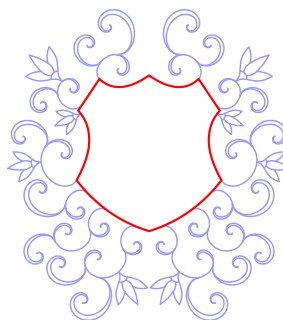


Jezgro od font glifa, 2 generacije izdanaka

## 2. Jezgro Od Bibliotečkog Glifa



Jezgro od Bibliotečkog glifa

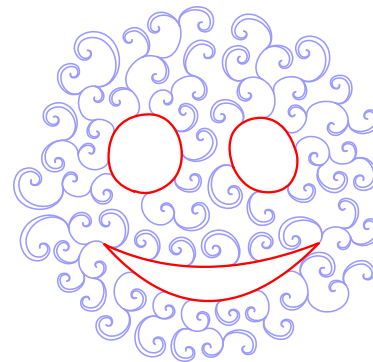


Jezgro od Bibliotečkog glifa

Svi unapred digitalizovani bibliotečki glifovi jezgra (tip #2) omogućavaju zrcaljenje izdanaka koji rastu iz njih. Ostale vrste jezgra ne omogućavaju zrcaljenje, bez obzira na njihov oblik.

## 3. Jezgro Iz Kontura Rupa

Jezgro iz kontura rupa ima fiksnu veličinu i ne može se skalirati.

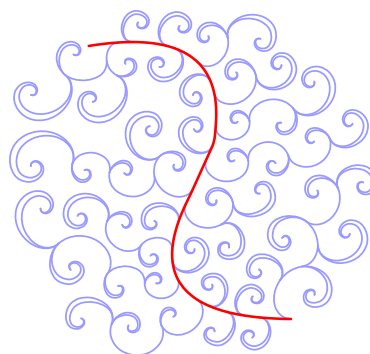


Jezgro iz rupa objekta

## 4. Jezgro Iz Kontura Urezivanja

Jezgro iz kontura urezivanja ima fiksnu veličinu i ne može se skalirati.

Molimo pogledajte detaljnu lekciju koja opisuje [napredne tehnike](#) o tome kako koristiti jezgra urezivanja u Mesh Curly Plant.



Jezgro iz urezivanja objekta

## Kartica Cvetovi

Neke klice se mogu pretvoriti u cvetove. Dostupne su dve [vrste cvetova](#):

1. cvetovi generisani iz [font glifova](#)
2. predefinisani [cvetovi iz biblioteke](#)

Iako su font glifovi namenjeni uglavnom fontovima koji sadrže cvetni klipart, oni vam takođe omogućavaju da koristite bilo koja druga slova ili simbole umesto cvetova. Pored uobičajenih stilova fonta kao što su [Podebljano](#) i [Kurziv](#), dostupna je i kontrola [Rotacija](#), koja rotira glif u odnosu na matičnu klicu. Cvetovi imaju sopstvenu kontrolu [Razmera](#) za podešavanje njihove veličine. Takođe, postoji kontrola [Kompresija](#) koja vam omogućava da donji deo cveta učinite užim.

Maksimalan broj cvetova se grubo kontroliše pomoću parametra [Količina](#). Međutim, tačan broj cvetova se ne može garantovati jer je njihov raspored pseudo-slučajan.

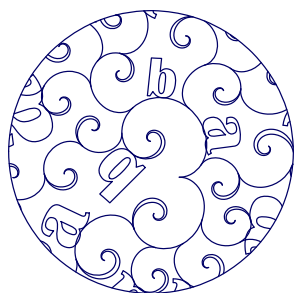
Više cvetova se može koristiti u jednom objektu.



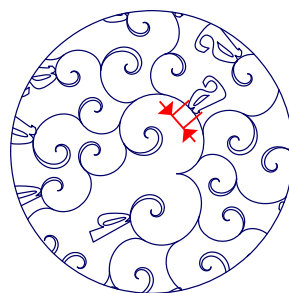
Jedan cvet (biblioteka)



Dva cveta (biblioteka)



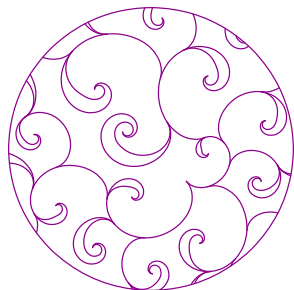
Dva font glifa



Dva font glifa sa kompresijom=100%

## Kartica Listovi

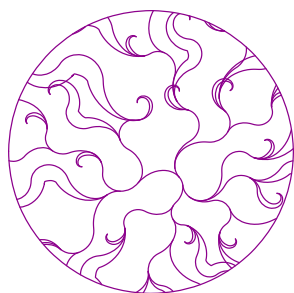
Neke klice se mogu pretvoriti u objekte koji podsećaju na listove. Dostupno je nekoliko [vrsta listova](#), sa različitim ukupnim oblicima. Listovi imaju podesivu [Širinu](#), [Dužinu](#) i [Uvijenost](#). Uvijenost je mera koliko su listovi savijeni u spiralni oblik.



List 1, Širina lista=100%



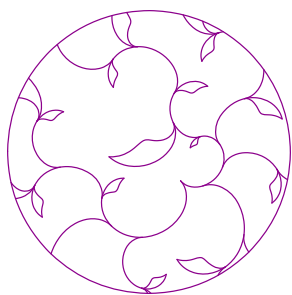
List 2, Širina lista=100%



List 3, Širina lista=100%



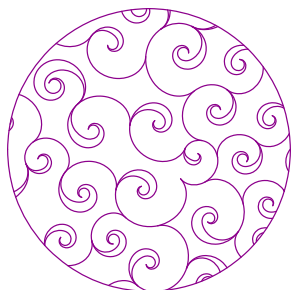
List 4, Širina lista=100%



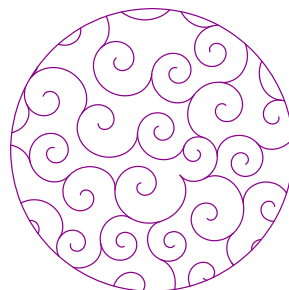
List 1, Dužina lista=50%



List 1, Uvijenost lista=25%



List 1, Uvijenost lista=100%



List 1, Uvijenost lista=100%, Širina lista=0%  
(izdanci umesto listova)

## Vidi Takođe

- [Alat Mesh - Svojstva Curly Plant](#)
- [Curly Plant Mesh - Napredne tehnike](#)

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > [Mreža kovrdžavih biljaka - Napredne tehnike](#)

## Curly Plant Mesh - Napredne Tehnike

### Vodič Korak-Po-Korak

Ovaj vodič služi kao nastavak za [Curly Plant Mesh - Osnovni vodič](#). Objasnjava kako kombinovati Mesh alat sa drugim funkcijama za digitalizaciju radi kreiranja složenih dizajna veza.

Nadovezujući se na osnovne koncepte, ova lekcija pruža instrukcije za kreiranje zamršenih dizajna korišćenjem fraktalnih ispunjenja i ispisivanja teksta kao "jezgara" za biljna ispunjenja. Dodatno, demonstrira kako generisati simetrične ukrase za uglove kombinovanjem ukrasa od kovrdžavih biljaka sa Corner alatom.

## Poglavlja

1. [Korišćenje fraktalnog ispunjenja kao jezgra za Curly Plant ispunjenje](#)
2. [Korišćenje ispisivanja teksta kao jezgra za Curly Plant ispunjenje](#)
3. [Simetrični ukrasi za uglove](#)

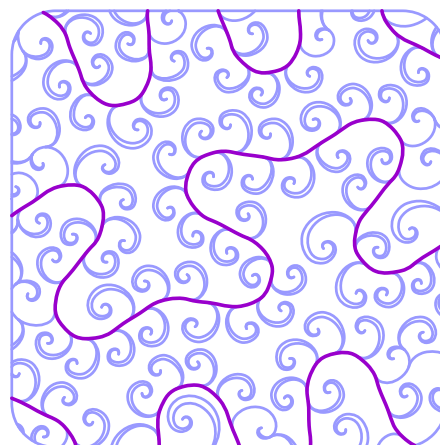
## Pogledajte Takođe

- [Mesh alat - Svojstva biljke](#)
- [Curly Plant Mesh - Osnovni vodič](#)

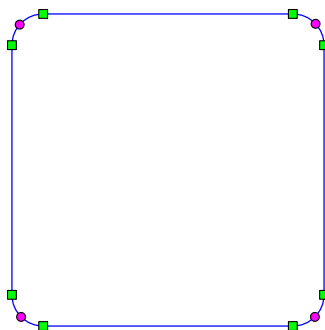
## Primer #1 - Korišćenje Fraktalnog Ispunjenja Kao Jezgra Za Curly Plant Ispunjenje

Osnovni princip u ovom primeru je generisanje fraktalnih linija, njihovo pretvaranje u konture, a zatim njihovo transformisanje u **rezbarije** unutar Mesh objekta. Ove rezbarije zatim služe kao platforma (jezgro) iz koje raste biljno ispunjenje.

Ilustracija: Curly plant ispunjenje sa fraktalom kao jezgrom ►



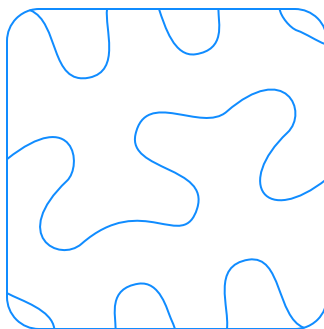
1. [Nacrtajte Mesh objekat](#); uverite se da je dovoljno veliki, na primer 10x10cm (4x4 inča).



Mesh objekat nacrtan vektorima

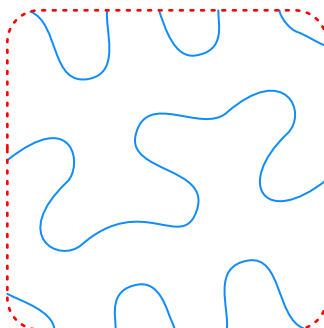
2. Otvorite prozor [Svojstva](#).
3. Izaberite [Mreža > Fraktalno ispunjenje](#).

4. Izaberite **Vrstu fraktala** (npr. #25).
5. Omogućite opciju **Ugladiti** ako želite.
6. Postavite "Prosečnu širinu razmaka" na veću vrednost (npr. 20).
7. Izaberite **Jedan sloj**.
8. Generišite bodove da biste vizuelizovali raspored.



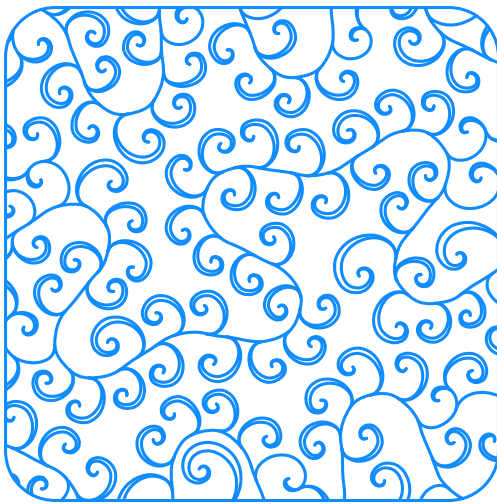
Mreža > Fraktalno ispunjenje sa velikim razmakom

9. Izaberite Mesh objekat i idite na **Glavni meni > Konvertuj > Ispunjenje, Mesh & Sfumato > Kreiraj odvojene elemente konture**.
10. Izaberite novokreiranu grupu kontura i "Razgruپیшите" ih.
11. Obrišite konturu koja predstavlja spoljašnju konturu, jer nije potrebna za jezgro rezbarije.

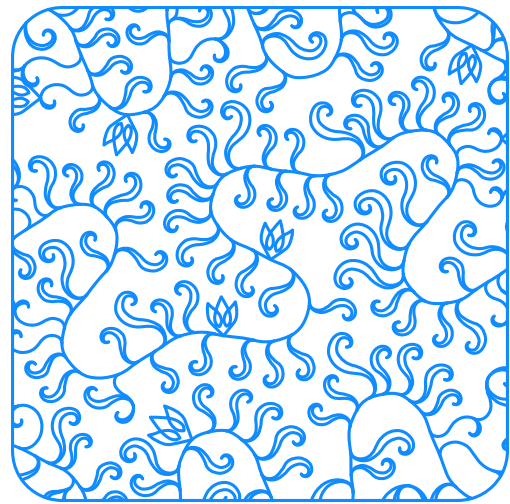


Obrišite spoljašnju konturu

12. Izaberite preostale objekte kontura i koristite komandu **Glavni meni > Konvertuj > Kontura > Kontura u rezbariju**. Konture će se pomeriti u originalni Mesh objekat kao rezbarije.
13. Izaberite Mesh objekat i otvorite prozor Svojstva.
14. Promenite režim mreže iz **Mreža** u **Biljka > Kovrdžavo grananje**.
15. Postavite **Vrstu rasta** na **Iz jezgra**.
16. Pod karticom **Jezgro**, postavite **Vrstu jezgra** na **Rezbarije**.
17. Generišite bodove.
18. Podesite svojstva cveta i lista po potrebi.



Biljni izdanci koji rastu iz fraktalnog jezgra

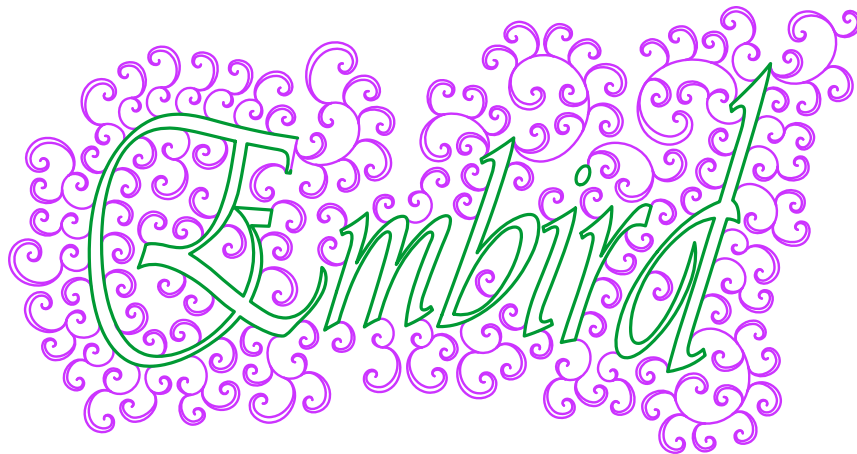


Izmenjena svojstva lista i cveta

## Napomena

Da biste uredili pojedinačne izdanke ili cvetove, konvertujte ispunu u pojedinačne elemente konture putem **Glavni meni > Konvertuj > Ispuna, Mesh & Sfumato > Kreiraj zasebne elemente konture**. Nakon uređivanja, koristite **Glavni meni > Izgradi > Konture > Rasporedi delove konture** da biste ih ponovo grupisali u kompaktan objekat.

## Primer #2 - Korišćenje Lettering-A Kao Jezgra Za Ispunu Curly Plant



Curly Plant sa Lettering-om kao jezgrom

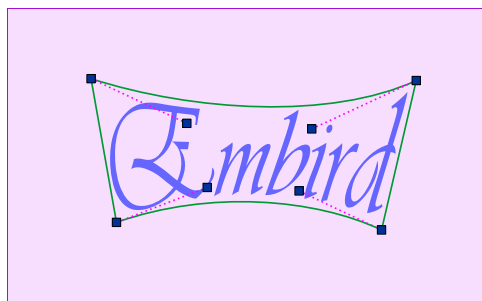
Ovaj metod uključuje kreiranje Lettering-a, konvertovanje u konture, a zatim u rezbarije. Dobijene rezbarije deluju kao izvor rasta za biljnu ispunu.

1. Nacrtajte dovoljno veliki Mesh objekat.
2. Kreirajte **Lettering** (potreban je Font Engine modul). Koristite režim "Obična ispuna" (Plain Fill) bez kontura.

*Embroid*

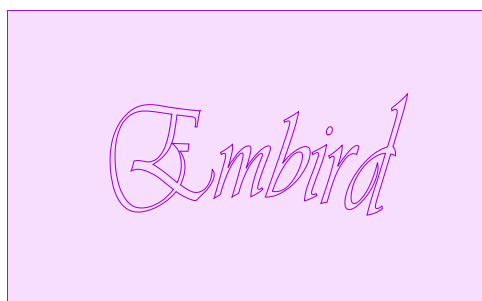
Lettering

3. Postavite Lettering preko Mesh objekta i promenite mu veličinu tako da stane unutar granica.
4. Koristite **Glavni meni > Transformiši > Envelope** da oblikujete Lettering, ostavljajući dovoljno prostora unutar Mesh objekta da izdanci mogu da rastu.



Lettering podešen pomoću Envelope-a

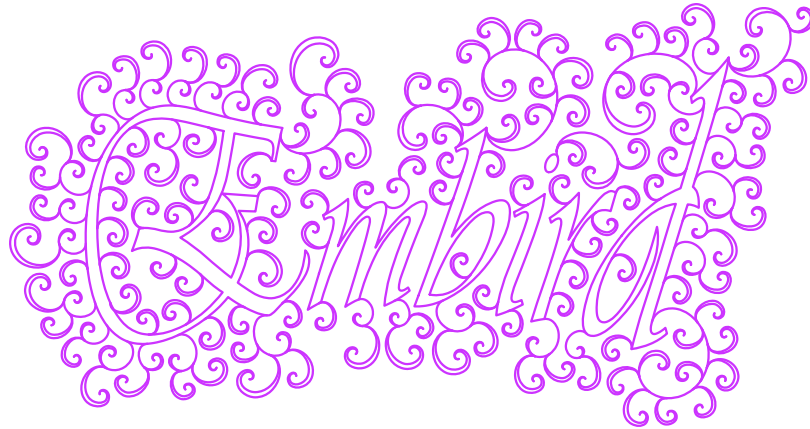
5. Konvertujte ispunu Lettering-a u konture koristeći **Glavni meni > Konvertuj > Ispuna, Mesh & Sfumato > Kreiraj konture iz ispune**.
6. Obrišite originalni objekat obične ispune Lettering-a, ostavljajući samo konture.
7. Konvertujte konture u rezbarije putem **Glavni meni > Konvertuj > Kontura > Kontura u rezbariju**. Pošto rezbarije nisu samostalni objekti, one se automatski prikaže na prethodni objekat, a to je pravougaoni Mesh objekat.



Mesh objekat sa rezbarijama kreiranim od Lettering-a

8. Otvorite prozor Svojstva (Parameters) za Mesh objekat.
9. Onemogućite **Uključi konture** (spoljne i unutrašnje).

10. Postavite režim mreže na **Biljka > Razgranato kovrdžavo (Curly Branching)** i **Vrsta rasta** na **Iz jezgra**.
11. Postavite **Raspon** na "Unutrašnji" i **Maksimalne generacije izdanaka** na 2.
12. Pod karticom **Jezgro**, postavite **Vrsta jezgra** na **Rezbarije** i generišite bodove.



Biljni izdanci koji rastu iz jezgra Lettering-a

### Napomena

- Možete sačuvati Lettering (korak #7) i ispuniti ga sa **Autocolumn** za čvrst centar.
- Uverite se da je Mesh objekat postavljen iznad autocolumn Lettering-a u Inspektor objekata (Object Inspector) kako bi delovao kao dekorativna ivica.

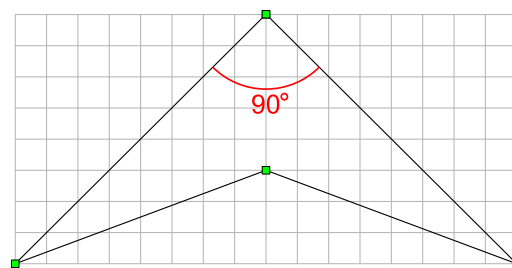


Lettering sa Autocolumn ispunom

### Primer #3 - Simetrične Dekoracije Uglova

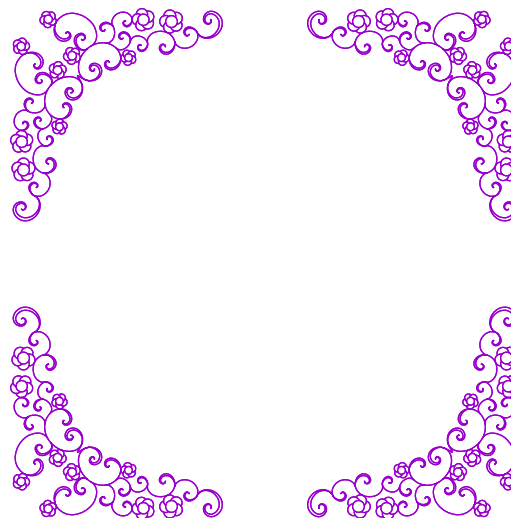
Ovaj primer demonstrira kombinovanje Curly Plant ornamenta sa [Alatom za uglove \(Corner tool\)](#). Pošto je generisanje biljke pseudo-slučajno, rotiranje originalnog mesh objekta bi proizvelo nedosledne rezultate. Stoga, generišemo jedan ornament, konvertujemo ga u konture, a zatim dupliramo te konture.

1. Nacrtajte Mesh objekat u horizontalnom položaju koristeći **Snap to Grid** (Prilanjanje na mrežu). Kreirajte ugao od 90 stepeni na vrhu da bi odgovarao uglu rama.



Vektorska kontura za ugaoni ornament

2. Postavite **Početu tačku**.
3. U Svojstvima, izaberite **Biljka > Kovrdžavo grananje** i postavite **Vrsta rasta** na **Ogledalo**.
4. Postavite **Uključi konture** na "Ne", **Raspon** na "Unutrašnjost", i **Broj cvetova** na 50%. Generišite bodove.
5. Konvertujte Mrežu u konture putem **Glavni meni > Konvertuj > Ispuna, Mreža & Sfumato > Kreiraj konture iz mreže**.
6. Koristite **Glavni meni > Transformiši > Prozor za transformaciju** da rotirate ornament za 45 stepeni, a zatim ga pomerite u gornji levi ugao rama.
7. Idite na **Glavni meni > Izgradi > Ugao**, izaberite željenu simetriju ugla i kliknite na **Primeni**.

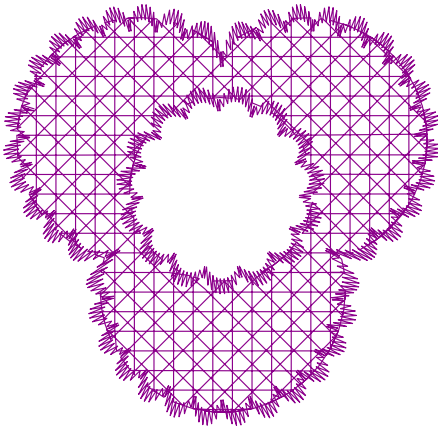


Rezultujuće simetrične ugaone dekoracije

Korisničko uputstvo - Studio Next > Kako? > Samostojeća čipka

## Freestanding Lace (FSL)

Freestanding Lace (FSL) se odnosi na vezene dizajne koji se vezu na vodotopivi stabilizator, koji se potpuno ispira nakon završetka veza. Pošto ne ostaje osnovna tkanina koja bi podržala vez, bodovi moraju biti strateški digitalizovani kako bi se međusobno povezali i podržali. Aplikacije se povremeno mogu integrisati u FSL, ali integritet dizajna prvenstveno zavisi od same strukture bodova.



Studio NEXT uključuje specijalizovano retko ispunjenje dizajnirano posebno da služi kao strukturalna pozadina za ove projekte. Ova funkcija, poznata kao [FSL mreža](#), je konfiguracija objekta [Mesh > Net](#).

FSL mreža se može primeniti na objekte bilo kog oblika, uključujući one koji sadrže rupe. Korisnici mogu birati između nekoliko šablona mreže sa podesivim razmakom i brojem slojeva putem [prozora sa svojstvima](#).

Većina FSL dizajna zahteva ojačanu ivicu sastavljenu od satenskih bodova kako bi se unutrašnja struktura čipke držala zajedno. U Studio NEXT, ove ivice se obično kreiraju korišćenjem alata Column ili alata Outline postavljenog na režim Satin.

Dodatni dekorativni elementi unutar FSL projekta mogu se digitalizovati korišćenjem različitih metoda, kao što je alat Outline u režimu Sample.

**Napomena:** Zaostali stabilizator obično daje gotovom FSL vezu njegovu karakterističnu čvrstinu. Ako je potreban veći stepen krutosti, gotov komad se može poprskati rastvorom vodotopivog stabilizatora i ostaviti da se osuši.

## Vidi takođe

- [Freestanding Lace - Lekcija](#)
- [Mesh alat - Svojstva mreže](#)
- [Kontura - Svojstva overlock-a](#)

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > [Samostojeća čipka - Uputstvo](#)



## Samostojeća Čipka - Lekcija

### Kreiranje Dizajna Samostojeće Čipke (FSL) U Programu Embird Studio NEXT

Ova lekcija pruža sveobuhvatna uputstva za kreiranje dizajna za mašinski vez samostojeće čipke (FSL) pomoću programa Embird Studio NEXT. Obuhvata upotrebu alata Mesh za osnovne ispune (uključujući FSL mreže) i alata Outline za satenske ivice koristeći režime Overlock i Satin. Vodič takođe detaljno opisuje tehnike za kreiranje otvora u dizajnu i generisanje unutrašnjih satenskih ispuna, što je neophodno za profesionalnu digitalizaciju FSL-a.



Savladvanje FSL veza uključuje dve primarne komponente: 1. proces digitalnog dizajna (digitalizacija) i 2. proces fizičkog vezenja. Metode koje se koriste za fizičku realizaciju direktno utiču na to kako dizajn mora biti digitalizovan.

Ova lekcija se fokusira na aspekt digitalizacije, koji se u velikoj meri oslanja na specifične softverske alate.

**FSL dizajni** se vezu direktno na vodorastvorljivu stabilizator podlogu. Pošto ne postoji tkanina kao osnova, bodovi u pozadinskoj ispuni moraju biti strukturirani tako da podržavaju jedni druge. Rezultujuća ispuna je labava, stvarajući karakterističan izgled čipke. Ovi dizajni obično zahtevaju satensku ivicu kako bi se održao strukturni integritet čipke.

Studio NEXT pruža specijalizovane alate za kreiranje kako **labavih ispuna**, tako i **satenskih ivica**. Ova lekcija demonstrira osnovni radni proces; međutim, drugi alati i podešavanja unutar programa Studio NEXT se mogu koristiti za postizanje različitih tekstura ispuna i stilova ivica.

## Digitalizacija Kontura

Pre konfigurisanja opcija ispune i ivica, mora se digitalizovati početni objekat kako bi se definisao ukupan oblik FSL dizajna. Ovaj primarni objekat obezbeđuje strukturnu ispunu koja drži dizajn na okupu.

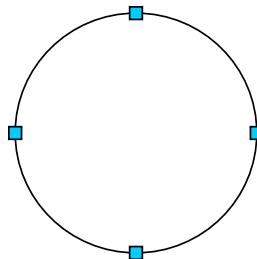
## Alat Mesh



Alat **Mesh** se koristi za kreiranje različitih labavih ispuna. Nisu sve Mesh ispune prikladne za FSL; da bi se osigurala stabilnost, osnovna ispuna mora formirati isprepletenu mrežu ili grid. Za dizajne koji zahtevaju unutrašnje dekorativne linije, osnovna Mesh ispuna treba da bude konfigurisana za **jednoslojno vezenje** kako bi se pojednostavila konverzija i uređivanje.

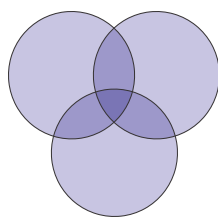
U ovom primeru koristimo alat Mesh za digitalizaciju ukupnog oblika u **vektorskom obliku**. Konture ivica će kasnije biti izvedene iz ovog oblika, eliminišući potrebu za njihovim posebnim digitalizovanjem.

Iako se bilo koji oblik može digitalizovati za FSL, počecemo sa jednostavnim kružnim Mesh objektom kreiranim pomoću **osnovnih geometrijskih oblika**.

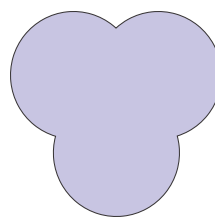


Krug definisan vektorskim krivama i čvorovima

Kada je digitalizovan, izaberite objekat u **Radnoj površini** i kreirajte dve kopije. Rasporedite kopije kao što je prikazano ispod.

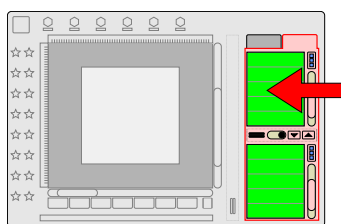


Preklapajući krugovi



Spojeni krugovi

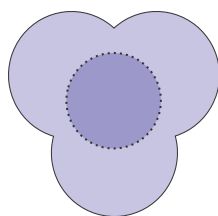
Izaberite sva tri kruga i idite na **Glavni meni > Izgradnja > Oblikovanje > Unija** da biste ih spojili u jedan oblik. Ovaj novi oblik će se pojaviti na kraju liste u **Inspektoru objekata**. Originalni krugovi ostaju nepromenjeni; jedan će se koristiti za kreiranje rupe, dok ostali mogu biti obrisani.



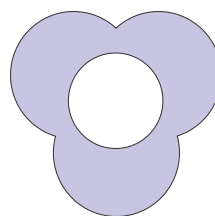
Lista objekata u panelu Inspektor objekata

U Inspektor objekata, pomerite preostali krug tako da prati spojeni oblik. Promenite mu veličinu i centrirajte ga unutar spojenog područja.

Koristite **Glavni meni > Konvertuj > Ispuna, Mreža i Sfumato > U otvor** da konvertujete ovaj krug u rupu (otvor) unutar roditeljske mreže. Imajte na umu da za pravilno iscertavanje, objekat otvora mora odmah pratiti roditeljski objekat ispune u listi Inspektor.



Unutrašnji krug skaliran i pozicioniran



Unutrašnji krug konvertovan u otvor dizajna

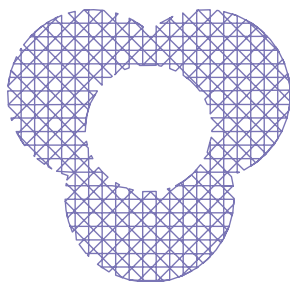
## Ispune

Iako je ukupan oblik definisan, bodovi se još uvek moraju generisati. Alat Mreža pruža nekoliko kategorija ispuna. Iako je "Stippling" podrazumevano, ono nije pogodno za FSL jer se putanje ne prepliću. Za FSL, najefikasnije ispune su one koje kreiraju mrežu ili grid od jednostrukih putanja koje se ukrštaju.

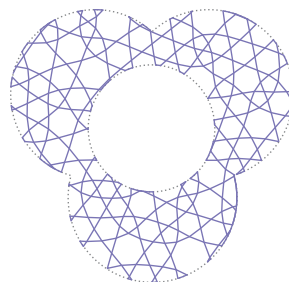
## Jednoslojna Ispuna

Sledeći primeri demonstriraju ispune **Net - FSL Grid** i **Net - Shapes**. Obe potkategorije pripadaju kategoriji mreže **Net** i konfigurisane su sa omogućenom opcijom jednoslojnosti.

Možete podesiti [svojstva](#) mreže kao što su razmak i minimalna/maksimalna dužina boda kako bi odgovarali zahtevima vašeg projekta.



FSL Grid (Jednoslojna)



Net - Shapes (Jednoslojna)

## Saten Ivica

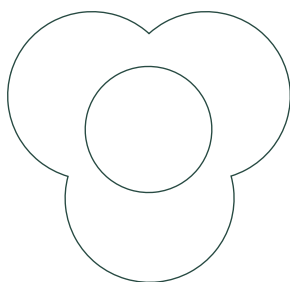
Vektorske konture za ivicu se mogu generisati konvertovanjem objekta Mreža i njegovog otvora u [objekte kontura](#).

Izaberite objekat Mreža i idite na **■ Glavni meni > Konvertuj > Ispuna, Mreža i Sfumato > Kreiraj konture**. Ovo kreira nove objekte kontura za spoljašnju konturu i otvor, dok čuva originalnu mrežu.

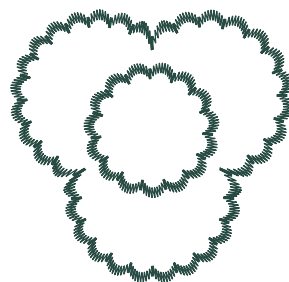
## Overlock

Studio NEXT nudi nekoliko načina za kreiranje satenskih ivica: **1. Objekti kolona**, **2. Autocolumn režim**, **3. Satin režim za konture**, i **4. Overlock režim za konture**. Koristićemo Overlock režim zbog njegove efikasnosti u ravnomernom raspoređivanju uzoraka duž konture. Ovi uzorci su optimizovani za bodove niske gustine bez potrebe za podlogom.

Izaberite novokreirane objekte kontura, otvorite [prozor sa svojstvima](#) i podesite režim na **Overlock**. Izaberite odgovarajući uzorak (kao što je uzorak #26) i generišite bodove.

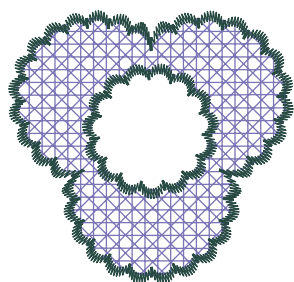


Mreža konvertovana u vektorske konture

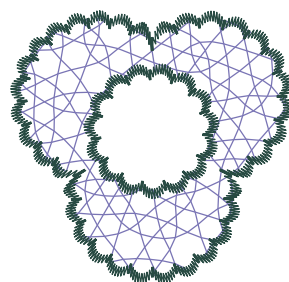


Overlock režim (Uzorak #26)

Overlock konture kreiraju **cik-cak ivice** neophodne za stabilnost dizajna. Možete ih preciznije podesiti podešavanjem **razmaka bodova** (gustine), **širine** i **dužine ćelije**.



Opšiv ivice na FSL mrežastom ispunjenju



Opšiv ivice na mrežastom ispunjenju

Iako su FSL dizajni obično jednobojni, ova lekcija koristi različite boje radi jasnoće. Za kontinuiranu proizvodnju, osigurajte da su početne i krajnje tačke ispunjenja pozicionirane tako da omogućite skrivenu [vezu](#) ispod ivice.

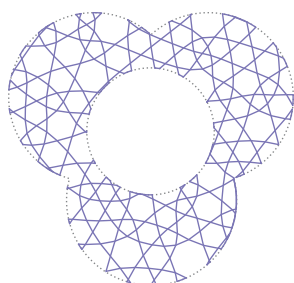
## Cik-Cak

Linije unutrašnjeg ispunjenja se takođe mogu prikazati kao satenski bodovi. Da biste ovo automatizovali, možemo konvertovati putanje običnog boda unutar mrežastog ispunjenja u satenske putanje.

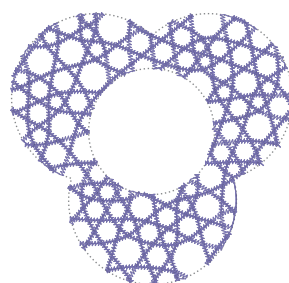
## Objekti Konture Sa Režimom Satenskog Boda

Izaberite mrežasti objekat i idite na **Glavni meni > Konvertuj > Ispunjenje, Mreža i Sfumato > Kreiraj odvojene elemente konture iz mreže**. Ovaj proces generiše pojedinačne objekte konture i veze iz unutrašnjih putanja ispunjenja.

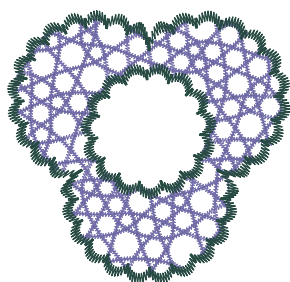
Izaberite ove nove objekte i otvorite [prozor Svojstva](#). Na kartici Konture, podesite režim na **Saten**. Podesite **razmak** i **širinu**, a zatim **generišite bodove**.



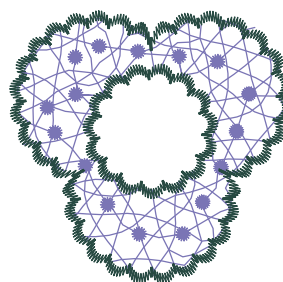
Mrežasto ispunjenje (Mreža - Oblici)



Mrežasto ispunjenje konvertovano u Saten režim



Opšiv kontura slojevit na satenskim putanjama



Candlewick 2 dekorativni uzorci primenjeni 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 Mreža - Svojstva mreže](#)
- [Kontura - Svojstva opšiva](#)

## Rešavanje Uobičajenih Problema Sa FSL

Digitiziranje za samostojeću čipku zahteva viši stepen tehničke preciznosti nego standardni vez. Ispod su uobičajeni problemi na koje se nailazi tokom procesa digitiziranja ili vezenja i njihova odgovarajuća rešenja.

### Dizajn Se Raspada Nakon Ispiranja

Ako vez izgubi svoju strukturu nakon uklanjanja stabilizatora, bodovi verovatno nisu dovoljno međusobno povezani. Proverite svojstva **FSL mreže** ili **mrežastog ispunjenja** 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, otpašće tokom procesa ispiranja.

### Praznine Između Ispunjenja I Ivice

Praznine se često javljaju zbog efekta povlačenja konca tokom vezenja. Da biste ovo sprečili, osigurajte da se **mrežasto ispunjenje** blago proteže u centar **satenske** ili **opšivene ivice**. U Studio NEXT, možete koristiti podešavanje **Kompenzacija povlačenja** u prozoru Svojstva da blago preklopite ispunjenje i ivicu, kompenzujući prirodno skupljanje bodova.

### Cepanje Stabilizatora Tokom Vezenja

Ako se vodotopivi stabilizator pocepa (perforira) pre nego što se dizajn završi, **gustina bodova** je možda previsoka, ili je igla možda prevelika. Pokušajte da smanjite gustinu **mrežastog ispunjenja** ili koristite dva sloja stabilizatora.

Osigurajte da je stabilizator zategnut kao doboš u ramu kako biste sprečili "lepršanje" (flagging), što može dovesti do stvaranja čvorova (bird-nesting) i pucanja igle.

## Labavi Ili Petljasti Bodovi

Pošto FSL nema osnovu od tkanine, zategnutost konca je kritična. Ako bodovi izgledaju labavo, osigurajte da su zategnutost donjeg i gornjeg konca na mašini 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 probni vez na malom delu dizajna kako biste proverili da li su veze i gustina odgovarajući za vašu specifičnu kombinaciju konca i stabilizatora.

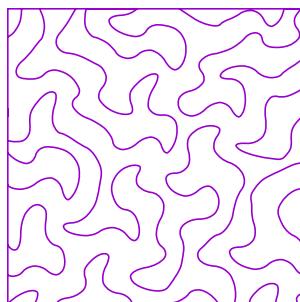
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > Prošivanje



## Stippling

Stippling je slobodan ispun karakterisan vijugavom putanjom bodova.

Ova tehnika je slična slobodnom prošivanju (free-motion quilting) ili crtanju koncem. Bodovi se obično izvode u nasumičnom ili neprimetno ponavljajućem uzorku kako bi se proizvela lagana, prozračna tekstura. Stippling je efikasan za dodavanje dubine i dimenzije dizajnim veza i posebno je popularan za kreiranje tekstura tkanine, dekorativnih ivica ili pozadinskih ispuna na velikim površinama.

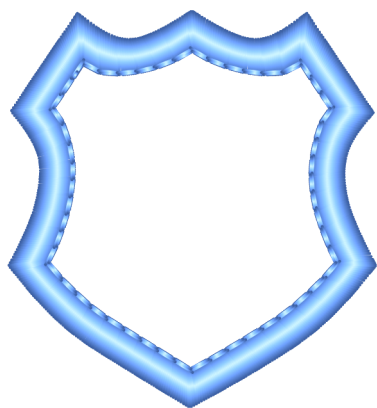


### Primer stippling-a generisanog iz Mreža > Mrežica > Fraktalna ispun.

U Studio NEXT, stippling ispune se generišu koristeći [Alat Mreža](#) kroz specifične režime kao što su [Mrežica > Fraktal](#), [Stippling](#), i [Pločice > Blackwork](#). Ovi režimi mreže olakšavaju kreiranje različitih stippling uzoraka koji sadrže jedan ili više slojeva bodova. Štaviše, stippling putanja se može konvertovati u konturne objekte, omogućavajući dalje ukrašavanje pomoću konturnih uzoraka ili drugih naprednih konturnih tehnika dostupnih unutar Studio-a.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > Overlok

## Overlock

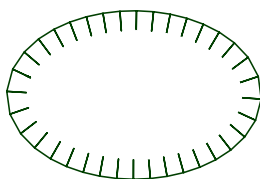


Funkcija **Overlock** u Studio NEXT simulira ravne i cik-cak bodove koje proizvodi specijalizovana mašina za porublјivanje (overlok). Ovi bodovi se prvenstveno koriste za sprečavanje krzanja ivica tkanine.

Kontura podešena na Overlock režim može se koristiti za kreiranje završne ivice za ambleme, uključujući one sa oštrim uglovima.

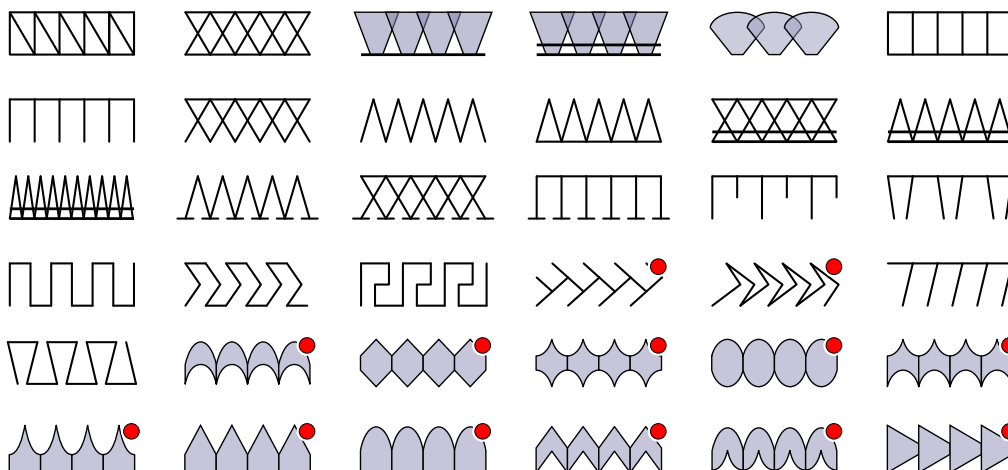
### Poređenje sa mašinom za porublјivanje (overlok)

Fizička mašina za porublјivanje (overlok) koristi više konaca (obično 3 do 5) za šivenje preko ivice jednog ili dva komada tkanine radi porublјivanja, opšivanja ili spajanja. Često ima sečivo za sečenje tkanine tokom šivenja. Overlock režim u Embird Studio's simulira ovaj izgled koristeći standardnu iglu za vez. On omogućava mašini za vez da postigne sličnu strukturalnu završnu obradu bez potrebe za posebnim delom industrijske opreme.



Dodatni primer dekorativne ivice kreirane korišćenjem konture sa Overlock režimom.

Koristite **Alat za konture** dok ste u **overlock režimu** da biste digitalizovali vektorski objekat koji generiše overlock bodove.



Overlock uzorci

Svaki overlock uzorak se može prilagoditi podešavanjem specifičnih [svojstava](#) unutar softvera.

Objekat konture koji koristi overlock režim može se primeniti na zatvoren oblik ili otvorenu putanju.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Kako?](#) > Prilagođena podešavanja podloge

## Prilagođena Podešavanja Podloge

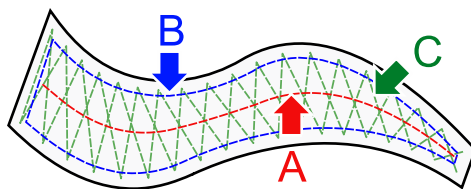
Podloga je pomoćna struktura sastavljena od običnih bodova koji se vezu na tkaninu pre nego što se primene vidljivi gornji (pokrivni) bodovi. Ona služi kao kičma dizajna, pružajući neophodnu stabilnost i ojačanje.

Ovaj vodič objašnjava kako korisnici Embird Studio NEXT mogu da prilagode podešavanja podloge za pojedinačne vezene objekte kako bi zamenili globalne podrazumevane vrednosti. Detaljno opisuje svojstva dostupna unutar kartice **Napredna podloga** u prozoru **Svojstva**. Ova lekcija se fokusira posebno na konfiguracije za tipove podloge **Centar**, **Ivica** i **Cik-cak**, omogućavajući fino podešavanje svojstava bodova.

### Kako Zameniti Globalna Podešavanja Podloge

Bodovi podloge za pune objekte - kao što su obična ispunjenja, automatske kolone, kolone i ivice - kontrolisani su specifičnim svojstvima. Dok su neka svojstva lokalna (pojedinačna za svaki vektorski objekat), druga su definisana globalno. [Globalna svojstva](#) se mogu zameniti korišćenjem kontrola opisanih u nastavku.

I globalna i lokalna svojstva su dostupna kroz [prozor Svojstva](#). Kontrole za zamenu globalnih podešavanja podloge nalaze se u kartici **Napredna podloga**, organizovane u grupe na osnovu tipa podloge.



#### A. Centralna Podloga

**Nasledi iz opštih podešavanja:** Ovaj prekidač omogućava ili onemogućava zamenu globalnih podešavanja lokalnim konfiguracijama.

**Min. dužina:** Definiše približnu dužinu najkraćih bodova u centralnoj podlozi. Kraći bodovi se obično javljaju u oštro zakrivljenim delovima putanje podloge.

**Maks. dužina:** Definiše približnu dužinu najdužih bodova u centralnoj podlozi. Duži bodovi se javljaju u pravim delovima putanje podloge.

Centralna podloga (walk) nije dostupna za režim **Obično ispunjenje**.

## B. Ivična Podloga

**Nasledi iz opštih podešavanja:** Ovaj prekidač omogućava ili onemogućava zamenu globalnih podešavanja lokalnim konfiguracijama.

**Min. dužina:** Definiše približnu dužinu najkraćih bodova u ivičnoj podlozi. Kratki bodovi se javljaju u oštro zakrivljenim delovima putanje podloge.

**Maks. dužina:** Definiše približnu dužinu najdužih bodova u ivičnoj podlozi. Dugi bodovi se javljaju u pravim delovima putanje podloge.

**Režim pomeraja:** Određuje ponašanje svojstva **Pomeraj**. Vrednost se može podesiti kao procenat (relativno u odnosu na automatski optimizovanu vrednost) ili kao apsolutna mera.

**Pomeraj:** Definiše unutrašnji razmak između konture objekta i ivične podloge.

Ivična podloga (walk) nije dostupna za režim **Višeslojna kolona**.

## C. Cik-Cak Podloga

**Nasledi iz opštih podešavanja:** Ovaj prekidač omogućava ili onemogućava zamenu globalnih podešavanja lokalnim konfiguracijama.

**Min. dužina:** Definiše približnu dužinu najkraćih bodova u cik-cak podlozi. Kratki bodovi se javljaju u oštro zakrivljenim delovima putanje podloge.

**Maks. dužina:** Definiše približnu dužinu najdužih bodova u cik-cak podlozi. Dugi bodovi se javljaju u pravim delovima putanje podloge.

**Režim pomeraja:** Određuje da li se vrednost **Pomeraj** tretira kao procenat ili kao apsolutna vrednost.

**Pomeraj:** Definiše unutrašnji razmak između konture objekta i cik-cak podloge.

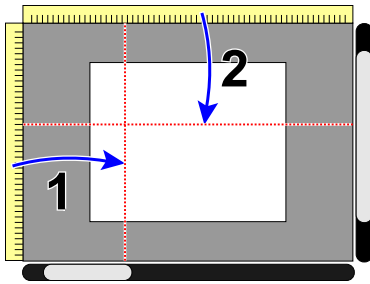
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#)

## Pomoćni alati

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > [Smernice](#)



## Vodilje



površinu.

Vodilje su horizontalne, vertikalne ili iskošene referentne linije koje se mogu postaviti bilo gde unutar **Radne površine**.

Ovi markeri funkcionišu kao vizuelna pomagala koja pomažu korisnicima da precizno poravnaju, postave i skaliraju elemente unutar dizajna. Služe kao privremene referentne linije ili lenjiri za osiguravanje geometrijske preciznosti.

Da biste kreirali novu vodilju, postavite kursor na horizontalni (2) ili vertikalni (1) lenjir, pritisnite i držite primarno dugme miša, i prevucite kursor u Radnu

## Prianjanje Na Vodilje

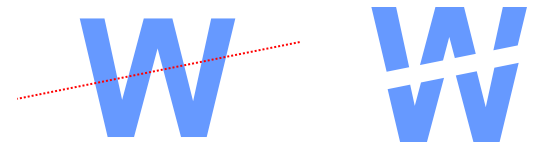
U kompjuterski potpomognutom dizajnu i digitalizaciji veza, prianjanje je ponašanje slično magnetu koje automatski privlači izabrani element (kao što je čvor, linija ili ceo objekat) ka određenom cilju kada se pomeri unutar određene blizine. Zamislite prianjanje kao efekat "gravitacije" za elemente dizajna. Ono uklanja nagađanje pri ručnom pozicioniranju osiguravajući da se objekti ili tačke savršeno poravnaju sa matematičkom preciznošću.

Funkcija **Prianjanje čvorova na vodilje** je dostupna putem **■ Glavni meni (režim uređivanja čvorova) > Izmena > Čvorovi > Prianjanje**. Ovo osigurava da se pojedinačne vektorske tačke savršeno poravnaju sa vodiljama.

Funkcija **Prianjanje objekata na vodilje** je dostupna putem **■ Glavni meni (režim selekcije / transformacije) > Opcije > Prianjanje objekata**. Ovo omogućava da se granični okvir celog objekta priljubi uz pozicije vodilja.

## Deljenje Objekata Pomoću Vodilja

Vodilje se takođe mogu koristiti za deljenje vektorskih objekata. Postavite vodilju preko ciljnog objekta, a zatim izaberite i objekat i vodilju. Kliknite desnim tasterom miša (sekundarno dugme miša) na vodilju da biste pristupili kontekstualnom meniju i izabrali komandu **Iseci izabrane objekte**.



Za složenije operacije, kao što je sečenje objekta duž zakrivljene putanje, molimo pogledajte poglavlje **[Podeli objekte maskom](#)**.

## Zaključavanje Ili Brisanje Vodilja

Idite na **■ Glavni meni > Opcije > Vodilje** da biste zaključali vodilje na mestu, uklonili sve postojeće vodilje ili uključili/isključili ponašanje prianjanja za objekte. Najčešći razlog za zaključavanje vodilja je sprečavanje njihovog

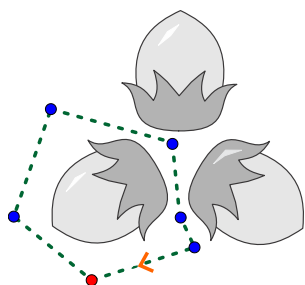
pomeranja dok ste zauzeti podešavanjem čvorova ili objekata.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Laso

## Lasso Alat

Lasso alat se nalazi u glavnom [Tool Box-u](#).

Lasso alat omogućava selekciju objekata ili čvorova unutar [Radne površine](#) koristeći prilagođeni poligon. Ovaj alat je posebno efikasan pri navigaciji kroz složene dizajne sa blisko raspoređenim objektima gde standardna pravougaona selekcija nije dovoljna.



Da biste koristili alat, kliknite bilo gde na Radnoj površini da postavite početnu tačku, a zatim nastavite da klikćete da definišete poligonalnu granicu. Nije potrebno ručno zatvarati poligon, jer softver automatski povezuje poslednju 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 susednom segmentu linije da označi orijentaciju poligona.

Lasso tačke se mogu umetnuti ili ukloniti pomoću tastera **INSERT** i **DEL**. Komanda **INSERT** dodaje tačku na trenutnoj lokaciji strelice, dok **DEL** briše istaknutu tačku. Dodatno, klikom na prazan prostor Radne površine kreira se nova tačka odmah nakon istaknute tačke, čime se taj segment efektivno deli na dva dela.



Na uređajima bez fizičke tastature, koristite dugmad + i - na gornjoj ploči menija da dodate ili uklonite tačke selekcije.



Sve modifikacije poligona se beleže, omogućavajući upotrebu dugmadi **Undo/Redo** ili prečica na tastaturi **CTRL+Z/CTRL+Y**.

Poligonalna selekcija se može primeniti koristeći sledeće režime:

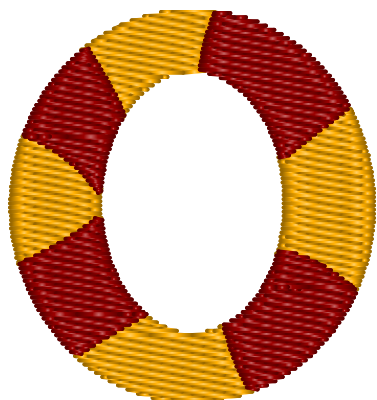
1. **Select:** Odabir ove opcije ističe objekte koji se nalaze u potpunosti ili delimično unutar poligona. Sve postojeće selekcije se brišu.
2. **Add:** Ovaj režim uključuje objekte unutar poligona u trenutnu selekciju.
3. **Subtract:** Ovaj režim uklanja sve objekte unutar poligona iz trenutne selekcije.



## Korišćenje Maske Za Razdvajanje Vektorskih Objekata

Ova lekcija objašnjava kako da koristite tehniku maskiranja u Embird Studio NEXT za razdvajanje vektorskih objekata za višebojne dizajne za vezenje. Primenom operacija **Oblikovanje** kao što su **Presek** i **Razlika** sa privremenim objektom maske, možete podeliti jedan objekat na više segmenata sa preciznim preklapanjima. Ovo osigurava visokokvalitetno vezenje bez praznina i nudi efikasnu alternativu ručnoj digitizaciji svakog segmenta.

### Privremeni Objekat Maske

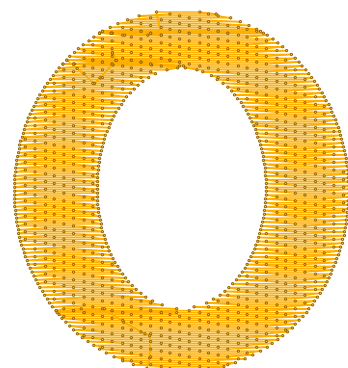


Koncept maske omogućava prilagođavanje jednog objekta korišćenjem drugog koji služi za njegovo sečenje ili presecanje. Maska definiše koji delovi originalnog objekta ostaju, a koji se uklanjaju. Ovaj efekat se postiže kroz operacije **Oblikovanje: Presek i Razlika**.

◀ Sl. 1. Prsten sa višebojnim segmentima.

Razmotrite zahtev dizajna za prsten sa višebojnim segmentima, kao što je prikazano na Slici 1. Umesto digitizacije svakog segmenta pojedinačno, prvo se kreira ceo prsten, a zatim se razdvaja pomoću sekundarnog objekta.

Sl. 2. Početni kompletni objekat prstena. ▶

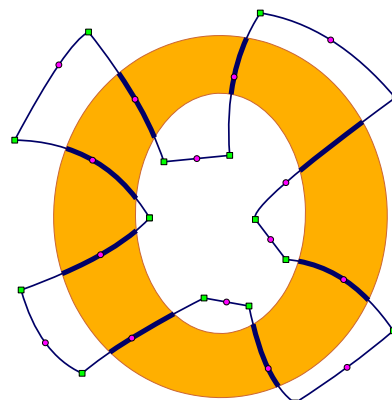


## Kreiranje Prvih Segmenata (Žuta)

Proces počinje kreiranjem velikog prstena. U ovom primeru koristi se objekat ispune sa centralnim otvorom (rupom).

Sl. 3. Postavljanje objekta maske. ►

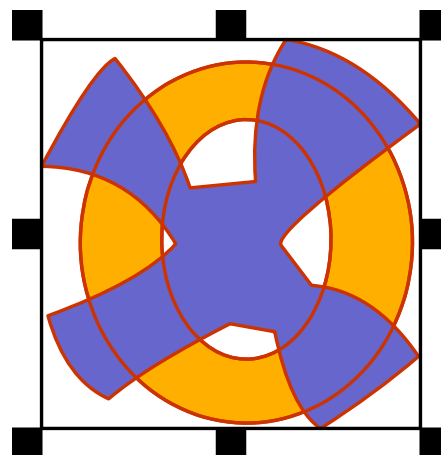
Zatim nacrtajte objekat koji će služiti kao maska za razdvajanje. Prsten će biti isečen na putanjama gde maska prelazi preko prstena (označeno debelim linijama). Shodno tome, ivice maske moraju biti nacrtane precizno na putanjama preseka sa prstenom; ostale oblasti se mogu nacrtati sa manje preciznosti.



U ovom primeru, objekat ispune se koristi kao maska. Iako maska može biti skoro bilo koji tip objekta ispune (kao što su Sfumato, Mesh ili Column), linearni objekti kao što su konture, konekcije ili ručni bodovi se ne mogu koristiti. To je zato što operacije oblikovanja zahtevaju zatvorenu oblast za izračunavanje **Razlike** ili **Preseka**.

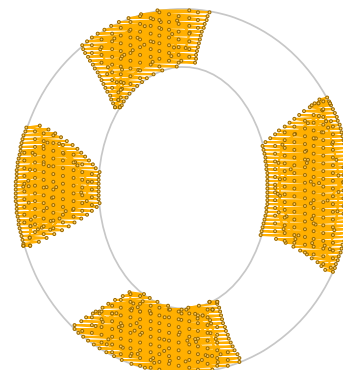
Pošto je maska privremeni alat i neće sadržati bodove, njene početne/krajnje tačke i specifična svojstva su irelevantni. Maska takođe može sadržati jedan ili više otvora, što vam omogućava da istovremeno razdvojite više sekcija osnovnog objekta..

Sl. 4. Izbor prstena i maske. ►



Izaberite i prsten i objekat maske, a zatim idite na **Glavni meni > Izrada > Oblikovanje > Razlika**. Ova komanda generiše nove objekte koji predstavljaju oblast prstena umanjenu za oblast maske, kao što je prikazano na Slici 5. Originalni objekat prstena i objekat maske ostaju nepromenjeni.

Sl. 5. Rezultujući objekti nakon operacije Razlika. ►



Napomena: Komande za oblikovanje nisu kompatibilne sa linearnim objektima kao što su konture, konekcije ili ručni bodovi.

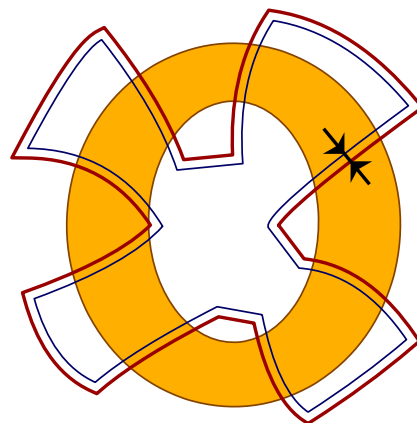
## Kreiranje Komplementarnih Segmenata (Crvena)

Da biste popunili preostale prazne oblasti, moraju se kreirati komplementarni objekti koristeći drugačiju komandu za oblikovanje. Pre nastavka, neophodno je uvećati masku. Ovo osigurava da su novi objekti nešto veći i da se preklapaju sa prethodno kreiranim segmentima.

Ovaj korak je kritičan: bez dovoljnog preklapanja, "efekat povlačenja" konca za vez će izazvati vidljive praznine u konačnom vezu.

Izaberite objekat maske i idite na **Glavni meni > Transformacija > Ofset > Proširi objekte**.

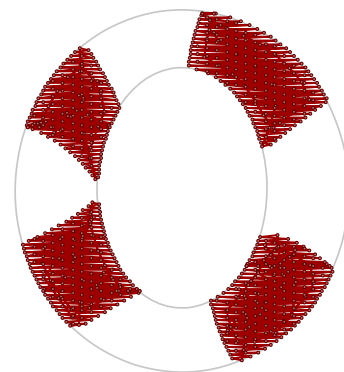
Sl. 6. Proširivanje maske radi kompenzacije preklapanja. ►



Sada izaberite originalni prsten i proširenu masku. Idite na **Glavni meni > Izrada > Oblikovanje > Presek** da biste kreirali oblasti zajedničke za oba objekta.

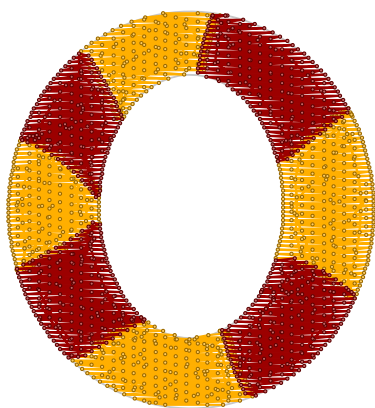
Sl. 7. Rezultujući objekti preseka. ►

Ovo rezultuje objektima koji su komplementarni početnim žutim segmentima. Promenite njihovu boju u crvenu prevlačenjem željene nijanse iz palete na izabrane objekte. Na kraju, obrišite originalni prsten i objekte maske; oni su ispunili svoju svrhu kao privremeni šabloni i više nisu potrebni.

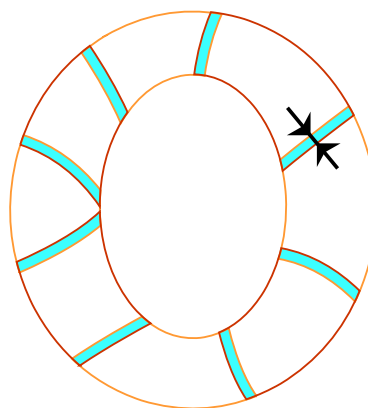


## Konačan Rezultat

Završen dizajn sadrži neophodna preklapanja između susednih oblasti različitih boja kako bi se osigurao integritet dizajna.



Sl. 8. Završen višebojni dizajn.



Sl. 9. Detalj koji prikazuje preklapanja između susednih oblasti.

Pojedinačni segmenti su zasebni objekti. Preporučuje se korišćenje [Alatke za povezivanje](#) za povezivanje srodnih segmenata i minimiziranje sečenja konca. U ovom nizu, pošto se žuti segmenti prvi vežu, veze između njih se mogu sakriti ispod crvenih segmenata.

Napomena: Iako se objekti u Studio-u mogu podeliti i korišćenjem [Vodilja](#), taj metod je ograničen na pravolinijske rezove.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Alat za merenje



## Alat Za Merenje

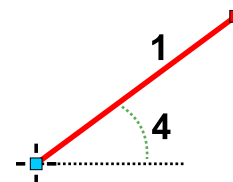
Alat za merenje je dizajniran za izračunavanje preciznih udaljenosti i uglova unutar dizajna veza. Korisnici mogu kreirati jednu ili dve merne linije; kada su dve linije aktivne, alat takođe određuje ugao između njih. Sve izmerene vrednosti se prikazuju u realnom vremenu na [glavnoj kontrolnoj tabli](#).








Pristupite alatu za merenje putem [Alatne trake](#).

Da biste započeli merenje, kliknite na dugme Alat za merenje u alatnoj traci.

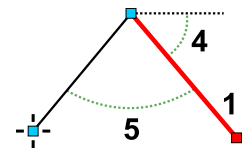
Postavite prvu tačku bilo gde unutar [Radne površine](#), a zatim postavite drugu tačku da definišete liniju. Ove tačke se mogu selektovati i pomerati baš kao čvorovi u standardnim režimima kreiranja ili uređivanja.



Glavna kontrolna tabla pruža sledeće podatke na osnovu vaših tačaka:

-  1 Direktna udaljenost između izabranih tačaka.
-  2 Horizontalna komponenta udaljenosti (izračunata duž horizontalne ose).
-  3 Vertikalna komponenta udaljenosti (izračunata duž vertikalne ose).
-  4 Ugao formiran između linije koja povezuje tačke i horizontalne ose.
-  5 Relativni ugao između dve merne linije.

Alat takođe podržava konfiguraciju sa tri tačke za formiranje dve linije. Postavite treću tačku u radnu površinu da biste izmerili specifičan ugao između dva različita objekta veza. U ovoj konfiguraciji, vrednost označena sa (5) predstavlja ugao između dve linije.



Imajte na umu da se vrednosti od (1) do (4) odnose na trenutno označenu liniju, dok se (5) dosledno odnosi na ugao koji dele obe linije.

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > Simulator vezenja

## Sew Simulator

**Sew Simulator** u Studio je ključni alat za analizu redosleda bodova dizajna pružanjem animacije procesa vezenja u realnom vremenu. Ova simulacija se često koristi za identifikaciju nepotrebnih sečenja konca između objekata ili za pregled tehničkih detalja kao što su podloga i složene strukture bodova koje mogu biti teško uočljive u statičnom prikazu.

Sew Simulatoru se može pristupiti putem [Glavni meni > Gadjeti > Sew Simulator](#) ili klikom na namensko dugme koje se nalazi u [splitter panelu](#).



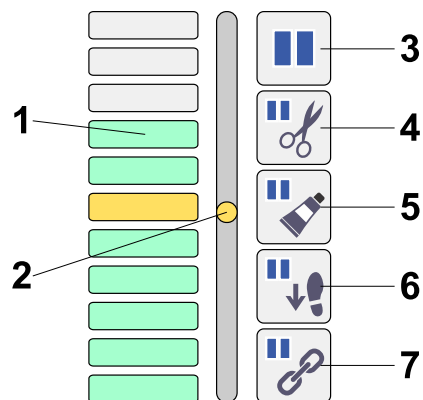
Da biste pokrenuli simulator, jedan ili više objekata mora biti izabrano u **Radnoj površini**, i ti objekti moraju imati generisane bodove.

Simulacija se može prekinuti u bilo kom trenutku pritiskom na taster **ESC** ili klikom na dugme **Stop**.

**Režim renderovanja** se može menjati tokom animacije kako bi se pružile različite vizuelne perspektive. Dostupni režimi uključuju **Flat**, **3D**, **X-ray** i **Normal**.

Funkcionalnost kontrola panela je sledeća:

1. Dugmad za inkrementalna podešavanja brzine vezenja (mereno u bodovima u sekundi).
2. Klizač za promenljivu, kontinuiranu kontrolu brzine vezenja.
3. Dugme **Pause/Run**: Obustavlja simulaciju. Kliknite ponovo za nastavak. Ovo dugme se takođe koristi za ponovno pokretanje animacije nakon što je pauzirana bilo kojim od automatizovanih uslova (od 4 do 7).
4. Pausiraj simulaciju kod svakog **tranzicionog boda**.
5. Pausiraj simulaciju kod svake **promene boje**.
6. Pausiraj simulaciju na **povratnoj putanji konture**.
7. Pausiraj simulaciju na **konekcionom objektu**.

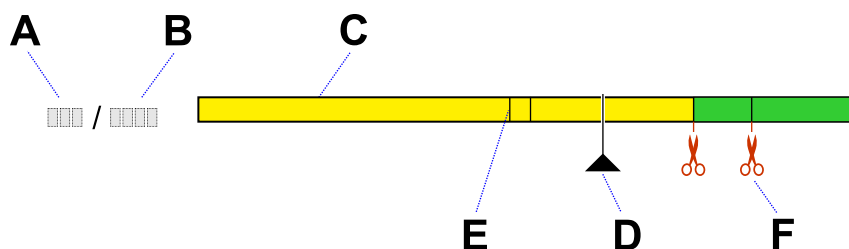


**Napomena:** Kontrole 1 i 2 podržavaju negativna podešavanja brzine, uzrokujući da bodovi postepeno nestaju iz prikaza. Pomeranjem klizača 2, možete ručno skrolovati simulaciju unapred i unazad. Ova funkcija je namenjena detaljnoj inspekciji načina na koji su konstruisani specifični segmenti dizajna.

Dugmad od 4 do 7 vam omogućavaju da podesite specifične pauze "zasnovane na događajima". Kada je dugme uključeno (pritisnuto), simulacija će se automatski zaustaviti kada se taj uslov ispuni. Na primer, da biste proverili prelaze boja konca ili konekzione putanje, omogućite dugmad 5 i 7. Uslov 6 je posebno efikasan za proveru integriteta dvoslojnih kontura. Kada dođe do pauze, jednostavno kliknite na dugme 3 da biste nastavili.

Kontrole zumiranja i skrolovanja Radne površine ostaju aktivne tokom simulacije, omogućavajući vam da zadržite fokus na specifičnim oblastima od interesa dok se one "širju."

Traka boja na vrhu interfejsa pruža vremensku liniju za **premotavanje** ili premotavanje simulacije unapred. 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 prevucite klizač ulevo (unazad) ili udesno (unapred). Otpustite dugme miša da biste nastavili normalnu reprodukciju sa nove pozicije.



Komponente trake napretka su definisane na sledeći način:

- **A** - Indeks trenutnog boda.

- **B** - Ukupan broj bodova selekcije.
- **C** - Traka boja koja predstavlja sekvence konca.
- **D** - Kursor koji ukazuje na trenutnu poziciju reprodukcije.
- **E** - Oznaka koja ukazuje na početak novog objekta.
- **F** - Indikator za tranzicioni bod ili sečenje konca.

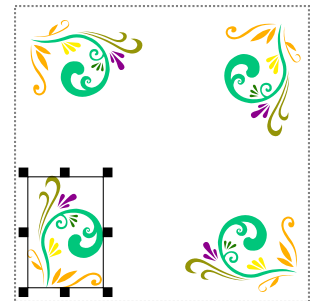
## Alat Corner

Alat Corner je dostupan preko [Glavni meni > Izrada](#) dok ste u režimu selekcije/transformacije.

Komanda **Corner...** otvara konfiguracioni panel koji pruža opcije za simetrično dupliranje izabranih objekata u uglove rama za vez.

Alat Corner uključuje sledeće funkcionalne opcije:

1. **Postavi** - Generiše kopije izabranih objekata u njihovoj originalnoj orijentaciji.
2. **Preslikaj** - Preslikava objekte unutar svakog odgovarajućeg ugla.
3. **Rotiraj u smeru kazaljke na satu** - Rotira objekte u svakom uglu u smeru kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.
4. **Rotiraj suprotno od smera kazaljke na satu** - Rotira objekte u svakom uglu suprotno od smera kazaljke na satu u odnosu na prethodni ugao.



Napomena: Ako je opcija **Primeni rotaciju na ispunu** omogućena u [Glavni meni > Transformacija > Preslikaj i rotiraj](#), ugao boda će biti automatski prilagođen prilikom rotacije.

## Alat Za Automatsko Ponavljanje

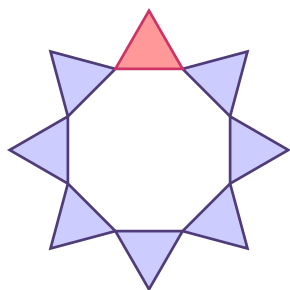
Alat za automatsko ponavljanje (Auto Repeat) omogućava automatizovanu duplikaciju i raspoređivanje jednog ili više objekata u ponavljajući niz. Ovi nizovi mogu pratiti linearne putanje, kružne rasporede ili druge definisane transformacije.

Ovaj alat je dostupan putem [Glavni meni > Izrada](#) dok ste u režimu selekcije/transformacije.

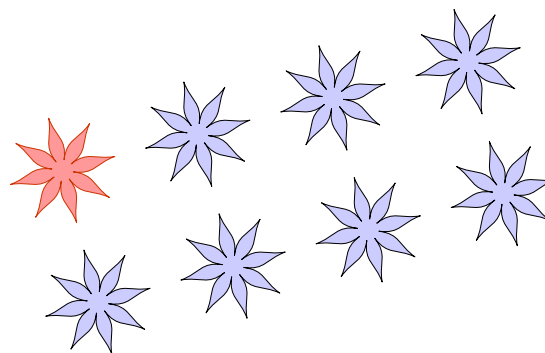
Komanda **Auto Repeat...** otvara prozor za konfiguraciju sa opcijama za dupliranje izabranih objekata duž linije, oko kruga ili pravougaonika, ili kao ispuna za pravougaonu oblast. Korisnici mogu da preciziraju tačno rastojanje (razmak) između rezultujućih objekata.

Dodatno, dostupna su podešavanja za očuvanje originalne orijentacije objekata ili za primenu vertikalnog i horizontalnog ogledanja. Objekti se takođe mogu automatski rotirati kako bi ostali paralelni sa osnovnom linijom putanje.

Trenutni pregled konfiguracije se prikazuje i u panelu Raspored (Layout) i u Radnoj površini (Work Area).



U ovom primeru, početni trougao je ponavljen osam puta oko kružne putanje. Klonovi su transformisani tako da ostanu paralelni sa osnovnom linijom (obim kruga).



U ovom slučaju, prikazan je pravougaoni ponavljajući šablon sa specifičnim podešavanjima rotacije i definisanim razmacima između klonova objekata.

**Napomena:** Vrednost razmaka, koja određuje rastojanje između klonova, može se podesiti na negativnu vrednost radi kreiranja efekata preklapanja.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Analiza bodova



## Analiza Bodova

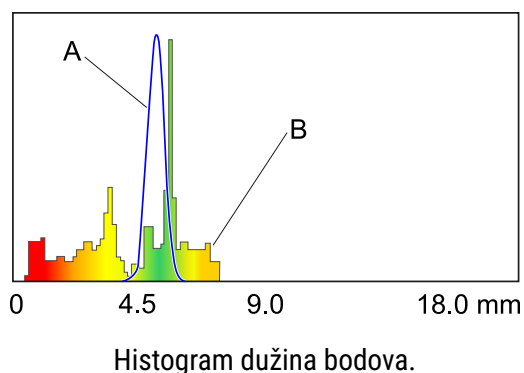
Alat za analizu bodova je dostupan putem **Glavni meni > Dodaci** dok ste u režimu selekcije ili transformacije.

Ovaj alat pruža detaljan uvid u karakteristike dizajna koje su ključne za postizanje visokokvalitetnih rezultata vezenja.

Koristite ovu funkciju da proverite integritet dizajna, kao što je identifikovanje predugačkih bodova u celom dizajnu ili unutar posebno izabranih objekata.

## Histogram

Histogram dužina bodova je grafički prikaz distribucije dužina bodova. Visina svakog stuba ukazuje na količinu bodova koji spadaju u određene opsege dužine.



Plava kriva (A) predstavlja histogram teorijski idealnog dizajna, gde su svi bodovi blizu optimalne dužine od približno 4 milimetra (1/6 inča). Iako nije ostvarivo u praksi, služi kao osnova za poređenje.

Stvarni histogram dizajna (B) koristi skalu boja: crvena označava bodove koji su prekratki ili predugački, žuta označava prelazne dužine, a zelena predstavlja optimalne dužine bodova. Ovo omogućava direktno poređenje između vašeg dizajna i idealnog modela. Na primer, gornji primer pokazuje visoku učestalost kratkih bodova u crvenoj zoni, što može dovesti do problema tokom procesa vezenja.

Histogram prati bodove do dužine od 18 milimetara (3/4 inča). Bodovi koji prelaze ovu dužinu se automatski pretvaraju u skokove (prelazne bodove).

## Numerički podaci

Pored grafičkog histograma, sledeći numerički podaci pružaju osnovne tehničke informacije o dizajnu:

- Broj Bodova
- Broj Sečenja Konca
- Broj Predugačkih Bodova
- Dužina Gornjeg Konca
- Dužina Donjeg Konca
- Minimalna Dužina Boda
- Maksimalna Dužina Boda
- Prosečna Dužina Boda

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Podešavanje boja



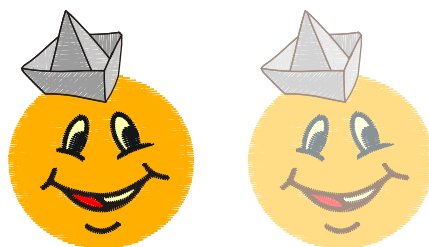
## Podešavanje Boja

Ovaj alat je dostupan putem **Glavni meni > Objekti > Boja** dok ste u režimu selekcije / transformacije.

## Prednost podešavanja boja

Podešavanje boja vam omogućava da brzo i ravnomerno promenite ukupnu šemu boja izabranih objekata. Ovo je posebno korisno pri kreiranju detaljnih ili realističnih dizajna, kao što su portreti, životinje, cvetni motivi ili pejzaži. Umesto ručnog podešavanja desetina pojedinačnih boja konca, možete pomeriti celu selekciju ka hladnijem ili toplijem tonu, posvetleti ili potamneti kompoziciju, ili učiniti boje živopisnijim ili prigušenijim. Ovo osigurava harmoničan rezultat uz značajno smanjenje vremena potrebnog za eksperimentisanje sa bojama.

Komanda **Podešavanje boja** otvara dijalog prozor koji sadrži kontrole za **Osvetljenost**, **Kontrast**, **Gama**, **Zasićenost** i **Balans boja** (cijan-crvena, magenta-zelena, žuta-plava). Ova podešavanja menjaju boju **vektorskih objekata** i njihovih odgovarajućih bodova (konca), umesto boja pozadinske **rasterske slike**.



Levo: originalne boje pre podešavanja. Desno: osvetljenost povećana za sve objekte odjednom.

## Balans Boja

Podešavanje boja pomoću alata za balans žuta-plava, crvena-zelena i cijan-magenta podrazumeva modifikovanje proporcije ovih komplementarnih parova boja unutar vašeg dizajna.

Razumevanje načina na koji ovi parovi boja utiču jedan na drugi je od suštinskog značaja za postizanje specifičnih estetskih rezultata.

### 1. Balans crvena-zelena:



- Pomeranje klizača ka **Crvenoj** pojačava crvene tonove. Ovo može zagrejati dizajn, učiniti tonove kože živopisnijim ili ispraviti preteranu zelenu nijansu.
- Pomeranje klizača ka **Zelenoj** povećava zelene tonove, stvarajući hladniji, prirodni izgled—posebno efikasno za scene na otvorenom—i smanjujući dominaciju crvene.

### 2. Balans cijan-magenta:



- Podešavanje ka **Cijan** dodaje cijan (mešavinu plave i zelene), pružajući hladniju, prigušeniju estetiku i ispravljajući prezasićenost magentom.
- Podešavanje ka **Magenta** pojačava magentu (mešavinu crvene i ljubičaste), dodajući dubinu crvenim i ljubičastim tonovima ili kompenzujući preteranu cijan boju.

### 3. Balans žuta-plava:



- Pomeranje kontrole ka **Žutoj** povećava žute tonove. Ovo zagreva celokupan izgled, uvodi zlatne nijanse ili pomaže u neutralisanju plavičaste nijanse.

- Pomeranje kontrole ka **Plavoj** pojačava plave tonove, što hladi dizajn, dodaje plavu nijansu ili neutrališe žutu nijansu.

Ova podešavanja balansa se mogu primeniti nezavisno na **Senke**, **Srednje tonove** i **Svetle tonove** za preciznu kontrolu. Umesto da utičete na ceo dizajn ravnomerno, možete fino podesiti boje u najtamnijim regionima (senke), srednjem tonskom opsegu i najsvetlijim oblastima (svetle tonove) kako biste postigli precizniju korekciju boja.

**Sfumato podešavanje boja:** Funkcija Podešavanje boja se primenjuje na pojedinačne nijanse unutar Sfumato objekata, kao i na osnovnu boju. Ovo olakšava precizna podešavanja za rad na portretima.

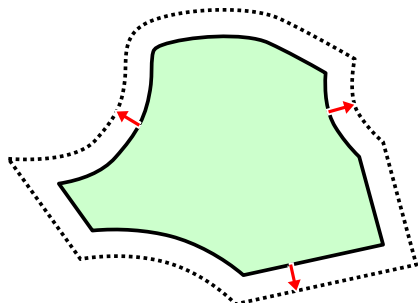
Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Proširi ili skupi objekte

## Proširivanje Ili Smanjivanje Objekata

### Pomeranje Na Konstantnoj Udaljenosti

Ove komande se primenjuju na objekte izabrane pomoću alata Pointer (strelica) ili unutar [Inspektora objekata](#).

Ove komande su dostupne preko **■ glavni meni > Transformacija > Pomeranje** dok ste u režimu Selekcija/Transformacija.



I **Proširivanje** i **Smanjivanje** su funkcije pomeranja na konstantnoj udaljenosti. Pomeranje se odnosi na proces kreiranja novog oblika ili putanje koji održava uniformnu udaljenost od postojećeg oblika ili putanje u svakoj tački.

**Proširi objekte** uvećava izabrane objekte pomeranjem njihovih kontura. Posebno je dizajniran za kreiranje prekrivanja konstantne širine između susednih objekata. Komanda Proširi objekte ne proizvodi isti geometrijski rezultat kao standardno uvećanje.

**Smanji objekte** smanjuje dimenzije izabranih objekata pomeranjem njihovih kontura. Komanda Smanji objekte se razlikuje od standardnog smanjenja veličine. Često se koristi za smanjenje veličine otvora ispunje radi kreiranja preciznog prekrivanja između otvora i objekta koji ga pokriva.

Pored svojstva **Iznos**, koji definiše udaljenost pomeranja, funkcije proširivanja i smanjivanja koriste svojstvo **Ugao**. Ovo podešavanje određuje kako se oštri uglovi skraćuju ili zaglađuju tokom procesa pomeranja.



Obrada uglova (slevo nadesno): zaobljeno, odsečeno, zaglađeno, oštro, zakošeno.

## Pomeranje Na Konstantnoj Udaljenosti Naspram Osnovnog Skaliranja

**Pomeranje na konstantnoj udaljenosti i osnovno skaliranje** (uvećanje ili smanjenje) su različite tehnike za promenu veličine vektorskih objekata. One funkcionišu koristeći različitu logiku i proizvode različite vizuelne rezultate, posebno kod složenih oblika i oštih uglova.

### Osnovno Uvećanje Ili Smanjenje (Skaliranje)

- Ovaj metod povećava ili smanjuje veličinu objekta uniformno iz određene tačke - obično centra.
- Svaka tačka duž konture se pomera proporcionalno ka spolja ili ka unutra, čuvajući originalne proporcije objekta.
- Na primer, savršen krug ostaje krug, a pravougaonik sa odnosom 2:1 zadržava taj tačan odnos kada se skalira.
- Uglovi se ponašaju konzistentno - oštri uglovi ostaju oštri, a zaobljeni zadržavaju svoje krivine, pri čemu se i uglovi i poluprečnici ravnomerno skaliraju.

### Pomeranje Na Konstantnoj Udaljenosti

- Umesto proporcionalnog skaliranja, ova tehnika kreira novu konturu koja ostaje na fiksnoj udaljenosti od originalne putanje duž celog svog obima.
- Ovaj proces je uporediv sa crtanjem ivice uniformne debljine oko oblika.
- Rezultujući oblik možda neće biti proporcionalno skaliran; složene krivine i uglovi se mogu značajno promeniti jer pomeranje ostaje konstantno bez obzira na lokalnu geometriju.

## U Digitalizaciji Veza

**Pomeranje na konstantnoj udaljenosti** je posebno korisno za:

- **Podloga (podvez):** Pomeranjem oblasti ispune ka unutra, možete kreirati stabilan osnovni sloj koji sprečava pomeranje tkanine pre nego što se primene glavni pokrivni bodovi.
- **Konturisanje:** Pomeranje kontura je efikasan način za dodavanje ivica ili konturnih bodova oko složenih ispunjenih oblika.
- **Kreiranje preklapanja:** Tkanina se često blago deformiše tokom procesa vezenja. Preklapanja osiguravaju da susedni elementi ostanu povezani u finalnom vezu, uprkos zatezanju tkanine.

**Jednostavno skaliranje** je direktniji način za promenu veličine dizajna ili pojedinačnih komponenti bez menjanja odnosa između delova. Korisno je kada je cilj ravnomerno povećanje ili smanjenje objekata.

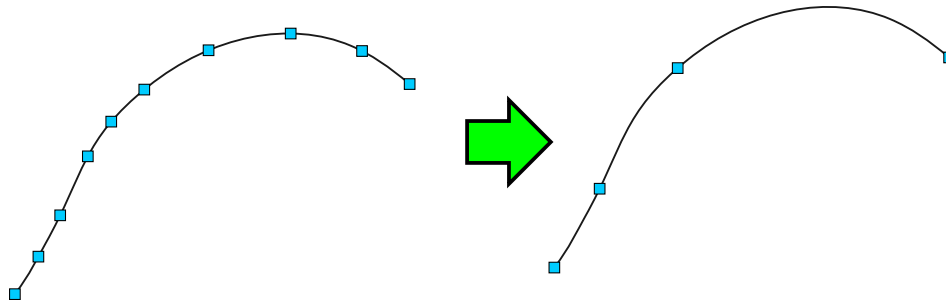
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Pomoćni alati](#) > Smanji broj čvorova



## Reduce Nodes Number

Ova komanda je dostupna putem [Glavni meni > Transformacija](#) dok ste u režimu selekcije/transformacije, ili kroz [iskačući meni](#) kada ste u režimu uređivanja čvorova.

Alatka **Smanji broj čvorova** uklanja suvišne čvorove iz izabranih objekata na osnovu navedenog svojstva "Jednostavnost". Ova funkcija je prvenstveno dizajnirana za zaglađivanje vezanih slova koja karakterišu iskrivljene ivice ili prevelik broj čvorova, što može biti teško za upravljanje tokom ručnog uređivanja čvor po čvor.



Levo: Iвица sa velikom 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

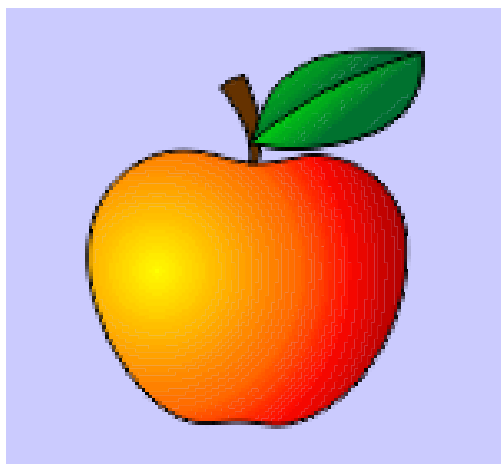
Smanjenje broja boja slike je proces smanjivanja broja različitih boja unutar slike. Umesto miliona boja koje se nalaze u slici punog kolora, slika sa smanjenim brojem boja koristi ograničen, specifičan skup. Ovo je kritičan korak u pripremi rasterske slike za upotrebu kao šablona za digitizaciju veza, gde je broj dostupnih boja konca ograničen.

Studio uključuje namenski alat za smanjenje broja boja, dostupan preko [Glavni meni > Slika > Alati > Smanji broj boja](#).

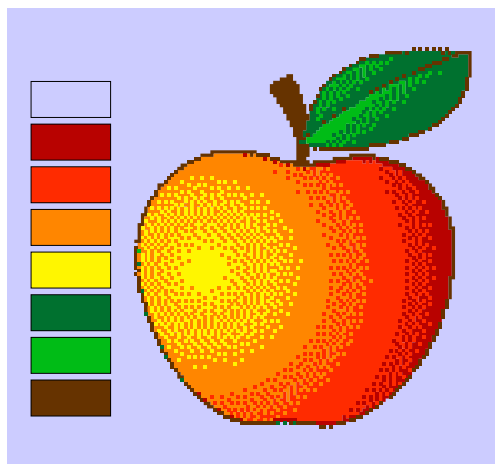
## Predobrada Slike

A [rasterska slika](#) postavljena u pozadinu [Radne površine](#) obično služi kao šablon za digitizaciju. Predobrada slike može značajno ubrzati proces digitizacije, posebno kod složenih dizajna sa velikim brojem boja.

Jedan efikasan pristup je konvertovanje slike iz skale punog kolora u ograničenu paletu. Ovo pruža jasnu vizuelizaciju konačnog broja konaca i rasporeda bodova.



Originalna rasterska slika u punom koloru. U ovoj fazi, korisnik mora da odredi broj i raspored boja konca.

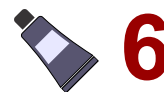


Predobrađena slika sa smanjenom skalom boja. U ovom primeru, dizajn se može digitizovati koristeći sedam boja konca (isključujući praznu pozadinu).

## Paleta Boja

Proces **Smanjenja broja boja** koristi **paletu** za određivanje konačne boje dodeljene svakom pikselu. Paleta je prikazana kao vertikalna kolona ćelija u boji; podrazumevana konfiguracija se sastoji od crne i bele boje.

Prilagođene palete se mogu kreirati korišćenjem nekoliko metoda. Prvi korak je definisanje broja boja pomoću kontrole sa ikonicom tube. Ova vrednost se može podešavati u bilo kom trenutku radi povećanja ili smanjenja veličine palete.



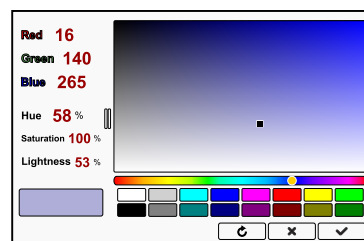
Kada je količina podešena, boje se mogu automatski generisati iz slike, ručno mešati ili pojedinačno birati sa Radne površine. Ovi metodi se mogu koristiti u kombinaciji.

### 1. Automatsko Generisanje Paleta

Kliknite na dugme **Automatski** da biste generisali celu paletu odjednom. Softver analizira sliku kako bi izabrao najistaknutije boje. Ovo služi kao odlična polazna tačka, mada su ručna podešavanja često potrebna za optimalne rezultate.

### 2. Ručna Konfiguracija Boja

Svaka ćelija boje se može pojedinačno definisati. Izaberite ćeliju i kliknite na dugme **Mešač**, ili dvaput kliknite (ili dugo pritisnite) na ćeliju da biste otvorili prozor **Mešač boja**.

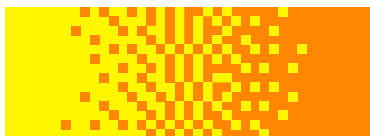


### 3. Biranje boja sa slike

Da biste izabrali boju direktno iz izvora, prvo izaberite ćeliju palete da biste je istakli. Zatim kliknite na željenu boju unutar slike na [Radnoj površini](#). Izabrana boja će biti kopirana u istaknutu ćeliju.

Ulaganje vremena u preciziranje palete osigurava čistiji raspored boja, čineći digitizaciju složenih dizajna znatno lakšom.

### Diterovanje



**Diterovanje** zamenjuje glatke gradijente boja razbacanim pikselima iz izabrane palete. Intenzitet ovog efekta se kontroliše putem **kontrole Diterovanja**. Kada je podešeno na nulu, diterovanje se ne primenjuje. Diterovanje je posebno korisno pri digitizaciji objekata sa mešanjem boja, jer diterovane zone deluju kao vodič za kreiranje glatkih prelaza bodova.

### Pregled

Kliknite na dugme **Pregled** da biste pregledali rezultate trenutne konfiguracije palete. Pregled se prikazuje u sekundarnoj oblasti na [Glavnom kontrolnom panelu](#), koji podržava zumiranje, pomeranje i panoramski prikaz.

Sve dok se dugme **Pregled** ne klikne prvi put, oblast prikazuje **masku**. Ova crno-bela slika pokazuje koje oblasti će biti obrađene (crna), a koje će biti isključene (bela).

### Maskiranje



Roze paleta primenjena isključivo na maskiranu oblast, ostavljajući ostatak slike nepromenjenim.

Možete da obrađujete određene delove slike umesto cele datoteke, što sprečava neželjeno preplitanje boja. Studio vam omogućava da koristite **vektorske objekte za ispunu** kao **masku**. Da biste konvertovali samo određenu oblast, nacrtajte objekat za ispunu ili kolonu preko slike, izaberite ga, a zatim pokrenite alat za redukciju boja. Konverzija će se primeniti samo na oblast ispod izabranih objekata.

Na primer, prilikom digitizacije fotografije višebojne životinje, možete maskirati svaki opseg boja pojedinačno. Ovo vam omogućava da primenite crno/sivu paletu na jednu oblast, a braon paletu na drugu, bez uticaja na ostatak slike.

Napomena: [Alat za trasiranje](#) se može koristiti za lako kreiranje složenih objekata maske.

Napomena: Za alternativni metod pojednostavljanja boja, pogledajte [Alat za posterizaciju](#).

Korisničko uputstvo - Studio Next > Pomoćni alati > Posterizacija slike



## Posterizacija Slike

Posterizacija je metod obrade slike koji pojednostavljuje sliku kompresovanjem njenog širokog spektra boja ili tonskih vrednosti u ograničen broj jasno odvojenih oblasti. Na običnoj fotografiji, boje prelaze postepeno, formirajući glatke gradijente - na primer, zalazak sunca koji se meko pomera od narandžaste do žute. Nakon posterizacije, ove postepene promene se uklanjaju i zamenjuju oštrim podelama, stvarajući vidljive trake ili blokove ujednačene boje.

Studio uključuje namenski alat za posterizaciju rasterskih slika, dostupan putem komande **Glavni meni > Slika > Alati > Posterizacija** .

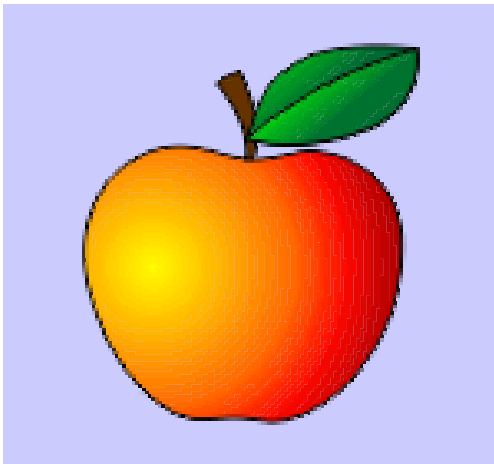
Umesto prikazivanja svake suptilne varijacije u nijansi ili osvetljenosti tipične za fotografiju, posterizovana slika pojednostavljuje ove gradijente u ograničen broj jasnih nivoa. Ovaj efekat je uporediv sa pretvaranjem fotografije u šablon "bojenja po brojevima".

## Predobrada Slike

A [rasterska slika](#) postavljena u pozadinu [Radne površine](#) obično služi kao šablon za digitalizaciju vezova. Predobrada ove slike može značajno ubrzati proces digitalizacije, posebno kod složenih projekata koji uključuju brojne boje.

Jedna efikasna tehnika je izravnavanje boja slike putem posterizacije, što pruža jasnu vizuelizaciju konačnog broja konaca i rasporeda segmenata boja.

Posterizacija spaja susedne piksele sličnih vrednosti boja, što rezultira pojednostavljenom strukturom slike. Intenzitet ovog efekta se može podesiti pomoću kontrole **Količina**.



Originalna rasterska slika sa punom skalom boja. U ovoj fazi, korisnik mora da odredi broj boja konca i njihov položaj.



Predobrađena rasterska slika koja prikazuje posterizovane oblasti konsolidovanih boja.

## Pregled

Kliknite na dugme **Pregled** da biste procenili kako trenutna podešavanja posterizacije utiču na sliku. Rezultati će biti prikazani u sekundarnoj radnoj površini na [glavnoj kontrolnoj tabli](#). Ovaj interfejs za pregled omogućava zumiranje, pomeranje i panoramski prikaz.

Oblast pregleda inicijalno prikazuje **masku** dok se ne klikne na dugme **Pregled**. Ova maska je monohromatska slika generisana od izabranih vektorskih objekata; crni regioni predstavljaju oblasti određene za obradu, dok su beli regioni isključeni.

## Maska



Nije potrebno konvertovati celu sliku odjednom. Studio omogućava korišćenje standardnih **vektorskih objekata za ispunu** kao **maske** za izolaciju specifičnih oblasti slike za posterizaciju. Da biste obradili samo deo slike, nacrtajte objekte za ispunu ili kolone preko ciljane oblasti i izaberite ih pre pokretanja alata za posterizaciju. Konverzija će se primeniti samo na podatke slike ispod izabranih objekata. Ovi vektorski objekti služe kao privremena maska i mogu se ukloniti kada se konverzija slike završi.

U ovom primeru, posterizacija se primenjuje isključivo unutar oblasti maskirane vektorskim objektom. Ostatak slike ostaje nepromenjen.

Napomena: [Trace Tool](#) se može koristiti za lako generisanje složenih objekata maske.

Napomena: Za alternativni metod pojednostavljanja boja slike, razmislite o korišćenju alata [Redukcija boja](#).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Šta je novo?](#)

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#)

## Napredni alati

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Stilovi](#)

### **Stilovi**

Studio nudi unapred definisane stilove - pažljivo odabrane skupove [svojtava](#) - dizajnirane da optimizuju vez za specifične materijale kao što su džins, saten, svila i peškiri. **Stil** sadrži specifične vrednosti za osnovna podešavanja, uključujući gustinu bodova, kompenzaciju povlačenja i tip podloge.

Tabela stilova je dostupna putem [■ Glavni meni > Dodaci > Uređivač stilova](#). Iako su nazivi unapred definisanih stilova fiksni, korisnicima je dozvoljeno da izmene osnovne vrednosti svojstava kako bi odgovarale njihovim specifičnim zahtevima.

Da biste primenili stil, izaberite ciljne objekte u Radnoj površini. Otvorite **Tabelu stilova** putem [■ Glavni meni > Dodaci > Uređivač stilova](#), izaberite željeni stil sa liste i kliknite na dugme [■ Koristi stil](#).

[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Uvoz vektorske grafike](#)

### **Uvoz Vektorske Grafike**

Funkcija [■ Glavni meni > Dizajn > Izvoz/Uvoz > Uvoz vektorske datoteke](#) automatski otvara vektorsku grafičku datoteku i konvertuje je u dizajn za vez. Ova funkcija je dizajnirana da eliminiše potrebu za ručnim precrtavanjem logotipa ili kliparta u Studio-u ako su već dostupni u vektorskom formatu.

Većina modernih grafičkih programa podržava različite vektorske formate i obično omogućava izvoz grafike u SVG format.

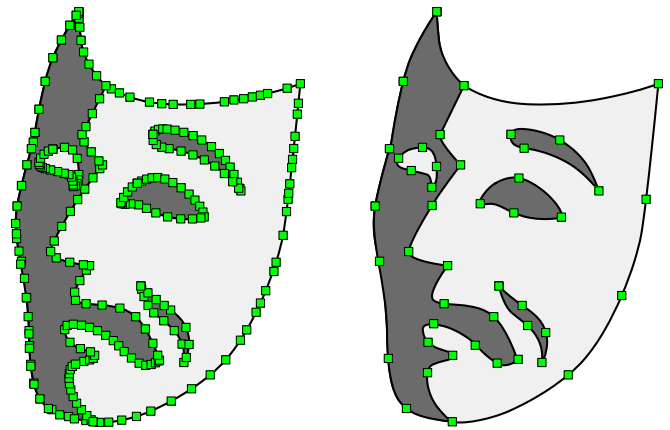
Vektorska datoteka može sadržati različite elemente, uključujući rasterske bitmape, fontove, oblike, krive i poligone. Međutim, Studio uvozi isključivo krive; svi ostali objekti se ignorišu tokom procesa. Za optimalne rezultate, konvertujte sve fontove i oblike u krive unutar vašeg grafičkog softvera pre uvoza SVG datoteke u Studio.

Ako datoteka sadrži rastersku sliku, Studio će je ignorisati umesto da izvrši automatsku digitalizaciju. Samo vektorske krive se transformišu u objekte za vez.

**Napomena:** Nisu sve vektorske datoteke pogodne za visokokvalitetnu konverziju u vez. Na primer, datoteke kreirane putem automatskog trasiranja skeniranih slika mogu sadržati hiljade sitnih objekata umesto čistih, punih ispuna ili glatkih linija. Takve datoteke su uglavnom nepogodne za direktnu konverziju.

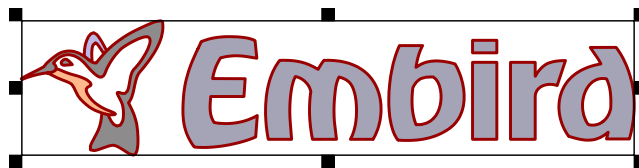
Leva slika prikazuje vektorsku grafiku lošeg kvaliteta sastavljenu od hiljada malih segmenata iz automatski trasiranog skena.

Desna slika prikazuje visokokvalitetnu vektorsku grafiku sa malim brojem velikih, punih površina.



## Svojstva Bodova

Dizajni uvezeni iz vektorskih datoteka obično zahtevaju ručna podešavanja svojstava bodova ili rasporeda objekata kako bi se osigurao kvalitet veza.



Dizajn uvezen iz SVG vektorske datoteke pre generisanja bodova.

Nakon uvoza, izaberite sve objekte i primenite komandu **Generisanje bodova**. Studio analizira geometriju svakog objekta kako bi dodelio odgovarajući tip ispune. Međutim, softver ne tumači kontekst dizajna na isti način kao ljudski digitalizator. Na primer, možda neće prepoznati skup objekata kao tekst i može dodeliti različite stilove bodova svakom karakteru na osnovu pojedinačnih dimenzija. Obično se tankim izduženim objektima dodeljuje automatska kolona, dok širi objekti dobijaju uzorak. Velike površine podrazumevano dobijaju običnu ispunu (tatami), orijentisanu vertikalno ili horizontalno na osnovu njihovog oblika.



Dizajn sa automatski generisanim bodovima. Dok većina objekata koristi automatsku kolonu, slova 'm' i 'r' imaju teksturu uzorka. Ovo se dešava jer softver primenjuje uzorke na šire objekte kako bi sprečio predugačke bodove. U ovom primeru, bela ispuna ptice bi bila pogodnija za običnu ispunu umesto automatske kolone.

Korisnici će možda morati ručno da preciziraju ove tipove ispunu. U ovom konkretnom slučaju, dužina boda je blizu praga koji aktivira uzorak, što rezultira nedoslednim teksturama na slovima. Da biste ovo ispravili, izaberite slova 'm' i 'r', otvorite [prozor Svojstva](#), i onemogućite opciju uzorka za ispunu automatske kolone. Dodatno, za belu ispunu ptice, promenite režim iz automatske kolone u običnu ispunu unutar istog prozora.



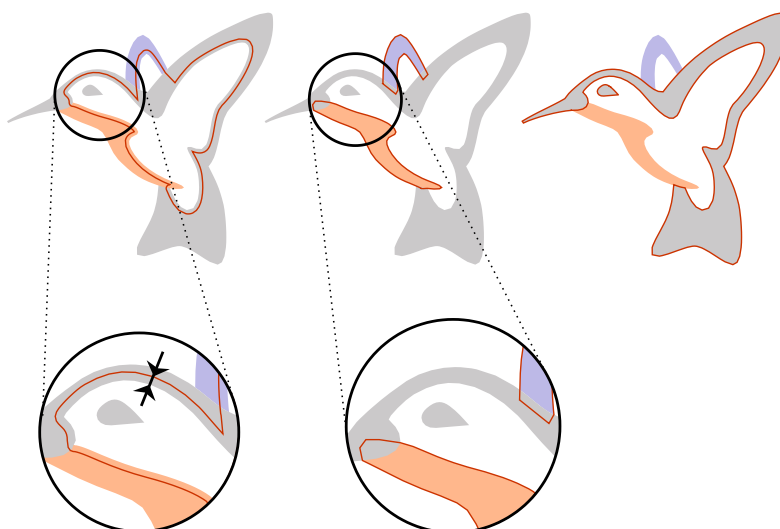
Ažurirana svojstva primenjena na bodove. Sva slova sada koriste konzistentne satenske bodove automatske kolone bez uzorka. Bela ispuna ptice je konvertovana u običnu ispunu.

## Preklapanja U Vektorskoj Grafici I Vezu

Upravljanje **slojevima i preklapanjima** je kritično prilikom uvoza vektorskih datoteka. Vez je veoma osetljiv na slojevitost; u oblastima sa višestrukim preklapanjima, bodovi se vezu direktno preko prethodnih slojeva. Ako je rezultujuća gustina previsoka, to može negativno uticati na finalni vez.

Vizuelno pregledajte preklopljene oblasti kako biste osigurali da ne sadrže prekomerne slojeve. Idealno, najveći delovi dizajna treba da se sastoje od jednog sloja. Tamo gde su preklapanja neophodna, ciljajte na maksimalno dva sloja, ili tri sloja samo kada je neizbežno.

U ovom kontekstu, "slojevi" se odnose na guste pokrivne bodove, a ne na podloge ili putanje povezivanja. Podloge se sastoje od retkih bodova koji se koriste za stabilizaciju tkanine, a **veze** su putanje koje se koriste za izbegavanje sečenja konca između objekata. Iako su tehnički slojevi, oni ne utiču značajno na ukupnu gustinu pokrivnih bodova.



Vizuelizacija preklapanja u uvezenom dizajnu.

Levo: Bela ispuna (istaknuta) se proteže ispod crnih, narandžastih i plavih objekata.

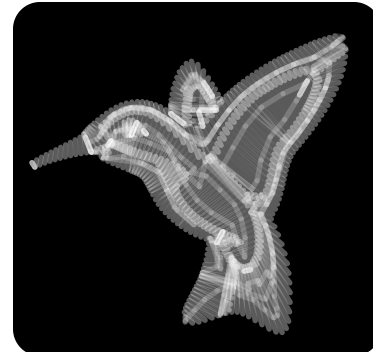
Centar: Narandžasti i plavi objekti (istaknuti) preklapaju belu ispunu i protežu se ispod crnih delova.

Desno: Crni objekti (istaknuti) preklapaju belu ispunu i male delove plavih i narandžastih objekata.

Nasuprot tome, nedovoljno preklapanje je takođe problematično. Prirodno zatezanje konca može prouzrokovati praznine između objekata ako je preklapanje premalo.

Prekomerno slaganje slojeva se mora urediti ili ukloniti kako bi se osiguralo da se dizajn pravilno izveze. Studio nudi brz metod za analizu gustine bodova. Koristite kartice **Režim prikaza** na dnu ekrana da biste se prebacili na **Mapa gustine** (mapa gustine) ili **X-ray** prikaz. Imajte na umu da bodovi moraju biti prethodno generisani da bi ovi režimi prikazali podatke.

Ilustracija: Režim X-ray prikaza identifikuje oblasti sa prekomerno visokom gustinom bodova. ►



**Napomena:** Ako vam je isti dizajn potreban za grafičku upotrebu, možete izvesti dizajne iz Studio-a nazad u vektorski format koristeći komandu **Glavni meni > Dizajn > Izvoz / Uvoz > Izvoz** .

[Korisničko uputstvo](#) - [Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Automatske konture](#)

## Auto Outliner

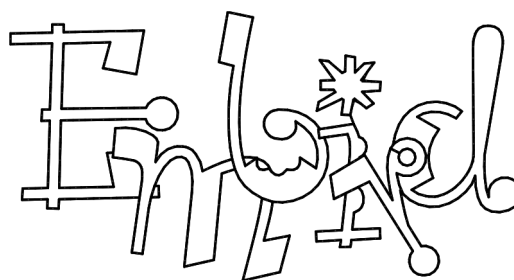
Automatske konture predstavljaju najefikasniji dostupan metod za kreiranje kontura. Za informacije o alternativnim tehnikama, molimo pogledajte poglavlje [Konture - Pregled](#).

Komanda **Auto Outliner** omogućava kreiranje dvoslojnih kontura za jedan ili više objekata (Sl. 1). Čak i ako se objekti preklapaju ili ukrštaju, softver generiše konture samo za **vidljive delove**. Ova funkcionalnost je posebno efikasna za kreiranje kontura sličnih onoj prikazanoj na Slici 2.

Auto Outliner je dostupan putem ■ [Glavni meni > Izrada > Auto-Outliner](#) .



Sl. 1. Preklapajući objekti izabrani za kreiranje konture.



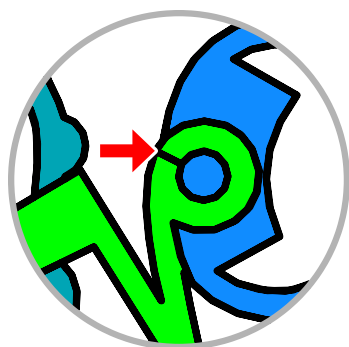
Sl. 2. Rezultujuća dvoslojna kontura.



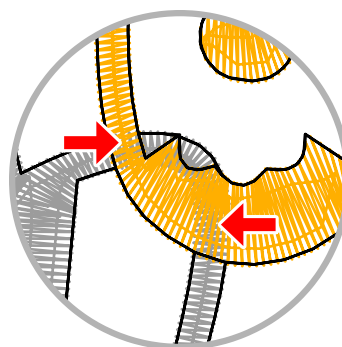
Sl. 3. Logo sa dvoslojnom konturom.

Za početak, izaberite objekte koje želite da obrubite i idite na ■ [Glavni meni > Izrada > Auto Outliner](#) . Proces inicijalno generiše nekoliko malih elemenata konture. Softver će vas zatim pitati da potvrdite da li svi elementi treba da budu raspoređeni u jednu, kontinuiranu konturu. Ako potvrdite, bićete takođe upitani da li želite da uključite [vezu](#) za sve izolovane segmente konture.

Novokreirana kontura podrazumevano poprima boju prvog objekta u selekciji. Da biste ovo izmenili, izaberite novu boju iz [palette](#) i prevucite je na selekciju koja sadrži nove elemente konture.



Sl. 4. Kontura rupe [povezana](#) sa primarnom konturom.



Sl. 5. Isključivanje sakrivenih segmenata objekta.

U slučajevima kada se objekti preklapaju, automatske konture se generišu samo za vidljive najisturenije delove. Softver automatski identifikuje i ignoriše sakrivene segmente (označene strelicama na Sl. 5).

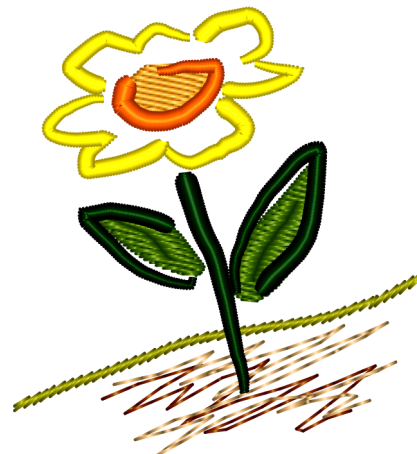
**Napomena:** Auto Outliner može naići na poteškoće ako su ivice dva objekta skoro identične ili savršeno poravnate. U takvim slučajevima, alat može generisati preveliki broj malih segmenata dok pokušava da razreši preklapajuće preseke. Iako standardni dizajni obično sadrže jasna preklapanja ili razdvajanja, ovaj problem se često javlja kada se koriste [vektorska grafika](#) (SVG fajlovi), jer su oni često konstruisani sa identičnim ivicama koje se dodiruju umesto sa preklapanjima.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Alat za slobodno crtanje

## Alat Freehand

## Alat Za Personalizovanu Umetnost

Alat Freehand pruža specijalizovan metod za kreiranje vezenih dizajna direktnim **crtanjem**, nudeći brzu alternativu tradicionalnoj **digitalizaciji čvor-po-čvor**. Korišćenjem miša ili tableta za digitalizaciju, korisnici mogu proizvesti dizajne u stilu skice za samo nekoliko minuta.



### Ekspresivna I Umetnička Izrada

Alat Freehand je idealan medijum za kreiranje umetničkog i elegantnog veza. Hvatanjem direktnog pokreta i pritiska ruke, omogućava kreatorima da izbegnu mehanički izgled koji se ponekad povezuje sa tradicionalnom digitalizacijom. Ova mogućnost osigurava da finalni dizajn odražava lični stil umetnika i fluidnu izradu.

### Kreativne Primene

Alat Freehand je veoma efikasan za personalizaciju projekata. Posebno je pogodan za **pretvaranje dečijih crteža u jedinstveni vez**. Ova funkcija omogućava kreiranje uspomena, prilagođene odeće i poklona koji čuvaju spontani karakter originalnog ručno crtanog umetničkog dela.

### Funkcionalnost

Alat funkcioniše slično programu za digitalno slikanje, ali je rezultat funkcionalan dizajn veza. Podržava različite stilove, uključujući ispune, kolone, Sfumato Stitch objekte i konture, kao i specijalizovane tipove bodova poput kolona osetljivih na pritisak.

Za razliku od drugih **Studio alata** koji zahtevaju precizno ručno postavljanje čvorova i krivih, alat Freehand vam omogućava da intuitivno crtate većinu **Studio objekata**. Potezi se automatski pretvaraju u izabrani stil veza i mogu se uređivati čvor-po-čvor nakon konverzije. Alat Freehand se može integrisati sa bilo kojim drugim alatom u Studio tokom procesa dizajniranja.

Alat Freehand je kompatibilan sa različitim **režimima prikaza (Normal, Vector, 3D, Flat, itd.)** i podržava bilo koji miš ili tablet za digitalizaciju kompatibilan sa vašim operativnim sistemom.

\*Osetljivost na pritisak olovke tableta je dostupna u Studio ako tablet koristi Wintab32.dll drajver koji se nalazi u fascikli Windows\System32.

## Freehand Stilovi



Pre crtanja, morate izabrati stil veza. Da biste pristupili izboru, izvršite **dugi klik (približno 1 sekunda)** na ikonu Freehand u Tool Box-u koristeći dugme miša ili dugme olovke tableta.

Pojaviće se panel sa freehand stilovima.

### Iskaćuci Panel Sa Freehand Stilovima



Ručni bodovi



Povezivanje



Kontura



Skica konture



Kolona



Kolona osetljiva na pritisak



Ispuna



Rupa za ispunu, mrežu ili Sfumato



Sfumato objekat

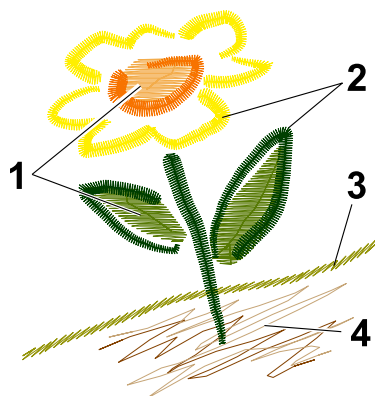


Mreža



Urezivanje

Kliknite na ikonu željenog stila da biste ga aktivirali. Takođe možete kasnije promeniti aktivni stil koristeći kombo polje u [glavnoj kontrolnoj tabli](#).



Stilovi korišćeni u primeru iznad uključuju:

1. Ispuna (sa linijama teksture urezivanja vidljivim u 3D režimu).
2. Kolona sa simuliranom širinom osetljivom na pritisak.
3. Skica konture.
4. Ručni bodovi.

## Opcije

Kada je alat za slobodno digitalizovanje (Freehand) aktivan, svojstva za izabrani stil se pojavljuju u glavnoj kontrolnoj tabli. Neka podešavanja, kao što su **Boja** i ponašanje **Nakon poteza**, zajednička su za sve stilove.

### Zajedničke Opcije

**Boja** definiše boju konca za objekte kreirane potezima slobodnom rukom.

Opcije **Nakon poteza** određuju ponašanje alata nakon svake radnje crtanja:

- **Završi objekat** - Pretvara potez u čvorove i odmah izlazi iz režima kreiranja.
- **Generiši bodove** - Pretvara potez u čvorove i automatski generiše podatke o bodovima.
- **Još jedan potez** - Pretvara potez u čvorove dok alat ostaje aktivan za dodavanje još poteza jednom vektorskom objektu.

Opcija **Poveži sa prethodnim objektom** (koja se nalazi u iskačućem meniju panela za razdvajanje) automatski povezuje novi potez sa prethodnim pomoću [objekta pametnog povezivanja](#) kada je omogućena.

### Opcije Specifične Za Stil

#### Ručni Bodovi

Ručni bodovi se koriste za kreiranje realističnog krzna, tekstura ili prilagođenog senčenja. Podesiva svojstva uključuju **Minimalnu dužinu** i **Maksimalnu dužinu** boda.

#### Konture I Povezivanje

Stilovi tipa konture (Kontura, Skica konture i Povezivanje) omogućavaju podešavanje **Dužine boda**, **Širine** (gde je primenljivo) i uzorka **Uzorak** veza.

#### Kolone

Za stilove kolona, korisnici mogu podesiti **Minimalnu širinu** i **Maksimalnu širinu**. Ako se koristi tablet, širina varira u zavisnosti od pritiska olovke. Ako se koristi miš, kombo polje **Simulirana širina** definiše varijaciju poteza.



Primer kolone sa simuliranim efektom pritiska na njenu širinu.

#### Objekat Ispune, Mreža I Sfumato

Za stilove tipa ispunje, primarno podesivo svojstvo tokom crtanja je **Ugao**. Ostala detaljna svojstva se pristupaju preko [prozora Svojstva](#) nakon izlaska iz režima slobodnog crtanja. Objekti **Urezivanje** i **Otvaranje** moraju biti dodati postojećoj ispuni i nisu samostalni objekti.

Napomena: Kada se crtanje slobodnom rukom završi, potezi se automatski pretvaraju u standardne **vektorske objekte**. Njihova specifična svojstva se zatim mogu preciznije podesiti koristeći odgovarajuće kartice u prozoru Svojstva.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Alat za trasiranje

## Trace Tool



Studio uključuje **Trace Tool** sa funkcijom klika za popunjavanje, dizajniran za brzu poluautomatsku konverziju rasterskih slika u vektorske dizajne za vez.

Trace Tool funkcioniše slično kao alat za selekciju "magični štapić" u softveru za grafički dizajn. On obrađuje rastersku sliku (sastavljenu od piksela) i vrši trasiranje kako bi je konvertovao u vektorsku sliku (sastavljenu od putanja). Ove putanje se zatim koriste za generisanje podataka o bodovima za mašinski vez.

### Korišćenje Trace Tool-a uključuje sledeće operacije:

1. Klik na oblast konzistentne boje na **rasterskoj slici** radi selekcije tih piksela.
2. Konvertovanje selektovanih rasterskih regiona u **vektorske objekte**.
3. Generisanje ispuna bodovima za rezultujuće vektorske objekte.

## Kako Koristiti Trace Tool

Ovaj odeljak pruža tehnički opis kontrola Trace Tool-a. Za praktičan vodič korak-po-korak, molimo pogledajte **[Lekciju za Trace Tool](#)**.

Korisnik definiše **prag tolerancije** za selekciju boja i nivo **jednostavnosti** za generisane vektorske objekte.

Selekcija se inicira klikom direktno na sliku.

Kada je selekcija jednog ili više rasterskih regiona završena i svi parametri su konfigurisani, kliknite na dugme  **Apply** ili  **Generate Stitches** u gornjoj traci sa alatima. Alternativno, možete kliknuti desnim tasterom miša unutar **Radne površine** da biste pristupili ovim opcijama putem **Pop-Up menija**. Rasterski elementi se zatim konvertuju u vektorske objekte i opciono popunjavaju bodovima.

Rezultujući dizajn veza može uključivati različite stilove, uključujući konture, ispunje, kolone i sfumato objekte.

Nakon konverzije, novi objekti se mogu uređivati čvor-po-čvor, baš kao i bilo koji drugi vektorski objekat u Studio-u. Trace Tool se može koristiti u kombinaciji sa bilo kojim drugim alatom za digitalizaciju tokom procesa dizajniranja.

Trace Tool je kompatibilan sa svim [Režimima prikaza](#), uključujući Normalni, 3D i Ravni prikaz.

Visoka rezolucija slike i minimalna gradacija boja se preporučuju za postizanje optimalnih rezultata sa Trace Tool-om.

## Glavne Karakteristike

- Automatska vektorizacija pojedinačnih objekata iz rasterskih izvora.
- Mogućnost selekcije više rasterskih regiona za simultanu konverziju i generisanje bodova.
- Pet režima selekcije: Novo, Dodaj, Dodaj slično, Oduzmi i Presek.
- Podrška za auto-vektorizaciju kontura, kolona, ispuna, sfumato i carving objekata.
- Podesiva jednostavnost vektora i podešavanja vernosti.
- Opcija "Ignore Openings" za objekte ispunjene radi kreiranja čvrstih granica bez unutrašnjih rupa.
- Automatska dodela boja na osnovu izvorne slike.
- Izbor između zakrivljenih ili pravolinijskih segmenata ivica.
- Funkcionalnost opoziva (Undo) i ponavljanja (Redo) primenljiva na proces selekcije.

## Stilovi Trace Tool-A

Pre korišćenja Trace Tool-a, izaberite željeni stil veza. Da biste to uradili, držite primarni taster miša na ikoni [Trace Tool](#) u traci sa alatima približno jednu sekundu.

Pojaviće se panel koji prikazuje dostupne stilove Trace Tool-a.

Ako nije potrebna promena stila, jednostavno kliknite na ikonu Trace Tool da biste aktivirali trenutni režim.

## Pop-Up Panel Sa Stilovima Trace Tool-A



Kontura



Mreža



Kolona



Sfumato objekat



Ispuna



Urezivanje

Svaki stil je predstavljen određenom ikonicom. Klikom na ikonicu aktivira se taj specifični režim trasiranja.

**Objekti za urezivanje** moraju da slede Ispunu, Mrežu ili Sfumato objekat, jer oni obezbeđuju teksturu tim roditeljskim objektima. Urezivanja nisu nezavisni entiteti; stoga, ikonica za Urezivanje je onemogućena ako u Radnoj površini ne postoji kompatibilan roditeljski objekat.

## Zajedničke Opcije I Svojstva

Svojstva kao što su boja, tolerancija, jednostavnost, tip ivice i režim izbora su konzistentni kroz sve stilove.

Početni korak je izbor regiona boja sa rasterske slike. Koristite primarno dugme miša da izaberete oblast.

**Izbor** opcije modifikuju način na koji alat komunicira sa postojećim izborima. Korisnici mogu da izaberu kreiranje novog izbora, dodavanje različitih boja, izbor svih nepovezanih oblasti iste boje, oduzimanje oblasti ili pronalaženje preseka.

Opcije izbora su definisane na sledeći način:



**Novo** - Kreira novi izbor i briše prethodni.



**Dodaj** - Dodaje novozelenu oblast trenutnom izboru.



**Dodaj slično** - Istovremeno bira sve regione odgovarajuće boje kroz celu sliku.



**Oduzmi** - Uklanja izabranu oblast iz trenutnog izbora.

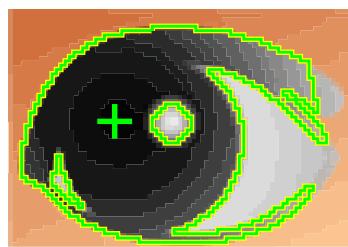
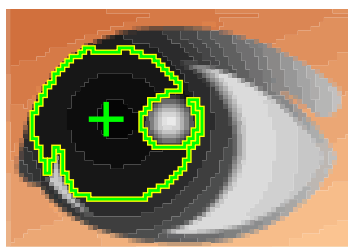


**Presek** - Zadržava samo oblast zajedničku i novom i postojećem izboru.

(Samo jedan režim izbora može biti aktivan u isto vreme.)

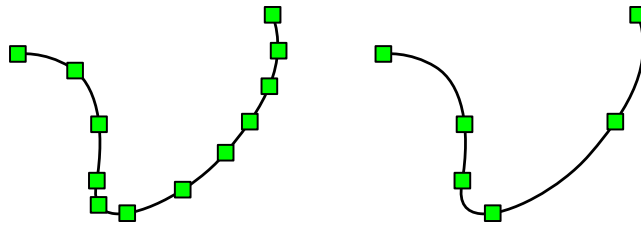
**Automatska boja** - Kada je omogućeno, softver automatski dodeljuje boje vektorskim objektima na osnovu izvorne slike. Ako je onemogućeno, korisnici mogu ručno da izaberu boju iz [mešača boja](#).

**Tolerancija** - Određuje opseg sličnosti boja za izbor piksela, na skali od 0 do 100. Niže vrednosti biraju samo veoma slične piksele, dok više vrednosti uključuju širi opseg boja.



Levo: Izbor sa niskom tolerancijom boje. Desno: Izbor sa visokom tolerancijom boje.

**Jednostavnost** - Balansira kompleksnost i vernost vektorizovanog objekta, u rasponu od 0 do 15. Niže vrednosti rezultuju velikom gustinom čvorova i većom preciznošću, ali čine ručno uređivanje težim. Više vrednosti daju manje čvorova i glađu putanju koju je lakše doterati. Podrazumevana vrednost je 7.



Levo: Objekat vektorizovan sa Jednostavnošću=3. Desno: Objekat vektorizovan sa Jednostavnošću=12.

**Ivice** - Postavlja tip segmenta za vektorske objekte na prave linije ili zakrivljene putanje.

## Opcije Specifične Za Stil

Kada je Alat za trasiranje aktivan, svojstva specifična za stil se prikazuju na [glavnoj kontrolnoj tabli](#) pored Studio prozora.

## Svojstva Ispune, Mreže, Sfumata I Kolone

**Ignoriši otvore** - Ako je omogućeno, unutrašnji otvori se izostavljaju iz generisanih vektorskih objekata. Ovo je korisno pri kreiranju čvrstog osnovnog sloja koji treba da bude prekriven drugim objektima. Onemogućite ovo da biste sačuvali otvore.

**Proširi objekte - Prekrivanje** - Blago povećava veličinu objekta radi kompenzacije zatezanja tkanine i sprečavanja praznina između susednih elemenata.

## Svojstva Konture

Objekti konture uključuju specifična svojstva za generisanje bodova. Ona odražavaju podešavanja u [Prozor 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 primenjenog specifičnog uzorka boda.

**Uzorak konture** - Određuje ponavljajući uzorak boda, kao što je jednostruki, trostruki ili Redwork. Korisnici takođe mogu da biraju između različitih ponuđenih uzoraka ili da koriste do pet [Korisnički definisanih](#) uzoraka.

## Ostala Svojstva

Dodatna vektorska svojstva, kao što su gustina boda, ugao i gradijenti, se konfigurišu nakon izlaska iz režima trasiranja putem [Prozora Svojstva](#).



## Trace Tool

### Vodič Korak Po Korak

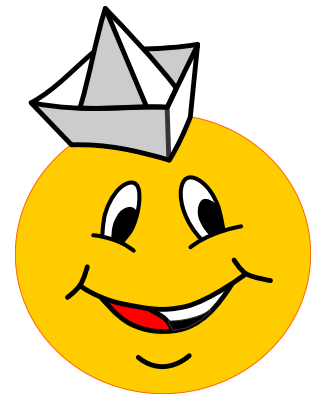
Ova lekcija demonstrira kako koristiti **Trace Tool** za generisanje dizajna za vez iz **rasterske slike**.

Sledeće sekcije vas vode kroz konverziju rasterskih slika u vektorske objekte za vez. Ovaj proces uključuje uvoz izvorne slike, odabir odgovarajućih stilova trasiranja, preciziranje vektorskih objekata i konfigurisanje podešavanja preklopa kako bi se osigurali visokokvalitetni rezultati vezenja.

Da biste proizveli dizajn visokog kvaliteta, izvorna slika mora biti čista i imati dovoljnu rezoluciju. Studio podržava različite standardne formate slikovnih datoteka. Najkritičniji faktor za uspeh je osiguravanje da su ivice regiona boja glatke. Nazubljene ivice, često uzrokovane prevelikim uvećanjem rasterske slike niske rezolucije, negativno će uticati na preciznost automatskog trasiranja.

#### 1. Uvoz Rasterske Slike

Izaberite **■ Slika > Uvoz** iz glavnog menija da biste uvezli izvornu sliku u Studio. Izbegavajte skaliranje slike da bi stala u ram unutar radne površine; uvećavanje rasterske slike povećava pikselizaciju, što ometa performanse alata Trace Tool. Umesto toga, preporučuje se promena veličine gotovih vektorskih objekata, jer vektorsko skaliranje ne degradira kvalitet.



#### 2. Odabir Stila Trasiranja

Započnite proces digitalizacije fokusiranjem na velike pozadinske oblasti. Pronađite Trace Tool (ikona čarobnog štapića) na **traci sa alatkama** sa strane ekrana. Izvršite dugi pritisak primarnim tasterom miša na ovu ikonu da biste **otkrili panel stilova**.



Sa panela stilova alata Trace Tool, izaberite ikonu **Fill**.



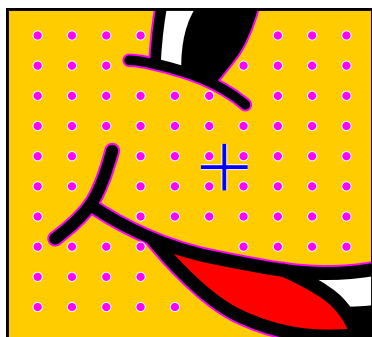
### 3. Konfigurisanje Podešavanja Režima Trasiranja

Za ovaj primer, trasiraćemo veliku žutu oblast smajlija. **Glavni kontrolni panel** sadrži svojstva trasiranja. Pošto je ovo jednostavan oblik, podesite **Simplicity** na **10** da biste minimizovali broj čvorova.


Obično, popunjene oblasti koje se graniče sa drugim bojama zahtevaju preklop (overlay) da bi se kompenzovali zazori uzrokovani "povlačenjem" tkanine. Međutim, ovaj žuti objekat je jedinstven jer će tanke crne linije za oči i usta biti postavljene preko njega. Da bismo pojednostavili proces vezenja, nećemo kreirati rupe za svaku tanku liniju, jer bi to nepotrebno fragmentiralo žutu ispunu. Shodno tome, podesićemo **Overlay=0** za ovaj početni korak.

Postavite režim selekcije na **Novo**. Pošto biramo samo jednu kontinuiranu oblast boje, bilo "Novo" ili "Dodaj" bi bilo prikladno. Podrazumevana **Tolerancija** boje je postavljena na **30**.

### 4. Izaberite I Trasirajte Primarnu Oblast



Kliknite unutar žute oblasti slike. Trepćuće tačkice (marquee) će označiti trenutnu selekciju.

Kliknite na dugme  **Primeni** na gornjoj traci sa alatima da konvertujete izabrane piksele u vektorske objekte. Ovo kreira pet zasebnih objekata: jednu primarnu ispunu i četiri unutrašnje rupe (otvora).




















Da je polje za potvrdu **Ignoriši otvore** bilo omogućeno, softver bi generisao samo punu spoljašnju ispunu. Ovo je korisno za kreiranje podloga, ali za ovaj dizajn želimo da zadržimo otvore, pa opcija ostaje neoznačena.

### 5. Pregled Liste Inspektor Objekata

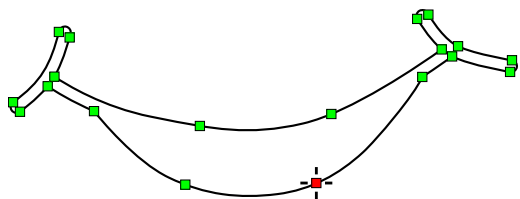
Novogenerisani vektorski objekti se pojavljuju u listi **Inspektor objekata**. Objekti koji sadrže rupe takođe prikazuju te komponente u Inspektor delova.

U ovom primeru, **Inspektor delova** (koji se nalazi ispod glavnog Inspektor objekata) navodi pet objekata: ispunu i četiri otvora.

Neki od ovih otvora su previše tanki za praktičan vez. Izaberite objekat broj 5 (otvor za liniju brade) i obrišite ga. Otvori za oči i usta sadrže i debele i tanke delove; njih ćemo ručno doterati.

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

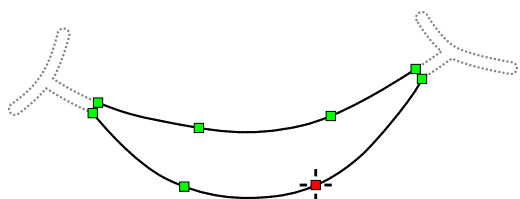
## 6. Izbor Objekta Za Ručno Uređivanje



Izaberite otvor za usta u **Inspektor delova**, kliknite desnim tasterom miša da otvorite kontekstni meni i izaberite "Uredi" da biste ušli u režim uređivanja čvorova.

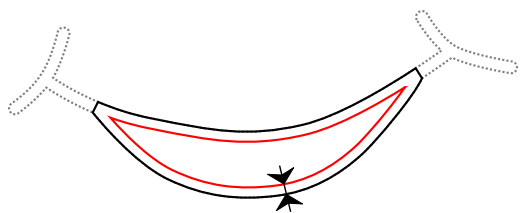
Otvori se moraju izabrati preko **Inspektor delova** jer se ne mogu kliknuti direktno unutar Radne površine.

## 7. Doterivanje Vektorskih Čvorova



Obrišite čvorove na uskim segmentima otvora za usta da biste pojednostavili oblik. Izaberite pojedinačne čvorove i pritisnite delete, ili izaberite više čvorova istovremeno.

Da biste izabrali više čvorova, držite taster **Shift** dok prevlačite okvir za selekciju oko željenih tačaka.



Ponovite ovo doterivanje za otvore očiju dok ne ostanu samo deblji delovi. Kada završite, primenićemo prekrivanje na žutu ispunu tako što ćemo blago smanjiti otvore koristeći **Transformacija > Ofset > Proširi objekat**. Proširivanje glavnog objekta efektivno smanjuje veličinu njegovih rupa, osiguravajući da se žuti bodovi blago protežu ispod elemenata očiju i usta.

## 8. Trasiranje Više Regiona

Zatim, trasirajte sive i bele regione kape. Koristite Alat za trasiranje kao i ranije, ali sa dve izmene: postavite **Prekrivanje** na **0.3 mm** i promenite režim **Selekcije** na **Dodaj**.

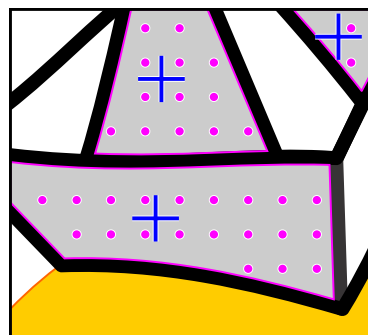


Dodajte izabranu oblast postojećoj selekciji.

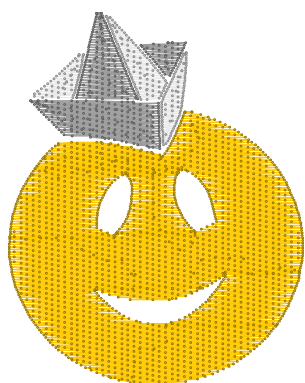
Kliknite na svaku od tri sive oblasti i tri bele oblasti na kapi da biste ih dodali u vašu selekciju.

Pošto je funkcija **Automatska boja** aktivna, softver će ispravno identifikovati i dodeliti odgovarajuću boju svakom vektorskom objektu na osnovu izvorne slike, iako su oni deo jedne grupe selekcije.

Ako je izabrana pogrešna oblast, koristite komandu **Opozovi (Ctrl+Z)** da biste poništili radnju.



## 9. Grupna Konverzija Izabranih Oblasti



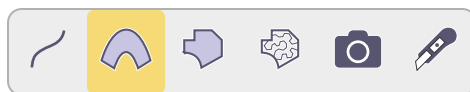
Kliknite  **Primeni** ili  **Generiši bodove** da konvertujete sve izabrane regione u vektorske objekte istovremeno.

Šest rezultujućih objekata su jednostavne ispune i uglavnom ne zahtevaju uređivanje. Ako želite da prilagodite uglove bodova ili šare, koristite [prozor Svojstva](#).

Napomena: Svaki objekat je generisan sa marginom preklapanja kako bi se sprečile praznine između susednih boja tokom vezenja.

## 10. Korišćenje Različitih Stilova Trasiranja

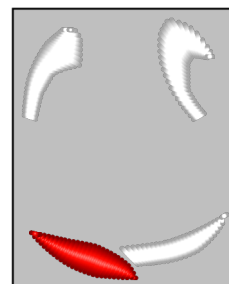
Sada ćemo trasirati odsjaje u očima i crvenu boju usta. Umesto korišćenja standardnih ispuna, za ove detalje ćemo koristiti **stil Kolone**. Dugo pritisnite ikonicu Alata za trasiranje i izaberite stil Kolone sa panela.



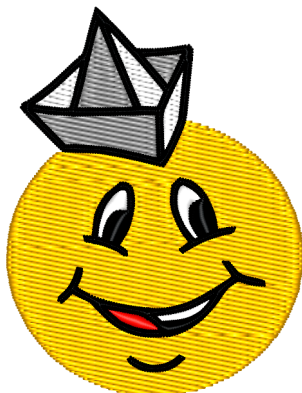
## 11. Finalizacija Objekata Sa Detaljima

Izaberite bele odsjaje očiju i crvenu oblast usta koristeći režim selekcije **Dodaj**. Kliknite na  **Generiši bodove** da biste kreirali ove objekte zasnovane na kolonama.

Rezultujući objekti su kolone koje uključuju preklapanje radi sigurnog učvršćivanja.



## 12. Globalno Trasiranje Boja



Konačno, iscrtaćemo crne konture. Izaberite opciju **Add Similar** koja omogućava softveru da odjednom izabere sve regione iste boje na celoj slici.



Add Similar

Kliknite na bilo koju oblast crne konture. Sa stilom Column koji je i dalje aktivan iz prethodnog koraka, kliknite na  **Generate Stitches**. Softver kreira objekte za ispunu sa omogućenom funkcijom **Autocolumn**.

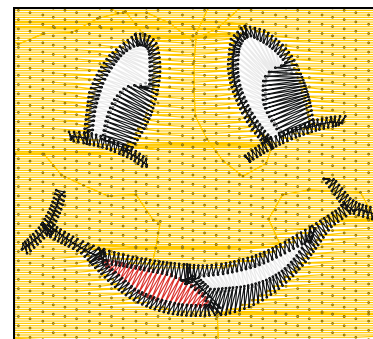
Tanke konture sa preklopima mogu zahtevati manja podešavanja čvorova. Na primer, možda ćete morati da pomerite čvorove na oštrim uglovima, kao što su usta, da biste sprečili presecanje bodova.

## 13. Konačan rezultat i redosled vezenja

Dizajn je sada kompletan. Obratite pažnju na vizuelnu razliku između obične žute ispune i detalja zasnovanih na stubovima. Praćenje ovih koraka osiguralo je pravilne preklope i otvore za profesionalnu završnu obradu.

Pre izvoza, proverite **redosled vezenja** u Object Inspector-u da biste smanjili promene konca. Ako je automatski generisan redosled neefikasan, prevucite i spustite objekte da biste ih grupisali po boji.

Pošto su objekti u ovom dizajnu odvojeni, sečenja konca se automatski ubacuju između elemenata. Za druge dizajne, kao što je ispisivanje teksta, možda ćete želeći da ručno dodate **prelaze** da biste smanjili broj sečenja konca.



[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Ispisivanje slova](#)

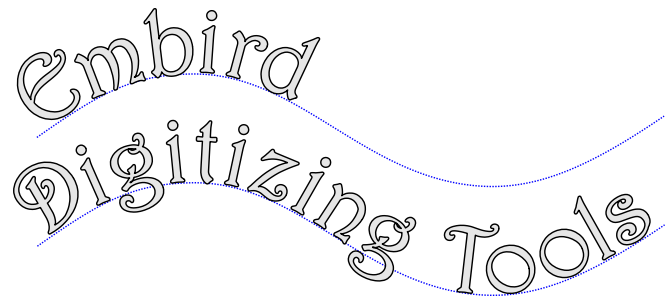


## Ispisivanje - Alati Za Tekst

Studio pruža sveobuhvatan alat za ispisivanje sa punom podrškom za višelinijski tekst.

Vezenje slova zahteva specijalizovanu funkcionalnost u poređenju sa standardnim grafičkim aplikacijama.

Pored popunjavanja karaktera bodovima, profesionalni alat mora da podržava povezivanje po principu najbliže tačke, sekvence šivenja od centra ka spolja, podešavanja za tekst malih razmera i razna druga tehnička svojstva.



## Ključne Funkcije

- 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 spolja
- Podešavanje osnovnih linija teksta čvor po čvor
- Precizan razmak između karaktera, reči i linija
- Logika povezivanja po principu najbliže tačke
- Podrška za Unicode karaktere
- Funkcionalnost 'Postavi na suprotnu stranu'
- Mogućnost uređivanja prethodno generisanog teksta
- Podrška za neinstalirane fontove i arhive fontova

## Alfabeti Naspram Font Engine-A

Studio podržava dva različita tipa fontova:

1. **Alfabeti:** Embird-ovi vlasnički, ručno unapred digitalizovani 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, unapred digitalizovani fontovi dostupni kao Embird moduli. Većina Embird alfabeta koristi satenske bodove (objekti kolone), dok su drugi dizajnirani za redwork (obične) bodove.

Studio takođe omogućava korišćenje sistemskih **TrueType** i **OpenType** fontova. Oni se automatski konvertuju u vektorski format i mogu se isertati koristeći obično popunjavanje, popunjavanje motivom ili auto-kolona bodove, uz dostupne razne opcije kontura.

Oba tipa fontova se konvertuju u objekte za vezenje i bodove, postajući integrisani deo dizajna.

Podrška za TrueType i OpenType fontove koristi Font Engine, koji je modul za Embird softver.

## Operativno Uputstvo

Da biste ušli u režim ispisivanja, idite na **Glavni meni > Tekst** i izaberite da li želite da kreirate novi tekst Alfabetom, tekst Font Engine-om ili da uredite 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 fajlove u arhivske fascikle, koristite komandu **Glavni meni (Režim ispisivanja) > Font > Pronađi fontove** da osvežite listu fontova.



Ikona komande **Pronađi fontove**

Ispisivanje podržava **višelinijski tekst** i prilagodljive osnovne linije. **Predefinisane osnovne linije** uključuju krugove, linije i spirale. Sve osnovne linije se mogu transformisati (pomerati, skalirati, rotirati ili iskošavati) i uređivati čvor po čvor. Na primer, kružna osnovna linija se može skalirati u elipsu. Transformacije se mogu izvršiti pomoću "pauk" kontrole na Radnoj površini ili numeričkih kontrola na bočnoj ploči.

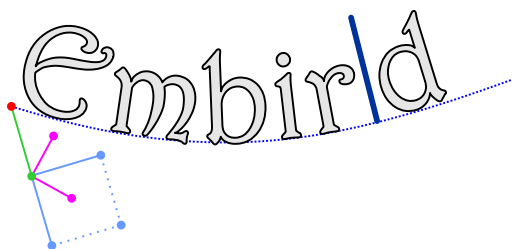
## Radni Režimi Ispisivanja

Alat za ispisivanje pruža tri različita režima za modifikovanje osnovne linije teksta i pojedinačnih karaktera:

1. Geometrijske transformacije osnovne linije
2. Uređivanje osnovne linije čvor po čvor
3. Transformacije karaktera

Prebacujte se između ovih režima koristeći **pop-up meni** ili namenska dugmad za režime u levoj traci sa alatkama.

### Režim 1 - Geometrijske Transformacije Osnovne Linije



Režim 1: Transformacije osnovne linije. Spider ručice za kontrolu omogućavaju pomeranje, skaliranje, rotaciju i iskošenje cele osnovne linije.

Ovaj režim modifikuje celu osnovnu liniju istovremeno. Pomeranje osnovne linije takođe pomera tekst; međutim, skaliranje osnovne linije ne skalira sam tekst. Skaliranje teksta se mora obaviti nezavisno korišćenjem kontrola za znakove (Režim 3) ili bočnog panela.

## Režim 2 - Uređivanje Osnovne Linije Čvor Po Čvor



Režim 2: Uređivanje čvorova osnovne linije. Osnovna linija je vektorska putanja koja se može modifikovati pomoću kontrolnih čvorova.

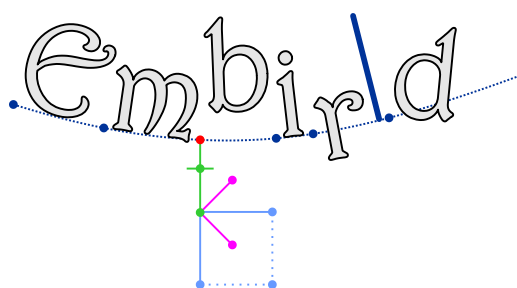
Osnovna linija se sastoji od pravih linija i Bézierovih krivih. Korisnici mogu dodavati ili brisati čvorove na način sličan standardnoj digitalizaciji. Kod višelinijuskog teksta, sve linije dele isti oblik osnovne linije, nasleđen od gornje linije.

Dostupne prečice u ovom režimu:



- **ALT + Novi čvor:** Kreira segment prave linije na osnovnoj liniji.
- **CTRL + Novi čvor:** Kreira pravi segment poravnat na korake od 45 stepeni.
- **CTRL + Pomeranje čvora:** Poravnava čvor na korak od 45 stepeni u odnosu na prethodni čvor.

## Režim 3 - Transformacije Znakova

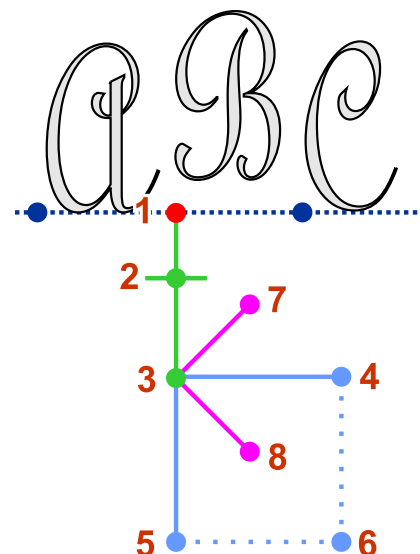


Režim 3: Transformacije znakova. Izaberite pojedinačna slova da biste podesili rotaciju, skalu, iskošenje i pomeraj osnovne linije pomoću spider ručica.

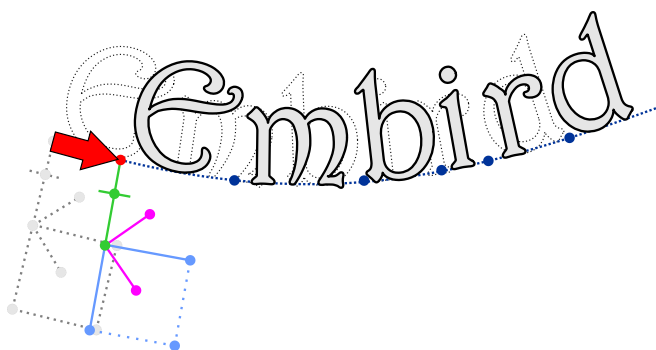
Studio omogućava transformaciju pojedinačnih znakova ili celog bloka teksta. Ova podešavanja se vrše pomoću spider ručica za kontrolu. Imajte na umu da se "horizontalno" i "vertikalno" odnose na pravce "duž" i "normalno" na osnovnu liniju.

Čvorovi spider kontrole su numerisani od 1 do 8. Njihove funkcije su sledeće:

1. **Izbor/Pomeranje:** Podešava položaj znaka i razmak.
2. **Pomeraj osnovne linije:** Pomera znak iznad ili ispod osnovne linije (ALT+Klik za resetovanje).
3. **Rotacija:** Rotira znak (CTRL za korake od 15 stepeni; ALT+Klik za resetovanje na 0).
4. **Skaliranje duž osnovne linije:** Podešava širinu (CTRL za zadržavanje proporcija; ALT+Klik za resetovanje).
5. **Skaliranje normalno na osnovnu liniju:** 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. **Horizontalno iskošenje:** Iskošenje duž osnovne linije (CTRL+Klik za horizontalno okretanje; ALT+Klik za resetovanje).
8. **Vertikalno iskošenje:** Iskošenje normalno na osnovnu liniju (CTRL+Klik za vertikalno okretanje; ALT+Klik za resetovanje).

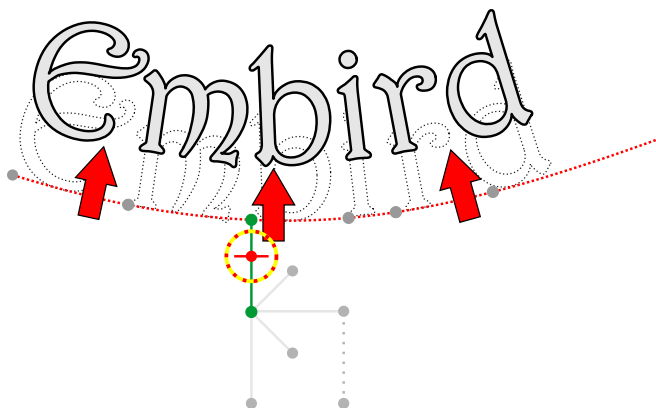


## Podešavanje Položaja Teksta Duž Osnovne Linije



Koristite čvor (1) na spider kontroli da pomerite određeni znak i sav tekst koji sledi duž putanje osnovne linije. Pomeranje prvog znaka pomera ceo blok teksta.

## Globalni Pomeraj Osnovne Linije



Da biste istovremeno pomerili sav tekst iznad ili ispod osnovne linije, omogućite prekidač **All Letters** na desnom panelu i podesite klizač (2) na spider kontroli bilo kog znaka. Alternativno, možete pritisnuti i držati taster SHIFT i pomeriti klizač (2) na spider kontroli bilo kog znaka. Držanje tastera SHIFT tokom ove operacije osigurava da se primeni na sva slova u tekstu.



## Prečice

Sledeći tasteri se mogu koristiti tokom manipulacije spider čvorovima:

- **SHIFT + Pomeranje čvora:** Primenjuje transformaciju na sve znakove istovremeno.
- **CTRL + Čvor za skaliranje (4, 5 ili 6):** Obezbeđuje proporcionalno skaliranje.
- **SHIFT + CTRL:** Kombinuje globalno i proporcionalno skaliranje.

## Kontrole Interfejsa

Kontrole za ispisivanje su raspoređene kroz nekoliko elemenata interfejsa:

1. Gornji glavni meni
2. Horizontalna traka sa dugmadima (Gornja)
3. Vertikalni panel razdelnika
4. Vertikalni okvir sa alatima
5. Kartice bočnog kontrolnog panela

### 1. Glavni Meni

Meni uključuje komande za datoteke (učitaj, sačuvaj, kopiraj, nalepi) i prekidače za stilizovanje (podebljano, kurziv, vertikalno i suprotna strana). Takođe sadrži alate za uređivanje osnovne linije kao što su umetanje čvorova i zaglađivanje.

Komande **Učitaj** i **Sačuvaj** koriste projektne datoteke za ispisivanje, omogućavajući vam da prenesete sesije ispisivanja između različitih dizajna.

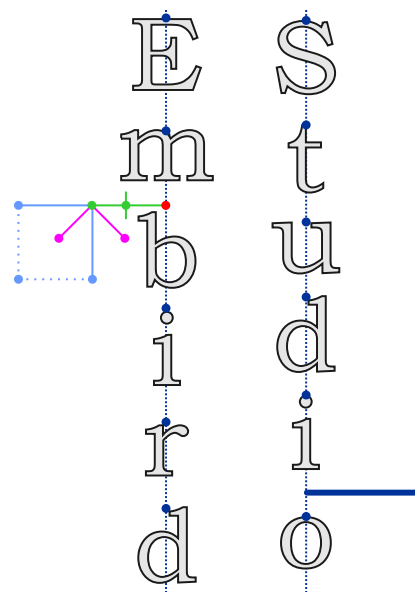
Opcija **Unicode skup glifova** je ekskluzivna za sistemske fontove i omogućava pristup širem spektru znakova unutar tabele znakova.

Pogledajte specijalizovana poglavlja menija za više detalja:

■ [Glavni meni - Režim ispisivanja - Alati](#)

■ [Glavni meni - Režim ispisivanja - Font](#)

■ [Glavni meni - Režim ispisivanja - Čvorovi](#)



Primer vertikalnog teksta

## 2. Horizontalna Traka Sa Dugmadima

Smeštena pored glavnog menija, ova traka sadrži dugmad za **Otkazi**, **Završi** (primeni tekst) ili **Generiši bodove**. Takođe uključuje padajuće menije za poravnanje pasusa, redosled šivenja, vrstu boda, stil konture i podešavanja povezivanja.

### Poravnanje Pasusa Teksta



Levo



Centar



Desno



Obostrano

### Redosled Šivenja Teksta



S leva na desno



Od centra ka spolja



Od centra ka spolja (bez razdvajanja reči)



S desna na levo

### Vrsta Boda



Kolone



Obično ispunjavanje / Automatska kolona / Motivsko ispunjavanje



Centralna linija (dvoslojna centralna putanja)



Mrežasto ispunjavanje

### Vrsta Konture



Bez konture



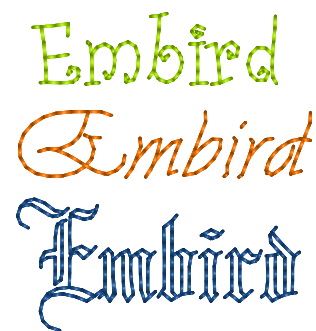
Jednoprolazna kontura



Dvoprolazna kontura

**Kontura sa dvostrukim prolazom** je tanka kontura sastavljena od običnih bodova koji idu napred i nazad u svaki krak konture. Ova vrsta konture omogućava bešavno povezivanje svih delova konture bez ikakvog sečenja konca.

**Kontura sa jednim prolazom** nema drugi (povratni) sloj i stoga omogućava upotrebu uzoraka, ivica ili drugih ukrasnih bodova za konture. Ova vrsta konture zahteva sečenje konca ili prelazne bodove između odvojenih delova konture.



Redwork ispisivanje.

**Napomena:** Mrežasto ispunjavanje (Mesh fill) radi samo kod velikih slova.

**Napomena:** Redwork stil je najpogodniji za tanke fontove. Možda neće dati optimalne rezultate sa teškim ili podebljanim tipovima slova. Kombinujte redwork sa "Najbližim tačkama" za bešavnu putanju bodova.

## Podešavanja Povezivanja



Povezivanje najbližih tačaka između svih objekata



Povezivanje najbližih tačaka samo unutar znakova



Odvojeni objekti (prelazni bodovi između objekata)

## 3. Panel Za Razdvajanje (Splitter Panel)

Panel za razdvajanje sadrži dugmad optimizovanu za ekrane osetljive na dodir, uključujući okidač za **Pop-up meni**, kontrole **Zumiranja** i dugmad **Poništi/Ponovi**.

## 4. Alatna Traka (Toolbox)

Bočna **Alatna traka** sadrži izbor **predefinisanih osnovnih linija** i dugmad za prebacivanje između tri radna režima Lettering-a.



Režim geometrijske transformacije osnovne linije

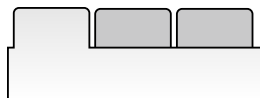


Režim uređivanja čvorova osnovne linije



## 5. Kartice Bočnog Kontrolnog Panela

**Glavni kontrolni panel** na bočnoj strani ekrana sadrži one kontrole za ispisivanje koje zahtevaju više prostora. Kontrole su organizovane u nekoliko kartica.



- 📁 **Kartica Font / Alfabet** : Izaberite fontove i pristupite mapi znakova za brzo umetanje.
- 📁 **Kartica Osnovna linija** : Podesite rotaciju, razmeru i nagib osnovne linije.
- 📁 **Kartica Fascikle** : Navedite putanje za pristup neinstaliranim fontovima i arhivama.
- 📁 **Kartica Razmak** : Upravljajte kerningom (razmakom između znakova), razmakom između reči i redova.
- 📁 **Kartica Razmera** : Izmenite apsolutne ili relativne dimenzije teksta.
- 📁 **Kartica Transformacija** : Primenite precizne numeričke transformacije na znakove.
- 📁 **Kartica Tekst** : Alternativno polje za unos teksta sa prečicama za skupove glifova.

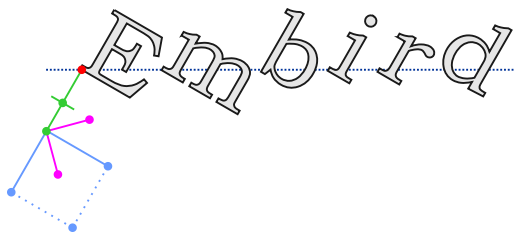
Kliknite ili dodirnite tabelu znakova da biste umetnuli znak koji je teško otkucati na tastaturi.



**Kartica Fascikle** je dostupna samo za TrueType i OpenType fontove (tj. ne za predigitalizovane alfabete). Kontrole na ovoj kartici vam omogućavaju da navedete putanje do fascikli sa neinstaliranim fontovima. Alat za ispisivanje obično skenira samo fontove instalirane u operativnom sistemu. Ako imate druge fontove sačuvane na svom uređaju, navedite putanje do fascikli sa ovim fontovima i koristite komandu **Pronađi fontove** iz glavnog menija. Proces skeniranja će uključiti ove fascikle. Pored fajlova fontova, ove fascikle mogu sadržati i arhive fontova (zipovane fajlove).

**Kartica Osnovna linija** je dostupna samo u režimu 1 (transformacija osnovne linije).

**Kartica Transformacija** je dostupna samo u režimu 3 (transformacija znakova). Kada je izabrana opcija "Sva slova", transformacije se vrše na svim znakovima u tekstu. Primer ispod prikazuje rotaciju izvršenu 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 'Najbliže tačke'.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Prilagođeni šabloni ispune

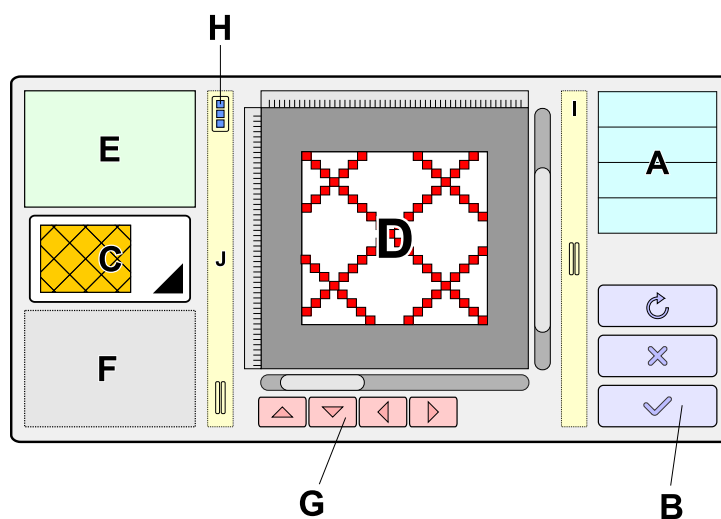
## Prilagođeni Uzorci Ispune

Uzorci su vizuelni šabloni koji definišu razdvajanje bodova ispune. Ove tačke razdvajanja stvaraju specifičnu teksturu na gotovom vezu. U Studio-u, šablon koji se koristi za označavanje ovih tačaka razdvajanja poznat je kao **uzorak ispune**.

Pored raznih unapred definisanih uzoraka ispune, Studio uključuje uređivač uzoraka koji vam omogućava da kreirate sopstvene prilagođene teksture.

### Uređivač Uzoraka

Da biste otvorili uređivač, izaberite **Glavni meni > Gadžeti > Uređivači fragmenata** i idite na karticu **Uređivač uzoraka**.



Kontrole interfejsa su definisane na sledeći način:

- |          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <b>Lista uređivača:</b> Prikazuje prilagođene uređivače dostupne unutar Studio-a, uključujući Uređivač uzoraka.                     |
| <b>B</b> | <b>Komandna dugmad:</b> Koristite <b>Resetuj</b> , <b>Otkazi</b> ili <b>Primeni</b> za upravljanje izmenama napravljenim na uzorku. |
| <b>C</b> | <b>Izbor uzorka:</b> Kombinovano polje koje se koristi za izbor određenog uzorka za uređivanje.                                     |
| <b>D</b> | <b>Radna površina:</b> Interaktivni prostor gde se crta vaš prilagođeni uzorak.   |
| <b>E</b> | <b>Svojstva uzorka:</b> Kontrole za <b>Širinu</b> , <b>Visinu</b> , <b>Ime</b> , <b>Broj slojeva</b> i <b>Aktivni sloj</b> .        |

<b>F</b>	<b>Informativna oblast:</b> Prikazuje koordinate kursora, sistemska upozorenja i druge statusne podatke.
<b>G</b>	<b>Dugmad za pomeranje:</b> Omogućava pomeranje uzorka inkrementalno za 1 piksel u bilo kom smeru.
<b>H</b>	<b>Dugme iskaćućeg menija:</b> Omogućava pristup naprednim funkcijama kao što su <b>Učitaj/Sačuvaj uzorak</b> , <b>Opozovi/Ponovi</b> , <b>Uvezi pozadinsku sliku</b> , <b>Očisti uzorak</b> i <b>Iskoši uzorak</b> .
<b>I</b>	<b>Traka razdelnika.</b>
<b>J</b>	<b>Razdelnik alata:</b> Sadrži preklopnike za režime <b>Četkica/Gumica</b> , <b>Tačke/Linije</b> , kao i kontrole <b>Opozovi/Ponovi</b> i <b>Zumiranje</b> .

## Digitalizacija Novog Uzorka

Obične ispune se uglavnom primenjuju na veće objekte, što rezultira dugim redovima bodova. Ako bi se red sastojao samo od jednog boda (kao što se vidi kod objekata kolona), bodovi bi bili preterano dugi i labavi, ne uspeavajući da stvore stabilnu ispunu. Da bi se ovo sprečilo, redovi se dele na kraće segmente. Optimalna dužina za ove bodove je približno 4 milimetra.

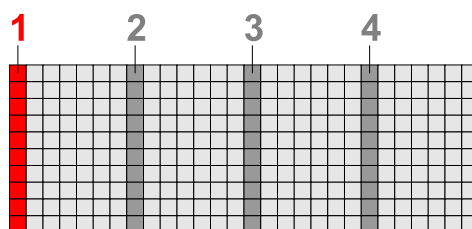
Obojene tačke ili linije tačno pokazuju gde će bod ispune biti razdvojen. Koristite primarno dugme miša za **crtanje tačkaka**. Držanje tastera **Shift** vam omogućava da **crtate linije**. Da biste **uklonili tačke**, držite taster **Ctrl** dok koristite primarno dugme miša.

Napomena: Za uređaje bez hardverske tastature, koristite dugme na panelu razdelnika (J) za prebacivanje između režima Četkica i Gumica.

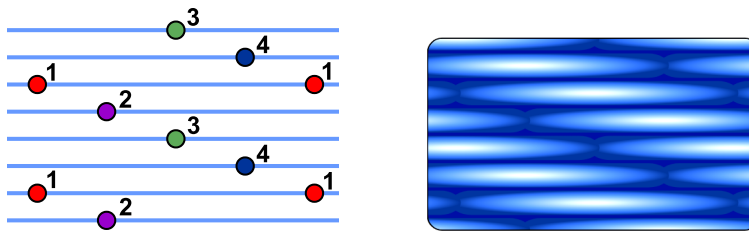


Položaj kursora unutar oblasti za crtanje je prikazan malim krstićem u pregledu na levoj strani prozora. Ovo pomaže u kreiranju bešavnih, neprekidnih šara.

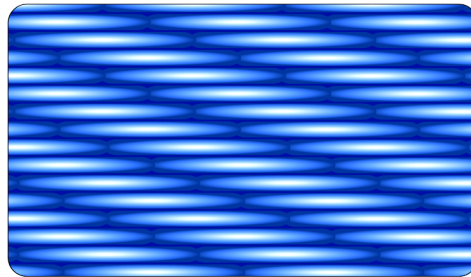
**Slojevi** omogućavaju kreiranje isprepletanih šara. Na primer, ako šara sadrži četiri sloja, svaki sloj se primenjuje na svaku četvrtu liniju bodova. Rezultujući vez izgleda kao da su sva četiri sloja isprepletana.



Šara koja koristi 4 sloja. Svaka kolona piksela predstavlja poseban sloj; sloj koji se trenutno modifikuje je istaknut.



Šara sa 4 sloja primenjena na redove bodova. Tačke prodiranja igle se javljaju tamo gde se bodovi seku sa pikselima šare. U ovom primeru, svaki sloj se primenjuje samo na svaku četvrtu liniju bodova.



3D simulacija bodova ispune sa primenjenom šarom. Imajte na umu da isprepletana šara rezultuje ravnijom teksturom.

Isprepletana šara stvara glatku, ravnu teksturu. Da biste postigli teksturiraniji ili "pufnastiji" efekat, koristite jedan sloj piksela bez isprepletanja.

## Komande Interfejsa

**Sačuvaj šaru:** Koristite ovu komandu u [pop-up meniju](#) da izvezete svoju šaru. Iako se šare automatski čuvaju unutar datoteke dizajna, trebalo bi da ih ručno izvezete ako nameravate da ih koristite u drugim dizajnimima.

**Otvori šaru:** Pristupite ovome putem pop-up menija da uvezete sačuvanu šaru u svoj trenutni projekat.

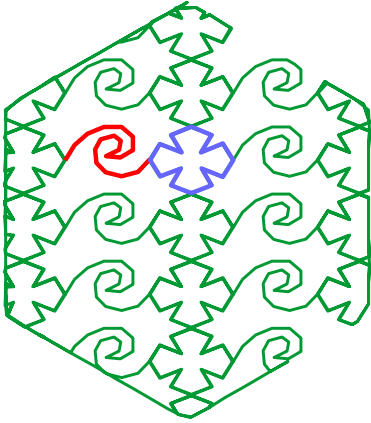
**Očisti šaru:** Resetuje trenutnu šaru u editoru.

**Uvezi pozadinsku sliku:** Učitava datoteku slike koja služi kao šablon za iscrtavanje vaše šare.

**Iskrivi levo i Iskrivi desno:** Ove komande matematički pomeraju šaru. Ovo je često brz način za generisanje varijacija postojećih dizajna.



## Prilagođeni Motivi Za Ispunu



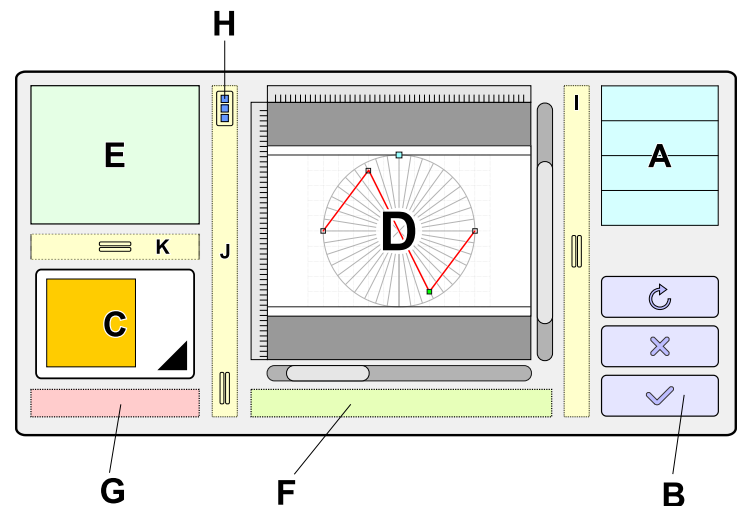
Motivi se koriste za kreiranje dekorativnih ispuna sastavljenih od uzoraka jednostavnih bodova. Oni su poravnati u neprekidnom nizu kako bi se omogućilo besprekorno, neprekidno šivenje.

Iako Studio uključuje nekoliko unapred definisanih motiva, korisnici takođe mogu kreirati do pet prilagođenih motiva za ispunu koji se čuvaju unutar fajla dizajna. Studio sadrži ugrađeni Motif Editor posebno dizajniran za ovaj zadatak.

◀ Ilustracija: dva motiva korišćena kao otmena ispunu.

### Motif Editor

Da biste pristupili editoru, idite na **Glavni meni > Gadžeti > Fragment Editori**. Unutar ovog prozora, prebacite se na karticu **Motif Editor**.



Kontrole interfejsa su definisane na sledeći način:

<b>A</b>	<b>Lista editora:</b> Prikazuje prilagođene editore dostupne unutar Studio-a.
<b>B</b>	<b>Komandna dugmad:</b> Koristite <b>Reset</b> , <b>Cancel</b> ili <b>Apply</b> za upravljanje izmenama napravljenim na motivu.
<b>C</b>	<b>Izbor motiva:</b> Kombinovano polje koje se koristi za izbor jednog od pet prilagođenih motiva za uređivanje.
<b>D</b>	<b>Radna površina:</b> Interaktivni prostor gde se crtaju prilagođeni motivi.
<b>E</b>	<b>Svojstva motiva:</b> Podesite <b>Širinu</b> , <b>Visinu</b> i <b>Pomeraj</b> .
<b>F</b>	<b>Informativna oblast:</b> Prikazuje koordinate kursora i systemske poruke.

<b>G</b>	<b>Naziv motiva:</b> Identifikator za trenutni motiv.
<b>H</b>	<b>Dugme iskačućeg menija:</b> Omogućava pristup naprednim komandama: <b>Open, Save, Undo/Redo, Import Background Image, Clear Motif, Snap to Grid i Stitch Simulation.</b>
<b>I</b>	<b>Razdelnik.</b>
<b>J</b>	<b>Razdelnik trake sa alatkama:</b> Sadrži alatke za <b>Undo, Redo, Zoom, Insert Node i Delete Node.</b>
<b>K</b>	<b>Razdelnik.</b>

## Kontrole Editora

Iako su mnoge kontrole intuitivne, sledeće specifične funkcije olakšavaju proces dizajna:

**Start Simulation:** Izvršava animiranu simulaciju koja prikazuje redosled kojim će bodovi motiva biti ušiveni.

**Save Motif:** Izvozi motiv u vašu lokalnu memoriju, omogućavajući njegovo korišćenje u drugim projektima dizajna.

**Open Motif:** Uvozi prethodno sačuvan motiv u trenutni projekat dizajna.

**Clear:** Vraća izabrani prilagođeni motiv u njegovo podrazumevano stanje jednog boda.

**Uvoz pozadinske slike:** Omogućava vam da učitate datoteku slike koja će služiti kao šablon za precrtavanje na Radnoj površini.

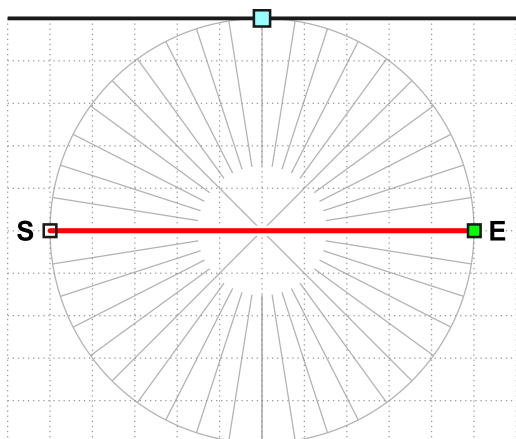
## Crtanje Novog Motiva

Motivi se konstruišu od tačaka igle, ili čvorova. Novi motiv počinje kao jedan bod; kreirate šaru umetanjem čvorova između početne i krajnje tačke i njihovim repositioniranjem.

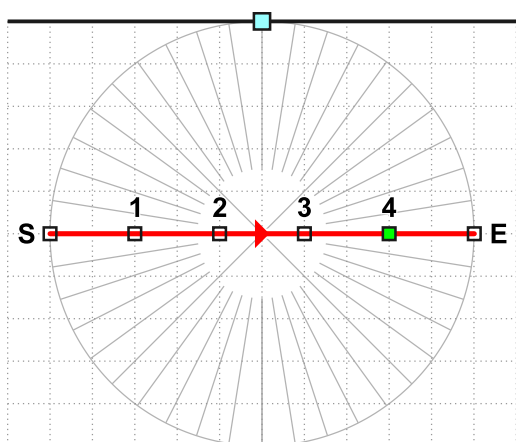
Da biste započeli novi dizajn, izaberite prilagođeni slot iz padajuće liste (C).

Da biste osigurali besprekoran spoj kada se motiv ponavlja, pozicije početne (S) i krajnje (E) tačke moraju ostati fiksirane.

## Kreiranje Motiva U Obliku Zvezde:



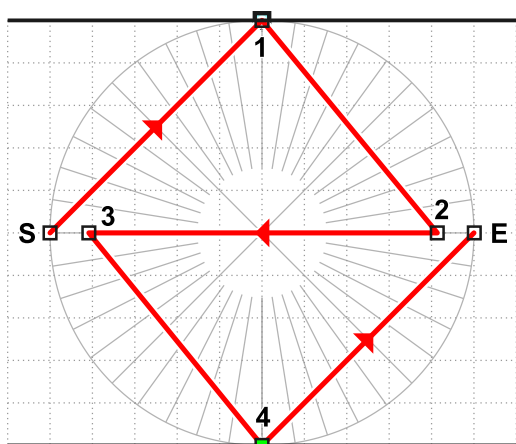
Početno stanje prilagođenog motiva je jedan bod između tačaka S i E.



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 istaknutog čvora, i ovaj novokreirani čvor tada postaje istaknuti.

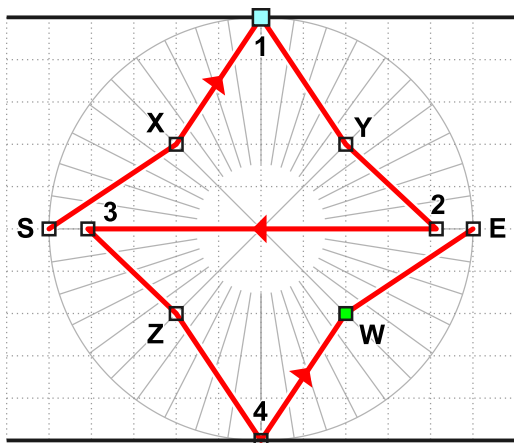
Motiv sada sadrži četiri nova čvora: 1, 2, 3 i 4.

**Brisanje čvora:** Da biste uklonili čvor, koristite dugi klik/dodir, desni klik, pritisnite taster **Delete**, ili koristite dugme **Obrisi čvor**. Prvi i poslednji čvor se ne mogu ukloniti, jer svaki motiv zahteva najmanje jedan bod.



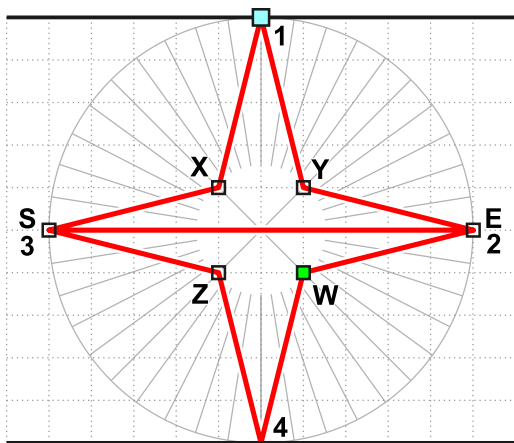
Repozicionirajte ove čvorove kao što je prikazano na ilustraciji.

Čvorovi od 1 do 4 su sada pomereni na novu poziciju.

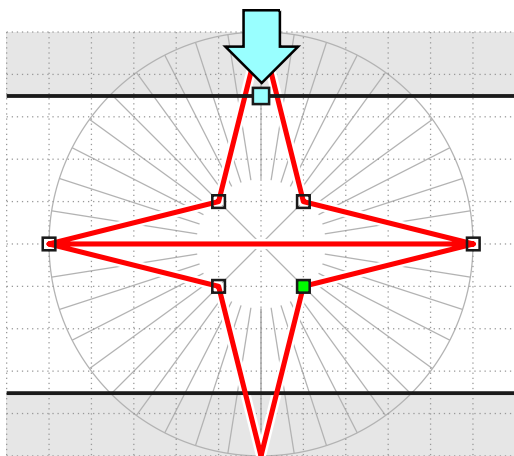


Umetnite dodatna četiri čvora: (X), (Y), (Z) i (W).

Da biste dodali čvor (X), kliknite na prethodni čvor (S) da biste ga istakli. Zatim kliknite na lokaciju gde želite da postavite čvor (X). Ova radnja umeće novi čvor (X) između čvorova (S) i (1). Ponovite ovaj proces za preostale čvorove: (Y), (Z) i (W). Uverite se da je svaki prethodni čvor istaknut pre postavljanja narednog čvora kako biste održali ispravan redosled bodova.

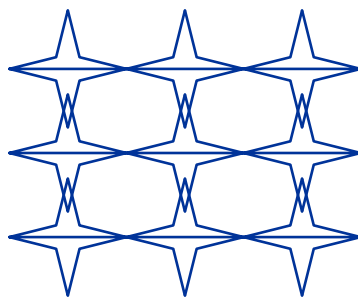


Podesite pozicije čvorova (X), (Y), (Z) i (W) da biste precizirali šaru zvezde.



Podesite čvor oblasti preklapanja nadole da biste dovršili šaru.

Završen motiv uključuje definisanu oblast preklapanja.



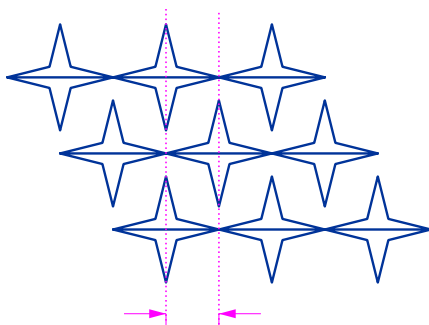
Pregled kako će se redovi motiva preklapati kada se primene kao ispuna.

## Definisanje Svojstava Motiva

Studio primenjuje motive projektujući ih u virtuelne ćelije unutar objekta ispune. Dimenzije ovih ćelija su određene podešavanjima **Širina** i **Visina**.

Podesivi sivi regioni na vrhu i dnu Radne površine vam omogućavaju da odredite stepen **preklapanja** između susednih redova.

**Pomeraj** kontroliše horizontalni pomak narednih redova motiva kada su popločani preko ispune.



Redovi motiva prikazani sa vrednošću pomeraja jednakom polovini širine motiva.

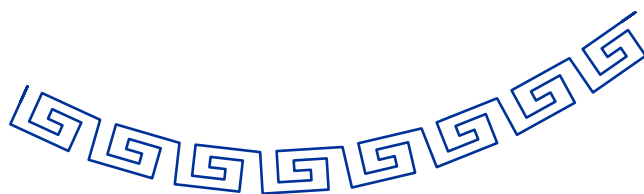
[Korisničko uputstvo - Studio Next](#) > [Napredni alati](#) > [Prilagođeni uzorci kontura](#)



## Prilagođeni Uzorci Kontura

Uzorci su osnovne formacije bodova koje se koriste za kreiranje dekorativnih "fensi" kontura. Ove formacije su poravnate duž putanje konture kako bi se uspostavio kontinuirani obrazac šivenja.

Uzorci su projektovani tako da obezbede besprekorno, neprekidno povezivanje između svakog ponavljanja.

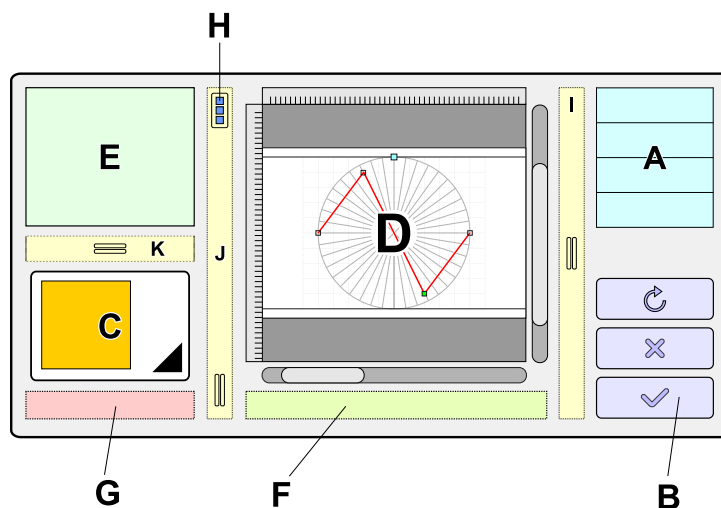


Uzorak poravnat kontinuirano duž vektorske konture.

Studio uključuje razne unapred definisane uzorke bodova; međutim, korisnici takođe mogu definisati do pet prilagođenih uzoraka kontura koji se čuvaju direktno sa dizajnom. Studio sadrži ugrađeni Uređivač uzoraka dizajniran da olakša ovaj proces.

## Uređivač Uzoraka

Da biste pristupili uređivaču, idite na **Glavni meni > Gadgeti > Uređivači fragmenata** i prebacite se na karticu **Uređivač uzoraka**.



Kontrole interfejsa su definisane na sledeći način:

<b>A</b>	<b>Lista uređivača:</b> Prikazuje prilagođene uređivače dostupne u Studio-u, uključujući Uređivač uzoraka.
<b>B</b>	<b>Komandna dugmad:</b> <b>Resetuj</b> , <b>Otkazi</b> ili <b>Primeni</b> promene napravljene na trenutnom uzorku.
<b>C</b>	<b>Izbor uzorka:</b> Koristite ovo padajuće polje da izaberete jedan od pet prilagođenih slotova za uređivanje.
<b>D</b>	<b>Radna površina:</b> Interaktivni prostor gde se digitalizuju prilagođeni uzorci.
<b>E</b>	<b>Svojstva uzorka:</b> Definišite <b>Širinu</b> , <b>Dužinu</b> , <b>Minimalnu dužinu</b> i metod <b>Projekcije</b> koji se koristi za poravnanje uzorka.
<b>F</b>	<b>Informativna oblast:</b> Prikazuje koordinate kursora i statusne poruke.
<b>G</b>	<b>Naziv uzorka:</b> Identifikator za trenutnu formaciju bodova.
<b>H</b>	<b>Dugme iskaćućeg menija:</b> Pristupa komandama kao što su <b>Otvori/Sačuvaj</b> , <b>Opozovi/Ponovi</b> , <b>Uvezi pozadinsku sliku</b> , <b>Očisti uzorak</b> , <b>Prikači na mrežu</b> i <b>Simulacija bodova</b> .

<b>I</b>	Traka <b>razdelnika</b> .
<b>J</b>	<b>Razdelnik alata:</b> Sadrži alate za <b>Opozovi/Ponovi</b> , <b>Uvećaj/Umanji</b> i <b>Ubaci/Obriši čvor</b> .
<b>K</b>	Traka <b>razdelnika</b> .

## Kontrole Editor-A

Sledeće kontrole olakšavaju specifične tehničke zadatke unutar Editor-a:

**Pokreni simulaciju:** Dostupna preko [iskačućeg menija](#), ova komanda pokreće animiranu simulaciju sekvence bodova.

**Sačuvaj uzorak:** Čuva trenutnu formaciju u vašu memoriju, omogućavajući da se uveze u druge projekte veza.

**Otvori uzorak:** Učitava prethodno sačuvanu datoteku uzorka u Editor.

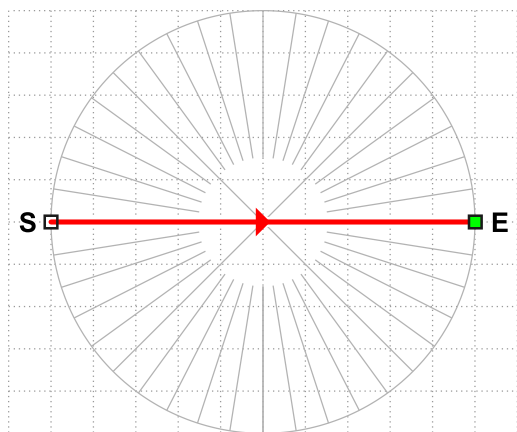
**Očisti:** Resetuje slot prilagođenog uzorka na jedan, osnovni bod.

**Uvezi sliku:** Učitava spoljnu sliku koja služi kao šablon za precrtavanje tokom procesa crtanja.

**Prikači na mrežu:** Kada je omogućena, ova opcija precizno poravnava čvorove sa presecima mreže kada se pomeraju.

## Digitalizacija Novog Uzorka

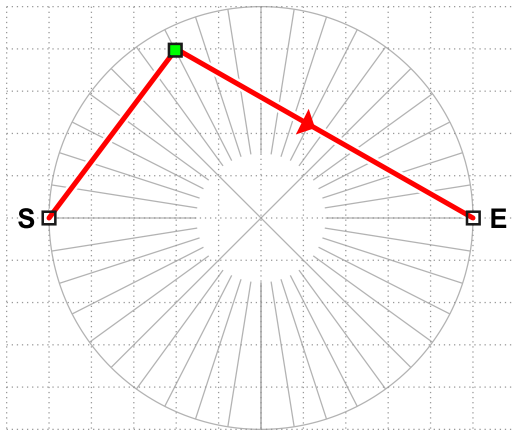
Uzorci su male formacije bodova. Konstruišu se od jednog boda umetanjem čvorova (tačaka prodiranja igle) između početne i krajnje tačke i njihovim repozicioniranjem unutar radne površine.



Da biste kreirali novi uzorak, izaberite prilagođeni slot iz padajućeg polja (C). Svaki novi prilagođeni uzorak počinje kao jedan bod.

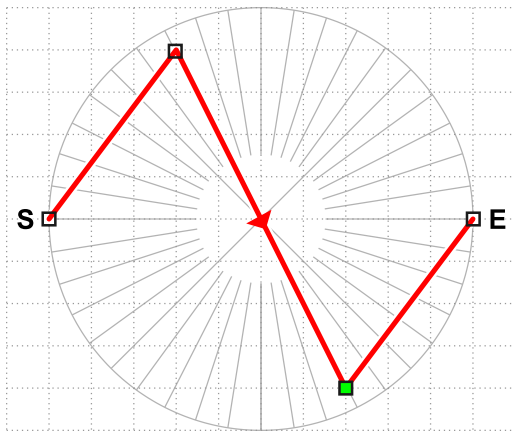
Održavanje prvobitnog položaja početne (S) i krajnje (E) tačke je ključno za osiguravanje neprimetnog povezivanja kada se uzorci ponavljaju.

Početno stanje novog uzorka je jedan bod.



Umetnite novi čvor klikom unutar radne površine.

Novi čvor umetnut između početne i krajnje tačke deli početni pojedinačni bod na dva nova boda.

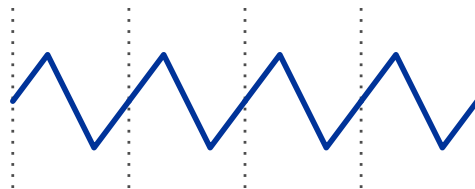


Umetnite dodatni čvor klikom u radnoj površini. Svaki novi čvor se dodaje odmah nakon trenutno fokusiranog čvora.

Završen prilagođeni uzorak nakon postavljanja poslednjeg čvora sadrži 3 boda.

Kada je uzorak završen i Editor zatvoren, on će se pojaviti na listi za izbor unutar [Prozora svojstava konture](#).

**Brisanje čvorova:** Čvor se može ukloniti dugim klikom/tapom (približno 1 sekunda), desnim klikom, tasterom **Delete** ili dugmetom **Obriši čvor**. Prvi i poslednji čvor su trajni, jer uzorak mora sadržati najmanje jedan bod.



Kontinuirani niz uzoraka projektovanih duž vektorske putanje.

Prilagođeni uzorci se čuvaju unutar trenutnog fajla dizajna. Da biste koristili uzorak u drugom dizajnu, koristite komandu **Save Sample**. On se zatim može uvesti u bilo koji projekat dizajna otvoren u Studio.

## Tehnička Svojstva

Studio projektuje uzorke u virtuelne "ćelije" duž konture ili unutar ispune. Dimenzije ovih ćelija su određene svojstvima **Min. Length**, **Length** i **Width**. Promenljiva dužina ćelije omogućava bolje uklapanje duž zakrivljenih kontura.

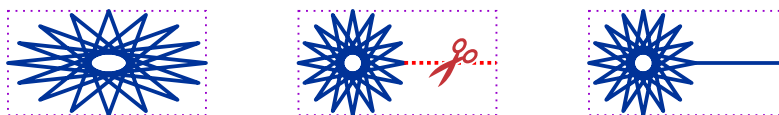
**Length:** Predstavlja standardnu dužinu uzorka.

**Min. Length:** Definiše minimalnu dozvoljenu dužinu ćelije unutar krivina. Za konstantnu dužinu uzorka kroz ceo dizajn, podesite ovo tako da odgovara vrednosti **Length**.

**Width:** Vertikalna dimenzija uzorka.

**Projection:** Prilikom mapiranja uzoraka u ćelije, Studio prilagođava uzorak tako da se prva i poslednja tačka precizno poravnaju sa ivicama ćelije. Korisnici mogu da biraju između tri metode prilagođavanja:

1. **Stretch:** Ceo uzorak se proporcionalno deformiše da bi se uklopio u dimenzije ćelije.
2. **Add Jump:** Uzorak ostaje nedeformisan, a na kraju se dodaje prelazni bod da bi se premostio bilo kakav razmak.
3. **Add Stitch:** Uzorak ostaje nedeformisan, a na kraju se dodaje običan bod da bi se dostigla granica ćelije.

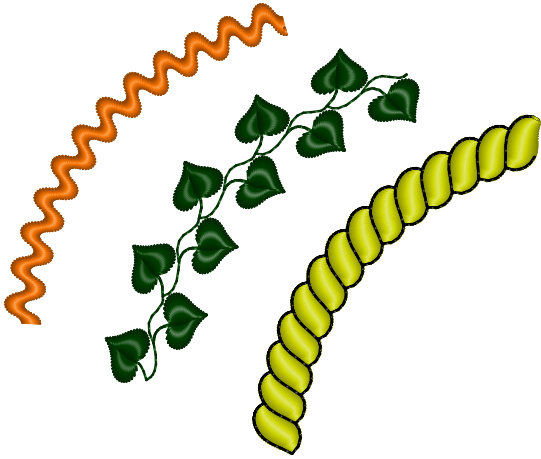


Poređenje metoda **Stretch**, **Add Jump** i **Add Stitch**.

Metoda **Stretch** je standardna za većinu uzoraka kontura. Posebne dekorativne konture, kao što su "Candlewick" stilovi koji zahtevaju uniformne oblike povezane prelaznim bodovima ili običnim bodovima, obično koriste metode **Add Jump** ili **Add Stitch**.



## Prilagođene Konturne Bordure



A **Bordura** je vektorski objekat konstruisan od unapred digitalizovanih komponenti poznatih kao fragmenti bordure, umesto standardnih bodova za popunjavanje. Bordura može uključivati konturu u kontrastnoj boji. Iako Studio nudi nekoliko unapred definisanih fragmenata bordura, korisnici mogu definisati i sopstvene. Ova lekcija objašnjava proces kreiranja prilagođenih fragmenata bordura i njihovo uključivanje u dizajne veza.

Ova ilustracija prikazuje različite primere bordura: jednostavnu borduru koja koristi jedan objekat kolone, kompleksnu borduru od listova koja sadrži kolone i veze, i borduru od užeta sa integrisanom konturom.

## Digitalizacija Fragmenta Bordure

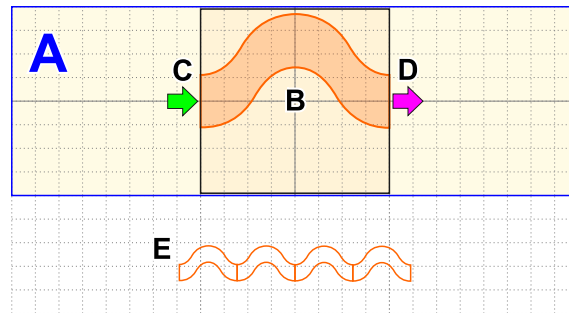
Fragmenti bordura su mali dizajni kreirani unutar Studio-a. Za razliku od šablona za popunjavanje ili motiva, koji koriste posebne editore, fragmenti bordura se digitalizuju direktno u glavnoj Radnoj površini. Međutim, pošto ovi fragmenti imaju specifične tehničke zahteve, određeni Studio alati su onemogućeni tokom njihovog kreiranja.

Da biste započeli novi fragment bordure, izaberite [Glavni meni > Dizajn > Bordura > Nova bordura](#). Specijalizovani šablon bordure će se pojaviti u [Radnoj površini](#).

**Tehnička napomena:** Fragment bordure je ograničen na objekte Kolona, Kolona sa šablonom, Kontura i [Veza](#). Alati za druge tipove objekata nisu dostupni u ovom režimu.

### Primer 1 - Objekat Sa Jednom Kolonom

U ovom prvom primeru, bordura se sastoji od jednog objekta kolone. Objekat je sadržan unutar **Ćelije bordure**, počinje na levoj strani i završava se na desnoj. Održavanje paralelnih pravaca bodova na početnoj i krajnjoj tački osigurava kontinuiran izgled kada se bordura veze; u ovoj konfiguraciji, dodatne veze između fragmenata nisu potrebne.



Šablon koji se koristi za digitalizaciju fragmenata bordura.

<b>A</b>	<b>Traka bordure:</b> Fragment se može protezati izvan Ćelije bordure (B) u oblast trake. Ovo stvara preklapanje između sekvencijalnih fragmenata.
<b>B</b>	<b>Ćelija bordure:</b> Primarna oblast gde se crta fragment bordure.
<b>C</b>	<b>Početna strana:</b> Precizna lokacija ulazne tačke ili ivice. Pravilno postavljanje je ključno za kontinuirano šivenje.
<b>D</b>	<b>Krajnja strana:</b> Precizna lokacija izlazne tačke ili ivice. Pravilno postavljanje je ključno za kontinuirano šivenje.
<b>E</b>	<b>Pregled:</b> Pokazuje kako se fragmenti poravnavaju kada se ponavljaju.

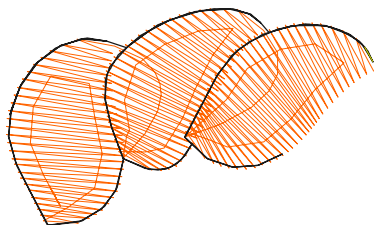


Fragment sa jednim objektom kolone kako se vidi u [Inspektoru objekata](#).

Da biste definisali **ime**, **podrazumevanu širinu** i **visinu** fragmenta, koristite **Glavni meni > Opcije > Svojstva** da otvorite Prozor svojstava. Idite na karticu **Svojstva celog dizajna** i podesite **Ime**, **Referentnu širinu** i **Referentnu visinu**.

Kada je fragment završen, koristite **Glavni meni > Dizajn > Bordura > Sačuvaj borduru kao** da biste sačuvali fajl. Bordure se čuvaju kao kompaktne EOF datoteke bez pozadinskih slika. Da biste uredili postojeću borduru, uvek koristite **Glavni meni > Dizajn > Bordura > Otvori borduru** kako biste osigurali da je učitani specijalizovani šablon za crtanje.

## Primer 2 - Objekat Stuba Sa Konturom

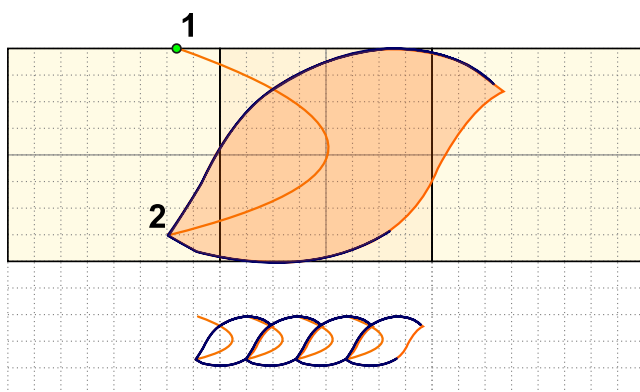


Ovaj fragment uključuje objekat stuba i konturu u drugoj boji. Tokom procesa kompilacije bodova, Studio automatski preuređuje objekte tako da se konture vezu nakon što su svi stubovi i veze završeni. Efikasno je digitizovati fragment tako da se stubovi vezu bez sečenja konca, a isto važi i za konture. Imajte na umu da će doći do sečenja konca između stubova i kontura zbog promene boje.

Ilustracija: Elementi bordure od užeta u Inspektor objekata. Objekti su sortirani po boji, uz sečenje konca pre kontura. ►

Objekat stuba u ovom primeru je nacrtan tako da prelazi granice ćelije sa obe strane. Ovo preklapanje u elementima užeta sprečava praznine u finalnom vezu. Zbog ovog preklapanja, objekat veze mora prethoditi stubu kako bi se osigurao neprekidan vez. Početna tačka veze (1) se može slobodno postaviti; Studio je poravnava sa prethodnim fragmentom tokom kompilacije. Krajnja tačka (2) se mora direktno povezati sa objektom stuba.

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

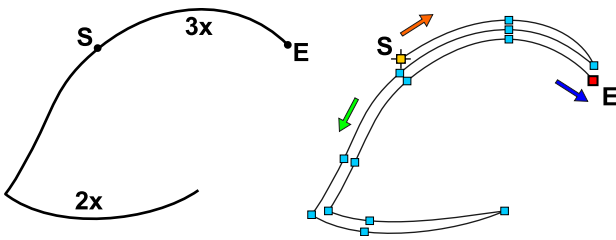


Fragment užeta je konstruisan od veze, stuba i konture.

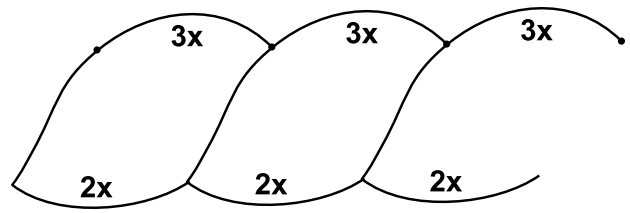
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Struktura fragmenta užeta u Inspektor objekata.

Kontura je dizajnirana tako da se njena početna tačka poravnava sa krajem konture prethodnog fragmenta. Sledeća ilustracija pokazuje kako se kontura crta da bi se stvorio slojeviti vez uz održavanje pravilnih pozicija ulaza (S) i izlaza (E).



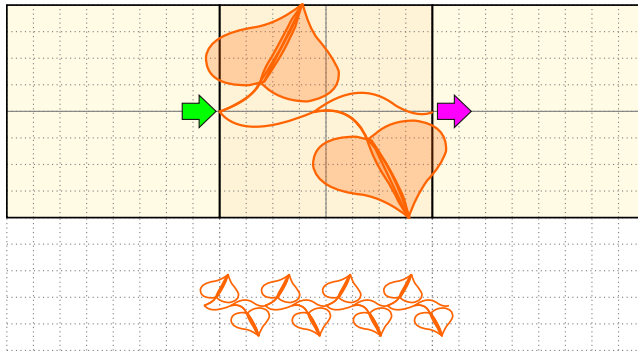
Kontura fragmenta užeta koja omogućava neprekidne veze. (S) označava početnu tačku, a (E) označava krajnju tačku.



Dijagram koji prikazuje sekcije sa dva i tri sloja veza unutar konture.

### Primer 3 - Objekti Stuba I Veze

U ovoj konfiguraciji, fragment koristi stubove i **veze**. Precizno postavljanje početnih i krajnjih veza je kritično za borduru bez spojeva. Prva veza mora početi na levoj strani ćelije, dok se poslednja veza mora završiti na desnoj strani. Međuveze se koriste samo za povezivanje objekata stubova unutar fragmenta.



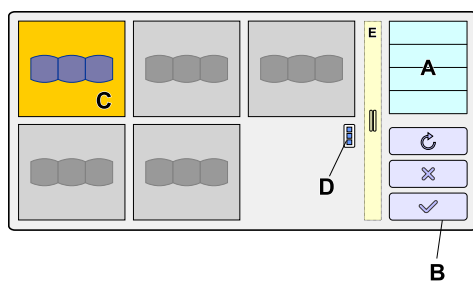
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

### Kako Koristiti Uzorke Prilagođenih Bordura

Ako je Studio i dalje u režimu kreiranja bordura, sačuvajte svoj rad i započnite novi dizajn putem **Glavni meni > Dizajn > Novo** ili otvorite postojeći dizajn.

Da bi vaši prilagođeni fragmenti bili dostupni u **prozoru Svojstva** tokom standardnog digitizovanja, morate ih dodati na listu Korisničke bordure u Uređivačima fragmenata.

Izaberite **Glavni meni > Gadžeti > Uređivači fragmenata** i izaberite **Korisničke bordure**. Izaberite jedan od pet korisnički definisanih slotova za bordure i učitajte svoju EOF datoteku iz memorije. Zatvorite prozor **Uređivači fragmenata**.



- |          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <b>Lista uređivača:</b> Izaberite stavku Korisničke bordure.                          |
| <b>B</b> | <b>Kontrolna dugmad:</b> Resetuj, Otkazi ili Primeni izmene.                          |
| <b>C</b> | <b>Aktivno polje ivice:</b> Komande Učitaj i Resetuj se primenjuju na izabrano polje. |
| <b>D</b> | <b>Dugme menija:</b> Pristupa komandama Učitaj ivicu i Resetuj ivicu.                 |
| <b>E</b> | <b>Razdelnik kontrola.</b>  |

Vaši prilagođeni fragmenti ivica su sada povezani sa dizajnom i pojavljuju se u izborima unutar [prozora Svojstva konture](#). Sada se mogu primeniti na [objekte konture](#) širom vašeg dizajna.

Korisničko uputstvo - Studio Next > Napredni alati > Procena broja bodova

## Procena Broja Bodova

Komercijalni digitalizatori veza često moraju da odrede približan broj bodova pre početka projekta, jer se cene usluga prilagođene digitalizacije često zasnivaju na konačnom broju bodova dizajna.

Kada je dostavljeni crtež jasna [rasterska slika](#) ili fotografija, Studio omogućava brzu procenu broja bodova pomoću [alata za trasiranje](#).

Metoda uključuje korišćenje alata za trasiranje za auto-vektORIZACIJU grubog "probnog" dizajna sa nekoliko klikova. Generisanjem bodova za ove objekte, možete koristiti dobijeni zbir kao pouzdanu procenu.

## 1. Uvoz Rasterske Slike



**Uvezite** rasterski crtež u Studio kao što biste to učinili za standardni projekat digitalizacije. Možete skalirati crtež na njegove stvarne dimenzije sada, ili kasnije promeniti veličinu trasiranih vektorskih objekata. Tačna procena zahteva rad sa dizajnom u njegovoj planiranoj konačnoj veličini.

Da biste promenili veličinu rasterske slike, koristite **prozor za uređivanje slike**, dostupan preko **Glavni meni > Slika > Alati > Prozor za uređivanje slike**.

## 2. Trasiranje Dizajna

Izaberite **alat za trasiranje** (predstavljen ikonom čarobnog štapića) da biste identifikovali pojedinačne oblasti crteža i pretvorili ih u objekte ispunjene bodovima. Ponavljajte ovaj proces dok sve primarne oblasti ne budu pokriveno.

Alat za trasiranje se nalazi u panelu **Kutija sa alatima**.

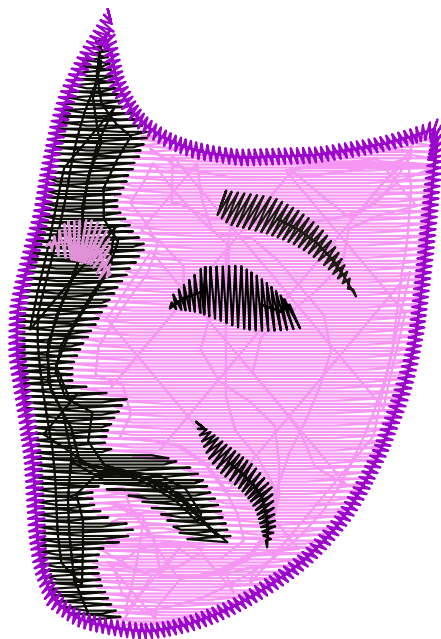


Ikona alata za trasiranje

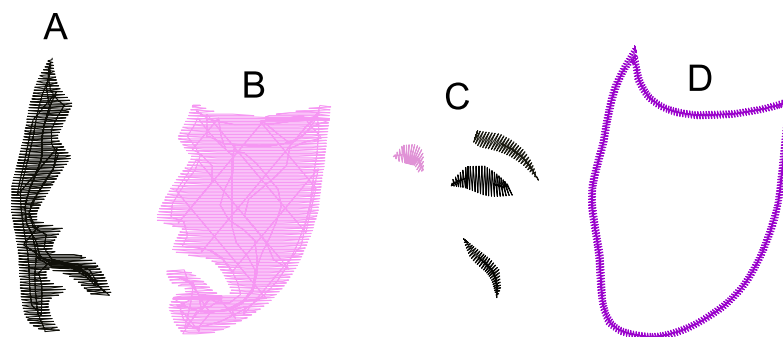
Izaberite iz dostupnih **stilova trasiranja** - kao što su **običan ispun** ili **kolona** - da biste trasirali oblasti koristeći istu logiku koju biste primenili tokom stvarne digitalizacije.

**Napomena:** Nije potrebno kreirati savršen dizajn sa zamršenim detaljima; cilj je isključivo dobijanje kvantitativne procene.

**Napomena:** Prilikom trasiranja pozadinskog ispuna koji se nalazi ispod malih slova ili drugih finih detalja, koristite postavku **Zanemari otvore** da biste kreirali čvrst, kompaktno ispun.



Trasirani vektorski objekti ispunjeni bodovima



Trasirani vektorski objekti ispunjeni bodovima. Objekti (A) i (B) su trasirani kao obični ispuni koristeći opciju 'Zanemari otvore'. Objekti (C) i (D) su trasirani kao kolone.

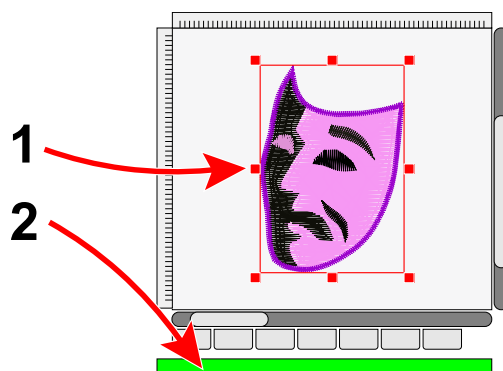
### 3. Postavljanje Konačnih Dimenzija

Ako veličina slike nije promenjena pre trasiranja, promenite veličinu vektorskih objekata sada. Ako ne koristite ispravnu razmeru, dobićete netačan broj bodova.

### 4. Generisanje Bodova

Izaberite sve objekte i generišite bodove.

Ukupan broj bodova za izabrani dizajn je prikazan u **statusnoj traci** Studio-a. Ova cifra služi kao **procenjeni broj bodova**.



Uverite se da su objekti izabrani (1). Ukupan broj bodova selekcije je vidljiv u statusnoj traci (2).

**Napomena:** Gde je prikladno, alat [Auto Outliner](#) se može koristiti za dodavanje dvoslojnog obrisa bodova objektima, čime se dodatno povećava tačnost procene.



## Studio - Česta Pitanja I Rešavanje Problema

**Ako imate pitanje, molimo vas da nas kontaktirate na [embird@embird.net](mailto:embird@embird.net). Deljenje 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 dve primarne komponente Embird Studio, koja se koristi za kreiranje standardnih dizajna veza kao što su logotipi, natpisi i dekorativni šabloni. Sfumato Stitch je specijalizovana komponenta dizajnirana za kreiranje realističnih dizajna veza nalik fotografijama direktno iz digitalnih slika.

### ● **Koja je glavna razlika između elektronskog fajla bodova i vektorskog fajla u Embird-u?**

Elektronski fajl bodova (npr. .PCS, .PES) je finalni izlaz koji sadrži specifične koordinate i komande za mašinu za vez. Ove fajlove je teško uređivati ili menjati veličinu bez narušavanja kvaliteta. [Vektorski fajl \(.EOF\)](#) je "izvorni fajl" koji se koristi unutar Studio-a. Sastoji se od skalabilnih kontura i svojstava, što olakšava uređivanje i promenu veličine. On se kompajlira u elektronski fajl bodova tek kada je dizajn finalizovan.

### ● **Kako Studio menja veličinu dizajna?**

Promenu veličine treba obavljati direktno u Studio-u dok dizajn ostaje u vektorskom formatu. Pošto su vektorski objekti matematički skalabilni, Studio može ponovo generisati bodove kako bi se savršeno uklopili u nove dimenzije. Ovo održava mnogo veći kvalitet nego pokušaj promene veličine obrađenog elektronskog fajla bodova.

### ● **Šta je vektorizacija?**

Vektorizacija je proces definisanja kontura objekata - bilo ručno ili automatski - radi kreiranja vektorskog fajla. Ovo omogućava softveru da izračuna i popuni oblike bodovima, formirajući srž procesa digitalizacije u Studio-u.

### ● **Šta su Beziijeove krive i zašto su važne?**

Beziijeove krive su napredan metod za crtanje kontura u Studio-u. One pružaju veću fleksibilnost i kontrolu od jednostavnih krivih, omogućavajući kreiranje kompleksnih, 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 deli na niz prelaznih bodova praćenih običnim bodom. Iako ovo na ekranu može izgledati kao isprekidana ili crtkana linija, mašina za vez će ispravno izvršiti sekvenciju.

### ● **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 da konvertujem SVG fajl u fajl dizajna za mašinu za vez?**

Direktna konverzija je retko optimalna. Morate uvesti vektorske konture iz SVG fajla u **Studio NEXT** i ručno podesiti redosled bodova, preklapanja i tipove ispune. Kompajliranje ovih objekata unutar Studio NEXT zatim generiše podatke o bodovima koje zahteva mašina. Upozorenje: SVG fajlovi mogu sadržati elemente - kao što su rasterski linkovi, neformatirani tekst ili animacije - koji se ne mogu konvertovati u podatke za vez.

## ● Mogu li da konvertujem JPG sliku u dizajn za vez?

**JPG** ili **JPEG** fajl je rasterska slika. Metod koji se koristi za interpretaciju ovih slika u bodove zavisi od predmeta, kao što je logotip, portret ili pejzaž. Logotipi se najbolje prikazuju korišćenjem standardnih objekata kao što su saten (stub), tatami (obična ispuna) i konture običnim bodom. Sadržaju nalik fotografiji najbolje je pristupiti korišćenjem različitih tehnika foto-veza. Iako **Studio NEXT** može generisati vez iz rasterske slike, proces uključuje ručnu ili automatsku vektorizaciju (precrtavanje) pojedinačnih elemenata, a ne jednostavnu konverziju formata fajla.

## Indeks

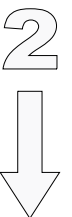
O Studio-U .....	1
Studio-ova projektna datoteka (*.EOF) .....	2
Početak rada .....	3
Objekti: Principi .....	8
Tipovi objekata .....	10
Vektorske konture .....	18
Vektorizacija čvor po čvor .....	22
Režim kolone A, B i C .....	29
Tačke markera .....	35
Sidreni bodovi .....	37
Veze .....	41
Ručna digitalizacija slova .....	43
Konture .....	48
Raspored delova konture .....	52
Spajanje objekata u grupe .....	53
Boje .....	56
Dugme za proširenje .....	59
Osnovni oblici .....	60
Katalog konaca .....	64
Mešač boja .....	65
Navigacija kroz fascikle .....	67
Pregledanje datoteka i fascikli .....	69
Glavni Prozor .....	71
Radna površina .....	73
Režimi prikaza .....	74
Glavni kontrolni panel .....	76
Inspektor .....	79



Lista konaca .....	84
Alatna traka .....	86
Glavni meni .....	91
Razdelna traka .....	92
Iskačuci meni .....	93
<b>Uređivanje Čvorova</b>	
Linije pravca .....	94
Umetanje elemenata .....	95
Osnovni oblici u režimu vektorizacije .....	96
<b>Kako Digitalizovati Logo .....</b>	
Kako digitalizovati logo - 1. deo .....	100
Kako digitalizovati logo - 2. deo .....	103
Kako digitalizovati logo - 3. deo .....	109
Kako digitalizovati logo - 4. deo .....	112
<b>Glavni Meni - Režim Selekcije/Transformacije .....</b>	113
Dizajn .....	114
Selekcija .....	117
Opcije .....	119
Slika .....	121
Tekst .....	123
Objekti .....	124
Transformacija .....	125
Grupe .....	128
Izgradnja .....	128
Konvertuj .....	131
Prikaz .....	135
Dodaci .....	137
Pomoć .....	138
<b>Glavni Meni - Režim Uređivanja Čvorova .....</b>	138
Uredi .....	140
Oblik .....	141
Čvorovi .....	143
Ivica .....	145
<b>Glavni Meni - Režim Ispisivanja Slova .....</b>	146
Alati .....	147
Font .....	148
Čvorovi .....	149
<b>Slika .....</b>	150
Alati za uređivanje slike .....	151

---

<b>Tasteri Prečica .....</b>	154
<b>Transformacije</b>	
Interaktivne transformacije .....	159
Poravnaj objekte .....	161

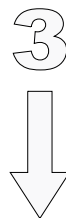


Rasporedi objekte .....	163
Transformiši objekte numeričkim kontrolama .....	164
Koverta .....	165
Oblikovanje .....	166
<b>Svojstva Objekta .....</b>	<b>168</b>
Ceo dizajn .....	171
Izabrani objekti .....	174
Ispuna .....	175
Ispuna sa više motiva .....	183
Mreža .....	185
Mreža - tačkanje .....	191
Mreža - pločice .....	193
Mreža - mreža .....	196
Mreža - čvorovi .....	199
Mreža - krstići .....	201
Mreža - glifovi .....	204
Mreža - biljka .....	206
Kolona .....	213
Kolona sa šablonom .....	217
Aplikacija .....	219
Veza .....	221
Ručni bodovi .....	222
Kontura .....	223
Sfumato .....	229
<b>Sfumato .....</b>	<b>240</b>
Portret .....	240
Maska boja .....	247
<b>Podešavanja .....</b>	<b>233</b>
<b>Kako To 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
Tačkanje .....	283
Overlok .....	283
Prilagođene preference podloge .....	285
<b>Pomoćni Alati .....</b>	<b>286</b>
Linije vodilje .....	286
Laso .....	288
Razdvajanje objekata pomoću maske .....	289
Alat za merenje .....	292
Simulator šivenja .....	293
Alat za uglove .....	295
Alat za automatsko ponavljanje .....	295
Analiza bodova .....	296
Podešavanje boja .....	297
Proširivanje / skupljanje objekata .....	299
Smanjenje broja čvorova .....	300

Smanjenje broja boja slike .....	301
Posterizacija slike .....	304

---

<b>Napredni Alati</b>	
Stilovi .....	306
Vektorska grafika .....	306
Automatske konture .....	309
Slobodoručno .....	311
Alat za trasiranje .....	315
Alat za trasiranje - Lekcija .....	319
Ispisivanje .....	323
Prilagođeni obrasci ispune .....	332
Prilagođeni motivi ispune .....	334
Prilagođeni uzorci kontura .....	339
Prilagođene ivice kontura .....	343
Procena broja bodova .....	348
<b>Često Postavljana Pitanja</b> .....	350



© BALARAD, s.r.o.