



Studio NEXT

Digitizing Tools и Sfumato Stitch

Ръководство за потребителя

За това ръководство

Главите в това ръководство са категоризирани в три области:

1. Концепции
2. Контроли
3. Ръководства стъпка по стъпка

Концепции обясняват функционалната логика на Embird Studio, включително принципите на дигитализирането и структурната основа на дизайните за бродерия.

Контроли описват специфичните инструменти въз основа на гореспоменатите концепции и предоставят насоки за тяхното местоположение в интерфейса.

Ръководства предоставят подробни процедури стъпка по стъпка за създаване и редактиране на различни дизайни за бродерия или компоненти, използвайки установените концепции и контроли.

Последователността на главите е проектирана да ви помогне да създадете прост дизайн за бродерия възможно най-бързо, като впоследствие изградите знанията, необходими за овладяване на пълния набор от функции на Studio. Главите са организирани в три нива с нарастваща детайлност и сложност.

За Studio NEXT

Studio NEXT е модул за софтуера за бродерия Embird, който позволява на потребителите да дигитализират персонализирани дизайни за машинна бродерия.

Studio се състои от две части: **Digitizing Tools** и **Sfumato Stitch**.



1. Digitizing Tools

Digitizing Tools се използват за дигитализиране на изящни дизайни за бродерия, надписи и фирмени лога. Дизайните се дигитализират чрез създаване на контурни (векторни) обекти, или върху празен фон, или чрез използване на растерно **изображение** като шаблон. Тези векторни обекти след това се запълват с бодове.

Векторните обекти могат да бъдат създадени ръчно **възел по възел**, чрез **дигитализиране на свободна ръка**, използвайки **инструмента за проследяване**, или чрез импортиране на **векторни графични файлове** (SVG формат). Всички тези подходи могат да се използват в комбинация.



2. Sfumato Stitch

Sfumato Stitch позволява на потребителите да създават **фотореалистични дизайни** от дигитални изображения. Може да се комбинира с Digitizing Tools за добавяне на надписи, рамки и други елементи. Sfumato използва векторни обекти, подобни на тези в Digitizing Tools, но те са запълнени със специализиран тип бод. Бодовете Sfumato образуват меандри с различна плътност, за да възпроизведат основното изображение, като същевременно позволяват на тъканта да прозира през бродерията.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Относно Studio](#) > [Проектен файл на Studio \(*.EOF\)](#)



Разбиране На EOF Файла В Embird Studio

EOF файлът е главен проектен файл, използван от Embird Studio, плъгинът за дигитализация към софтуерния пакет за бродерия Embird. За разлика от стандартните файлове за бродерия, които съдържат специфични координати на бодовете, EOF файлът съхранява **векторни контури** и инструкции за обектите.

EOF файлът служи като "изходен код" или оригинален чертеж на дизайна. Докато файлът, готов за машина, като например .PES или .DST, предоставя специфични движения на иглата, EOF файлът определя основната геометрия и конструкция на фигурите.

Значението на EOF формата

Основното предимство на работата с EOF файлове е **редактируемост без загуба на качество**. Тъй като форматът съхранява математически пътища, а не фиксирани бодове, могат да бъдат извършени няколко действия без влошаване качеството на дизайна:

- **Преоразмеряване:** Дизайните могат да бъдат мащабирани значително. Софтуерът автоматично преизчислява броя на бодовете, за да поддържа зададената плътност.
- **Коригиране на свойствата:** Потребителите могат да променят типовете бодове (например преобразуване на запълващ бод в сатенен бод), да коригират компенсацията на опъна или да прецизират настройките на подложката по всяко време.
- **Редактиране на възли:** Контурите на фигурата могат да бъдат модифицирани чрез преместване, добавяне или изтриване на точки, за да се промени структурата на дизайна.

Работният процес: От EOF до бродираща машина

Тъй като бродиращите машини не могат да разчитат директно EOF файлове, е необходим специфичен работен процес за подготовка на дизайна за производство:

1. **Дизайн в Studio:** Създайте и запишете проекта като **.eof** файл.
2. **Компилиране:** Изпълнете командата "Компилиране и прехвърляне в Embird Editor". Този процес превежда векторните фигури в модел от бодове.
3. **Запазване като:** След като дизайнът е зареден в Editor, запишете го в "електронен формат с бодове", съвместим със специфичната машина (например .PES, .HUS, .JEF или .DST).

Най-добри практики за управление на проекти

Честа грешка е изтриването на EOF файла след генериране на електронния файл с бодове. Поддържането на EOF файла е от съществено значение поради следните причини:

- Ако пробното бродирание разкрие проблеми с регистрацията или празнини, е значително по-ефективно да се коригира **EOF контура**, отколкото да се манипулират отделни бодове в крайния формат.
- Studio NEXT включва разширени EOF функции, които предлагат подобрена функционалност в сравнение с наследените формати на стандартната версия на Studio.
- EOF файлът запазва "Фоновото изображение", позволявайки оригиналната графика, използвана за проследяване, да остане видима за бъдещи корекции.

Запазване на файлове за стандартната версия на Studio

Дизайните, създадени в Studio Next, използват по-разширени функции от тези в стандартната версия на Studio. Следователно, новите *.eof файлове не могат да бъдат отваряни в стандартната версия на Studio. Ако дизайн трябва да бъде преместен от Studio Next към по-старата версия, използвайте командата

[Запазване в съвместим формат за стандартната версия на Studio](#), за да го запишете в хранилището.

Забележка: Специфични функции на Studio Next, като мрежести обекти и свързаните с тях свойства, няма да бъдат запазени в този формат.

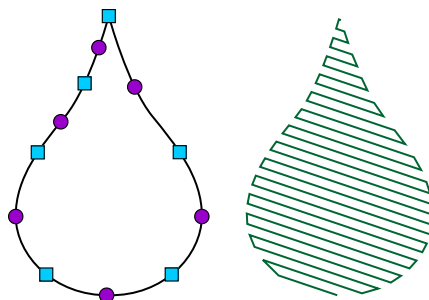
Какво Е Дигитализация На Бродерии?

Дизайни За Бродерия И Електронни Файлове С Бодове

Компютъризираните бродировъчни машини използват специфични входни файлове, които предоставят инструкции как да се изброди дизайн върху плат. Тези цифрови файлове са известни като **дизайни за бродерия** или електронни файлове с бодове. Електронният файл с бодове се състои от изчерпателен списък с координати на бодовете, смени на цветовете и команди за отрязване на конеца. Процесът на създаване на тези файлове се нарича **дигитализация на бродерии**. Дизайните могат да бъдат разработени от снимки, графики, надписи или оригинални концепции. Електронният файл с бодове служи като съществена връзка между цифровата концепция и физическата бродерия, произведена от машината.

Софтуерни Приложения За Дигитализация

Дигитализацията на дизайн за машинна бродерия изисква специализиран софтуер. Тези приложения автоматизират голяма част от работата, свързана с генерирането на отделните бодове. Основната отговорност на потребителя е да дефинира обектите и да зададе специфични стилове на бодовете, с които да ги запълни. Въпреки че крайният резултат винаги е електронен файл с бодове, процесът и методите на дигитализация могат да варират. Различните приложения предлагат специализирани инструменти, пригодени за различни видове дигитализация на бродерии.



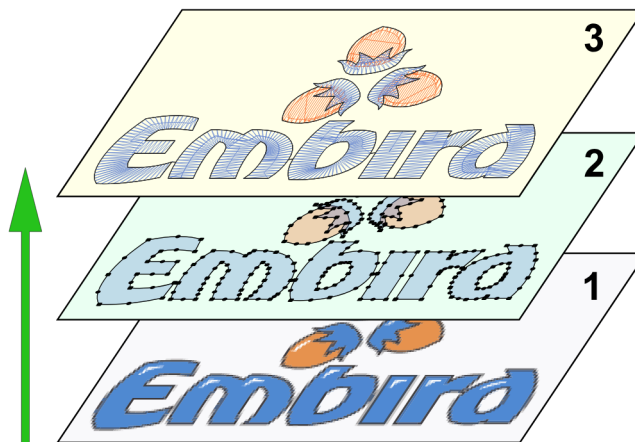
Вляво: Контур на обект, създаден с възли и криви. Вдясно: Бодове, генерирани за запълване на дефинирания обект.

Чертане На Обекти: Ръчна И Автоматична Векторизация

Въпреки че е възможно ръчно да се чертаят отделни бодове, дигитализацията обикновено включва създаване на контури на обекти, които софтуерът след това запълва с бодове. Потребителите могат също да използват инструменти като „магическа пръчка“ за автоматично проследяване (трасиране) на обекти от растерни изображения. Процесът на чертане или проследяване на тези контури е известен като **векторизация**. Ако е наличен **готов векторен файл** (като SVG) от програма за графичен дизайн, той може да бъде конвертиран директно в дизайн за бродерия, заобикаляйки нуждата от ръчна векторизация.

Компилиране Към Бодове

Създаването на дизайн за бродерия от обекти води до междинен продукт: изходен файл, съдържащ векторни контури. Тези контури в крайна сметка се запълват с бодове и се записват в специфичния формат на електронен файл с бодове, изискван от бродировъчната машина. В Embird този процес се нарича **компилиране**. Изходният файл трябва да се запази за бъдещи редакции, тъй като векторните файлове са мащабируеми; по време на компилирането софтуерът автоматично настройва броя на бодовете и оформлението, за да паснат на избраните размери.



Работният процес от растерно изображение през векторни контури до генерирани бодове. Изходният файл съхранява тези елементи в организирани слоеве.

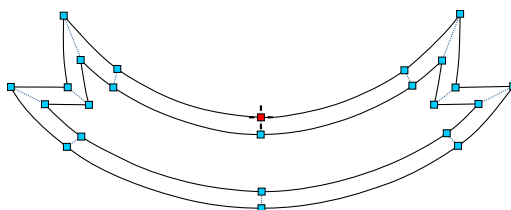
Embroid Предоставя Няколко Приложения За Дигитализация:

1. **Digitizing Tools:** Използва се за дигитализация на лога и декоративни дизайни. Входните данни могат да бъдат снимка или графика.
2. **Sfumato Stitch:** Създава фотореалистични дизайни, портрети и пейзажи. Изисква снимка като входни данни.
3. **Cross Stitch:** Специализиран за модели за кръстат бод. Може да използва снимки или графики като входни данни.
4. **Font Engine:** Конвертира TrueType и OpenType шрифтове в надписи за бродерия и конвертира векторни формати като SVG в дизайни за бродерия.

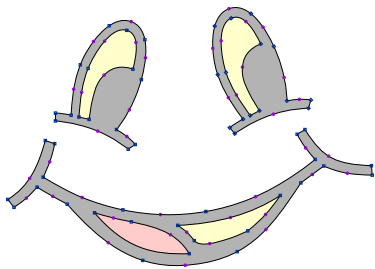
Digitizing Tools И Sfumato Stitch Споделят Един И Същ Интерфейс, Известен Като Studio.

Основна Концепция: Векторни Обекти

Докато основната програма Embroid работи предимно с **електронни файлове с бодове**, Studio използва **векторни обекти** за рационализиране на създаването на дизайни. Електронните файлове с бодове съдържат координати за всяко проникване на иглата и специфични машинни команди, което прави редактирането бод по бод досаден процес. За разлика от тях, Studio използва инструменти, подобни на тези в програмите за векторна графика, позволявайки на потребителите да чертаят контури, които след това се запълват с еднородни типове бодове.



Значителна разлика между дизайна за бродерия и стандартната векторна графика е важността на реда на обектите и застъпването им. При бродерията обектите трябва да бъдат стратегически **свързани**, за да се минимизира отрязването на конеца, което може да повлияе както на качеството на дизайна, така и на времето за производство.



Векторните файлове, създадени в Studio, функционират като "изходни файлове". Когато се компилират и изпратят към Embird Editor, те генерират електронни файлове с бодове, готови за специфичния формат, съвместим с бродиращата машина. Тъй като са базирани на вектори, тези дизайни могат лесно да се преоразмеряват, тъй като бодовете автоматично се генерират наново, за да паснат на новите размери.

Моделите се дигитализират в Studio като **векторни контури**, като подредбата на бодовете се определя от типовете обекти и **свойствата**. Компилирането генерира бодове за всички обекти, подготвяйки дизайна за финални настройки в модула за настройване на бродерията на Embird's.

Общи Правила

Следвайте тези общи правила, за да гарантирате, че дизайните изглеждат професионално и се избродират гладко:

- Структурирайте обектите така, че преходните бодове да се появяват само там, където е предвидено. Използвайте пътища с обикновени бодове, за да свързвате обектите, където е възможно.
- Редът на обектите е критичен за минимизиране на преходните бодове и смените на цветовете. Висококачествените дизайни поддържат малък брой отрязвания на края и цветови преходи.
- Когато създавате дизайн с няколко съседни зони, помислете за използването на зиг-заг подложка върху цялата зона на дизайна първо, за да стабилизирате платата.
- Опъването на края кара физическите бодове да изглеждат малко по-къси, отколкото на екрана. Приложете компенсация на издърпването, за да отчетете това, особено когато работите с еластични платове.
- За сложни дизайни дигитализирайте от центъра навън, за да предотвратите набръчкването на платата.
- Използвайте крайни подложки за широки обекти и централни подложки за тънки обекти, за да предотвратите изкривяване. Зиг-заг подложките могат да осигурят 3D ефект. Подложките трябва да се използват само за обекти, достатъчно големи, за да ги скриват.
- Съседните зони трябва леко да се застъпват, за да се предотвратят празнини, причинени от ефекта на издърпване на края.

Специфични Правила За Embird Studio

Извършвайте цялото преоразмеряване в Studio, а не в Embird Editor. Преоразмеряването на векторните контури в Studio поддържа много по-високо качество от преоразмеряването на електронни файлове с бодове.

- Studio позволява **растерно изображение** да бъде поставено във фона на **работната област**. По подразбиране Studio третира 100 пиксела като 1 сантиметър (или 254 пиксела на инч).

Основни Уроци (Препоръчителен Ред)

За да започнете, прегледайте уроците, разположени в левия панел на **прозореца за помощ** на Studio, които са подредени в препоръчителен ред за четене. Този помощен файл също съдържа подробни описания на елементите от менюто и свойствата на обектите. Обърнете се към индекса за специфични теми.

Разлики Между Електронни Файлове С Бодове И Векторни Файлове

Embroid използва два основни типа файлове:

1. **Електронни файлове с бодове:** Те се зареждат директно в бродиращите машини, но са трудни за редактиране или прецизно преоразмеряване.
2. **Векторни файлове:** Те се редактират и преоразмеряват лесно, но трябва да бъдат компилирани преди употреба от бродираща машина.

Това е сравнимо с разликата между растерна (базирани на пиксели) изображения и векторна графика.

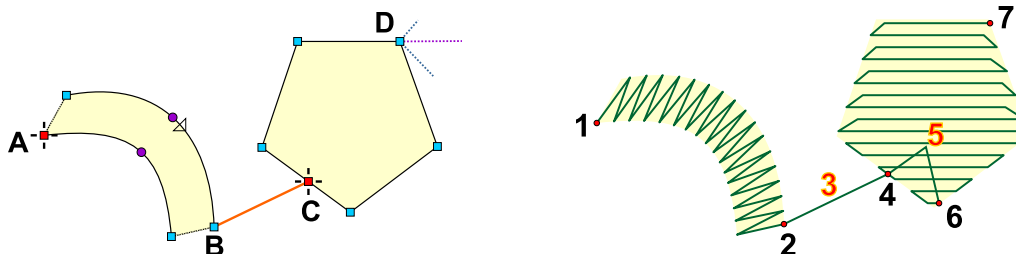
[Векторните файлове \(*.eof\)](#) се създават и редактират основно в Embroid Studio и служат като чертеж за генериране на електронни файлове с бодове.

Електронните файлове с бодове съдържат списък с индивидуални бодове и машинни команди. Тъй като им липсва информация за базовите обекти (като запълвания или контури), автоматичните софтуерни настройки са по-малко надеждни. Векторните файлове обаче съхраняват контурите и свойствата, необходими за генериране на бодове, позволявайки прецизен контрол и висококачествено мащабиране.

Поток На Конеца В Дизайните За Бродерия

Ефективните дизайни минимизират отрязванията на конеца. Когато работят с векторни обекти, потребителите трябва да следват три основни принципа:

1. Подредете обектите в логическа последователност, за да позволите свързаност.
2. Добавете връзки между обектите там, където могат да бъдат скрити под следващи слоеве.
3. Правилно дефинирайте началните и крайните точки на всеки обект, за да осигурите непрекъснат път на конеца.

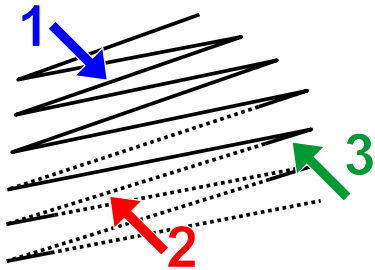


В примера по-горе, обект тип колона и обект тип запълване са свързани чрез обект за връзка. Колоната завършва в точка B, а връзката премества конеца до точка C (началото на запълването), за да се избегне отрязване на конеца. След това софтуерът изчислява най-ефективния път за запълване на оставащата зона, което води до непрекъснат поток на конеца от началото на дизайна до края.

Обикновени Бодове И Преходни Бодове

Обикновените бодове са стандартни бодове, бродирани в непрекъсната поредица, обикновено с дължина между 0.5 mm и 5 mm. Когато машината трябва да се премести в нова, несъседна позиция, тя използва **преходен бод**. Преходният бод е команда за движение, при която иглата не шие, въпреки че машината все още прониква в плата в началото и в края на движението.

Ограничения За Най-Дълъг Бод



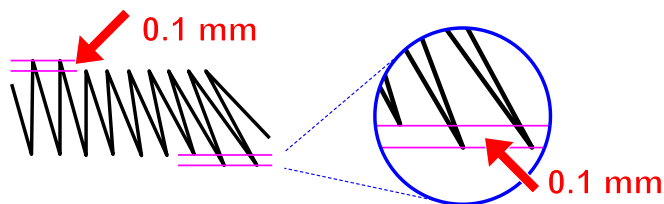
дългите бодове.

Повечето бродиращи машини имат физическо ограничение за най-дългия възможен обикновен бод (обикновено от 12.1 mm до 12.7 mm). За сатенирани бодове, надвишаващи това ограничение, Embird ги кодира като поредица от преходни бодове, завършващи с един обикновен бод. Въпреки че те могат да изглеждат като пунктирани линии на екрана, те се шият правилно на машината. Обърнете внимание, че много дългите сатенирани бодове (надвишаващи 8-10 mm) са податливи на повреда при пране. Ето защо се препоръчва използването на текстура или мотив за разделяне на

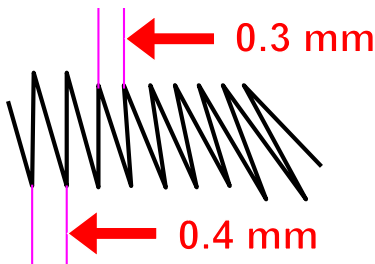
Стрелка (1) показва стандартен обикновен бод. Бодовете, надвишаващи машинното ограничение, са разделени на поредица от преходни бодове (2) и кратък обикновен бод (3).

Най-Малка Стъпка На Иглата

Повечето бродиращи машини се движат на стъпки от 0.1 mm. Файловете с бодове са кодирани въз основа на тази мрежа от 0.1 mm. При високи нива на мащабиране може да забележите малки стъпала по краищата, които иначе изглеждат гладки; те са резултат от тази координатна мрежа.



Плътност На Бода



Плътността на бода в Embird се дефинира като разстоянието между точките на иглата върху мрежата от 0.1 mm. Плътност от 4.0 съответства на разстояние от 0.4 mm. Обичайните плътности за сатенирани и запълващи бодове варират между 3.0 и 4.0, в зависимост от дебелината на конеца. Тъй като мрежата от 0.1 mm не може да бъде подразделена, плътност от 3.5 представлява средно разстояние, като някои точки са на разстояние 0.3 mm една от друга, а други на 0.4 mm.

Помощни Файлове

Пълен списък с помощни файлове на Studio е достъпен чрез [■ Главно меню > Помощ](#). Можете също да използвате клавиша **F1** на хардуерната клавиатура за достъп до основното Ръководство на потребителя. Специализираните бутони за помощ в диалоговите прозорци предоставят контекстно-специфична информация, подходяща за съответния прозорец.

Забележка: [Помощният прозорец](#) позволява експортиране на документацията, която може лесно да бъде конвертирана във [PDF формат](#).

Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Обекти: Принципи

Векторни Обекти: Принципи



Дигитализирането в Embird Studio фундаментално включва чертане на векторни обекти, които автоматично се запълват с бодове според свойствата, зададени индивидуално за всеки един от тях. Този подход е изключително ефективен, тъй като дизайнът на бродерията обикновено съдържа отделни зони, изискващи специфични типове бодове - като гладки запълвания (Tatami), сатенирани бодове (Columns) или контури.

Тези зони се дигитализират като отделни обекти, характеризиращи се със своя [тип](#) и цвят. След това софтуерът автоматично генерира необходимите индивидуални бодове, освобождавайки потребителя от задачата да дефинира ръчно всяко едно проникване на иглата.

Всеки тип обект се дигитализира с помощта на специализиран [инструмент](#). Например, колона със сатениран бод използва един инструмент, докато сложна запълнена зона използва друг. Този работен процес, базиран на обекти, оптимизира целия процес на проектиране.

Последователност на бодовете и контрол

Редът на бодовете в рамките на един обект се контролира основно от алгоритмите на програмата, които изчисляват най-ефективния път. Въпреки това, потребителят запазва контрол върху един критичен аспект: началната и крайната точка на обекта.

- Бродирането започва от началната точка и завършва в крайната точка.
- Точното дефиниране на тези точки е жизненоважно за правилната [връзка](#) и последователност с предишния и следващия обект, което помага за минимизиране на видимите преходни бодове и рязането на конци.

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

[Object Inspector](#)

Object Inspector и ред

Създадените обекти са организирани и изброени в панела [Object Inspector](#). Този списък показва обектите в техния действителен ред на бродиране отгоре надолу, което позволява на потребителя да управлява последователността, в която машината ще изброди дизайна.

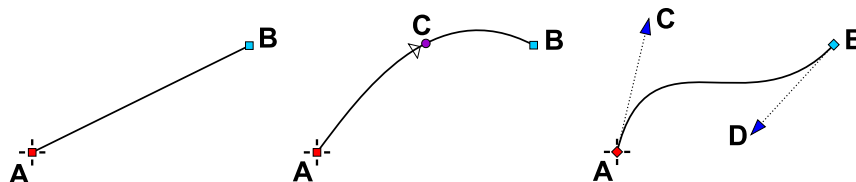
Контури На Обекта

Обектите използват **векторни контури**, което означава, че могат да бъдат преоразмерявани без загуба на качество.

Обектът в Studio обикновено се чертае с помощта на няколко контурни елемента. Правите и кривите елементи могат да се комбинират свободно. Тези елементи се дефинират от точки, наречени възли.

Studio поддържа три типа контурни елементи:

- Линеен сегменти
- Прости криви
- Криви на Безие



Линеен сегмент (вляво) се дефинира от 2 точки. Проста крива (в центъра) се дефинира от 3 точки. Крива на Безие (вдясно) се дефинира от 4 точки.

Маркери: Разширен Контрол На Обектите

Маркерите са специализирани, подвижни точки или манипулатори, свързани със специфични **типове обекти**. Те не са част от контура на обекта; вместо това те позволяват на потребителя да дефинира местоположението на специализирани операции или ефекти:

- **Примери за използване на маркери:** Те могат да дефинират фокуса на ефект, произхода на шаблон за мрежесто запълване или позицията на шаблон за водещи анкерни бодове за усъвършенствано закрепване на края.
- **Гъвкавост:** Маркерите могат да се местят свободно - често дори извън обекта, към който принадлежат - за стратегическо позициониране на ефект или анкерна точка там, където е най-ефективно или лесно за прикриване от други елементи на дизайна.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Типове обекти



Типове Обекти

Studio използва следните типове **векторни обекти**:

- Запълване
- Sfumato
- Колона
- Колона с мотив
- Свързване
- Ръчен бод
- Контур (Граница)
- Апликация
- Мрежа

Всеки тип притежава специфично разположение на бодовете и регулируеми свойства, като плътност и ъгъл (вижте главата [Свойства](#)).

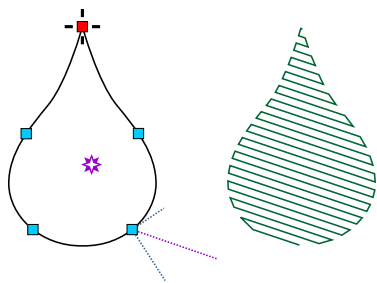
Запълване

Запълване - Режим на обикновено запълване

В компютърната машинна бродерия, **обикновеното запълване** (известно още като **Tatami запълване** или **Seed запълване**) е техника, използвана за покриване на големи площи с редове от успоредни обикновени бодове. За разлика от сатенирания бод, който обхваща цялата ширина на фигурата с едно движение, обикновеното запълване се състои от множество по-къси бодове, разположени един до друг. Това е най-ефективният начин за запълване на сложни фигури, които са твърде широки за сатенирани бодове (които обикновено имат максимална ширина 10-12 мм). Тъй като отделните бодове са сравнително къси, е по-малко вероятно те да се закачат, да направят примки или да се разхлабят с времето, което ги прави идеални за артикули с интензивна употреба като униформи или якета.

Основни технически компоненти на обикновеното запълване включват:

- **Редове:** Софтуерът разделя голяма векторна площ на редове. Тези редове са разположени според специфична стойност за **Разстояние** (плътност). Тясното разстояние осигурява пълно покритие на плата, докато по-голямото разстояние създава лек, полупрозрачен ефект.
- **Мотиви на иглените точки:** Докато машината се движи по реда, иглата трябва да пробива плата на равни интервали. Подредбата на тези иглени точки създава видима текстура. Отместването на иглените точки между редовете създава гладка, еднородна повърхност.
- **Декоративни текстури:** Чрез умишлено подреждане на иглените точки, потребителите могат да създават геометрични мотиви - като тухли или диаманти - без да променят цветовете на конеца. Възможно е също така да се дефинират до пет потребителски мотиви чрез [■ Главно меню > Приспособления > Редактори на фрагменти > Потребителски мотиви](#) .
- **Контрол на посоката (Ъгъл):** Ъгълът на редовете за запълване е критичен избор при дигитализирането. Той влияе както на "блясъка" (как светлината се отразява от конеца), така и на стабилността на дизайна. Обикновено ъглите на запълване се настройват перпендикулярно на нишката на плата или подложката, за да се предотврати набръчкване.

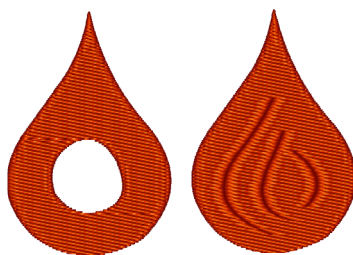


Ръбът на обект за запълване се състои от линии и криви. Иконата с кръстче показва началото на контурната линия. Диагоналните линии показват местоположението на последния бод за запълване, както и **ъглите на покриващите бодове (най-дългата линия) и зигзагообразните подложки (къси и средни линии)**.

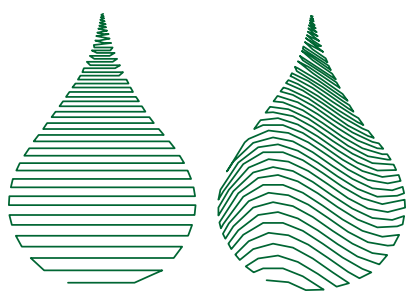
Малката звезда вътре в обекта е **фокусна точка** за ефекти като кръгови запълвания. Тази фокусна точка може да бъде позиционирана или преместена в **режим на редактиране на възли**. В този режим използвайте командата от изскачащото меню, за да поставите фокусната точка, след което използвайте курсора, за да я преместите на желаното място.

Studio автоматично генерира подложка на ръба и две зигзагообразни подложки, в допълнение към застъпванията и свързванията. Обектите за запълване могат също да съдържат дупки.

Потребителите могат да коригират различни параметри на запълващия обект, включително плътността на бода в началната и крайната точка и ефекти като вълнообразни или кръгови запълвания. Запълващите обекти могат също да бъдат запълнени с автоматични колонни (сатен) бодове. След запълващ обект може да следва обект за гравирание.



Запълващ обект с дупки (вляво) и гравирани линии (вдясно). Един обект с единично запълване може да съдържа множество дупки и/или гравирани елементи.



Вляво: Обикновено запълване с градиент на плътността. Вдясно: Запълване с вълна и градиент.



Вляво: Запълване с кръгови бодове и градиент. Вдясно: Контурно запълване с градиент.

Запълване - Режим Автоматична колона

Запълване с автоматична колона е специализиран режим за генериране на бодове, който запълва голяма, често сложна форма, сякаш е съставена от множество свързани **сатенирани (зиг-заг)** колони.

Докато обикновеното запълване използва успоредни редове от бодове, които се движат напред-назад през формата, независимо от нейния контур, запълването с автоматична колона автоматично изчислява "потока"

или посоката на бодовете въз основа на краищата на формата. Софтуерът вътрешно разделя сложните форми на по-малки, управляеми секции, за да определи най-добрия поток на бодовете. Това се извършва автоматично, спестявайки на дигитализатора времето за ръчно създаване на отделни колонни обекти.

Основните характеристики на запълването с автоматична колона включват:

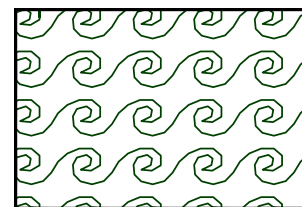
- **Бодове, следващи контура:** За разлика от фиксирания ъгъл на обикновеното запълване, бодовете при автоматичната колона променят ориентацията си, за да останат приблизително перпендикулярни на краищата на формата. Това е идеално за извити обекти като венчелистчета на цветя или букви.
- **Променлива дължина на бода:** Тъй като бодовете обхващат ширината на сегментите на "колоната", създадени от софтуера, дължината на бода варира според дебелината на формата във всяка дадена точка.
- **Подложка в сатенен стил:** Обектите с автоматична колона използват специфични за колоната подложки (като центрирана, по ръба или зиг-заг), вместо подложките на базата на мрежа, използвани за стандартни запълвания.



Обикновено запълване (вляво) и запълване с автоматична колона (вдясно).

Запълване - Мотивен режим

Запълване с мотиви е декоративна техника, при която дадена област се запълва с повтарящи се шарки или малки бродерийни дизайни (мотиви), вместо с плътни редове от бодове. Тя функционира подобно на тапетен десен, като разполага избрания мотив върху векторната форма.



Основните технически компоненти на запълването с мотиви включват:

- **Мотив:** Вместо обикновени прониквания на иглата, софтуерът използва "образец" или "фрагмент", наречен мотив.
- **Мрежова система:** Мотивите са подредени върху математическа мрежа. Можете да контролирате **Разстоянието** между тези мотиви както хоризонтално, така и вертикално, което позволява постигането на плътна, дантелена текстура или рехав, разпръснат вид.

Ключови технически характеристики и предимства:

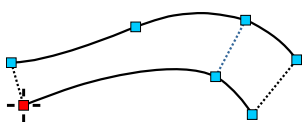
1. **Намален брой бодове:** Тъй като запълванията с мотиви често съдържат празно пространство между декоративните елементи, те обикновено използват много по-малко бодове от плътното обикновено запълване. Това прави бродерията по-мека и по-гъвкава, което е идеално за леки тъкани.
2. **Мрежи с множество мотиви:** Разширените настройки ви позволяват да **дефинирате мрежа (до 3x3), съдържаща различни мотиви**. След това софтуерът преминава през тези мотиви в обекта, създавайки сложни, мозаечни ефекти.

Sfumato Бод

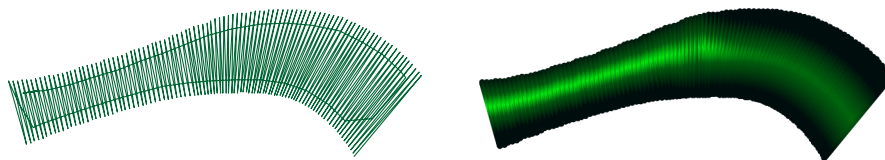


Обектите Sfumato се използват за създаване на фотореалистични дизайни за бродерия. Обектът Sfumato се чертае по същия начин като запълващ обект, но вътрешните бодове се генерират по различен начин. Конецът създава меандри с различни размери, за да имитира изображението или снимката, разположени под обекта.

Колона

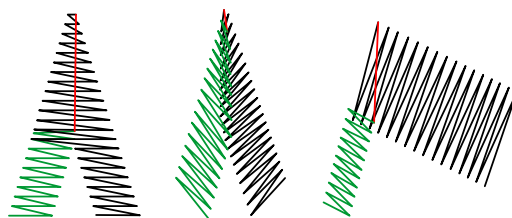


Обектът със сатенен бод се нарича колона в Studio. Колоната се състои от два ръба, всеки от които може да има различен брой елементи (линии и криви). Пунктирната линия отбелязва края на сегмент, вмъкнат от потребителя; тези краища на сегменти определят посоката на бода. Началото и краят на колоната автоматично служат като краища на сегменти. Програмата генерира малка празнина в началото и края на колоната, за да предотврати издуването на бодовете.



Прекомерно дългите покривни бодове се заменят с преходни бодове, завършващи с къс бод. Програмата генерира подложки (underlays) тип „center walk“ (централен ход), „edge“ (ръб) и „zig-zag“ (зиг-заг), и автоматично скъсява бодовете в извитите участъци.

Много остри или асиметрични ъгли на сатенен обект не трябва да се създават с помощта на една колона. Вместо това, те трябва да бъдат дигитализирани като покрив, сгънат или разделен ъгъл. Тези ъгли се формират от отделни колони и свързващите обекти между тях.



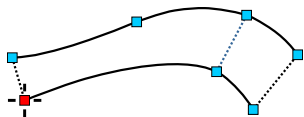
Обект Carving може да следва обект Колона.

Често срещано съобщение за грешка: "Не може да се компилира такъв усукан обект. Вмъкнете край на сегмент в обекта или коригирайте контурите."

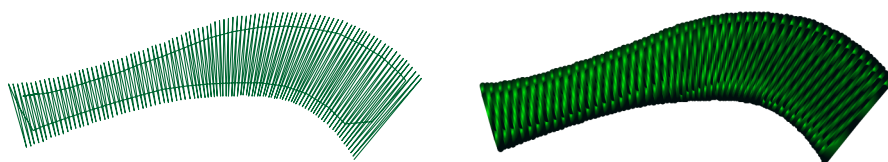
Решения:

1. Избягвайте използването на твърде много възли. Кривите позволяват гладки контури дори с малък брой възли.
2. Уверете се, че двете страни на колоната не се пресичат.
3. Използвайте краища на сегменти в рамките на колоната, за да определите посоката на бода.

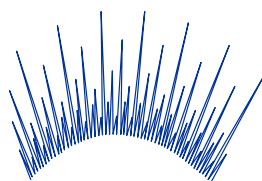
Колона С Шарка



Колона с шарка е същият обект като Колона, но потребителят може да дефинира шарка, по която се разделят бодовете. Потребителите могат също да дефинират свои **собствени шарки**.

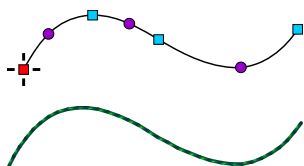


И обектите Колона, и **Колона с шарка** могат да се използват с ефекта на обвивка (envelope).



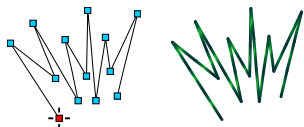
Обект **Колона с шарка** може да бъде последван от обект Carving.

Свързване



Обектите, които не се докосват, се свързват автоматично с преходни бодове, когато се генерира завършеният дизайн. За да избегнете преходните бодове, използвайте **обект Свързване**, за да създадете път от обикновени бодове между обектите.

Ръчни Бодове



Ръчните бодове са специфичен тип обект, при който дигитализаторът поддържа абсолютен контрол върху всяко проникване на иглата. За разлика от автоматичните обекти - като запълване (Fill) или сатенени бодове - където софтуерът изчислява разположението на бодовете въз основа на плътността, обектът Ръчен бод следва точно възлите, поставени от потребителя.

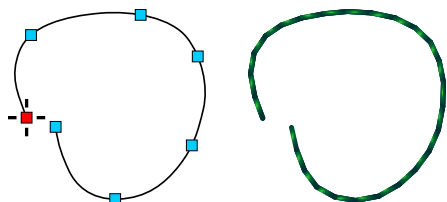
Ръчните бодове се използват основно за:

Прецизни пътища: Създаване на специфични връзки между елементи на дизайна, които трябва да следват определен път, за да останат скрити.

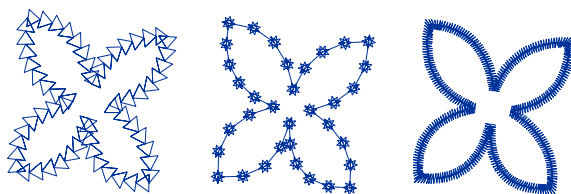
Фини детайли: Дигитализиране на малки елементи, като отблясък в окото, където автоматичното бодване може да бъде твърде обемно.



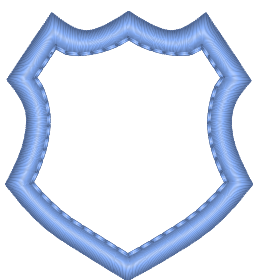
Контур



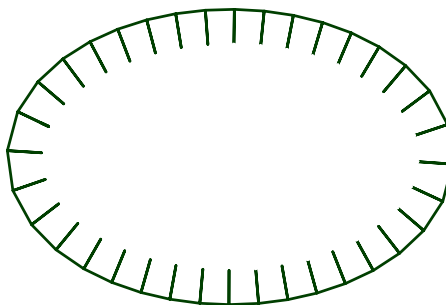
Контурът се състои от един ръб, който може да бъде отворен или затворен. Потребителите могат да прилагат различни **мостри на бодове** към контура. Този тип обект обикновено се използва за контури, добавени върху запълване или колона. Контурът може да бъде преобразуван в скица, сатенен бод, бордюр, оверлог или апликация и обратно.



Различни примери, проектирани върху обекта контур.

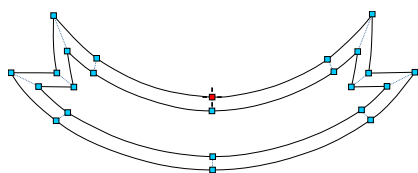


Режимът Оверлог може да се използва за създаване на контур на емблема, включително ъглите.



Друг пример за контур, използващ режим Оверлог.

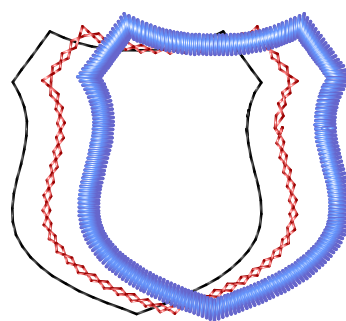
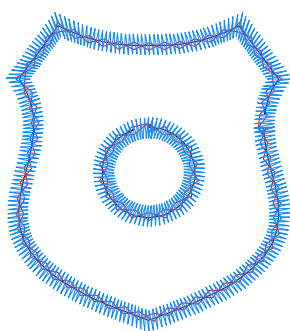
Апликация



Обектът Апликация е подобен на обекта Колона, но трябва да бъде затворен. Използва се за закрепване на парче плат, вместо за запълване на област с бодове. Обектът Апликация автоматично генерира маркиращи, закрепващи и покриващи бодове. Закрепващите бодове използват отделен цвят, за да предизвикат спиране на машината, което

позволява изрязването на плата.

Обектите Апликация могат също да включват дупки. Маркиращите, закрепващите и покриващите бодове за основната апликация и нейните дупки се подреждат автоматично: първо всички маркиращи бодове, следвани от всички закрепващи бодове и накрая всички покриващи бодове.

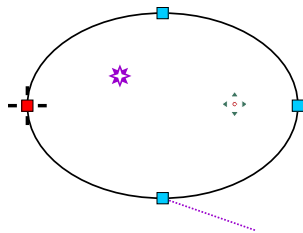


Мрежа

Обектът Мрежа е подобен на обекта **Запълване**, но се бродира свободно, така че подлежащият плат да остане видим. Мрежата е подходяща за **стиплинг** и други декоративни запълвания с ниска плътност.

Някои мрежести запълвания наподобяват **бродерия Сашико**, традиционна японска техника, използваща прости, равномерни обикновени бодове за създаване на геометрични шарки.

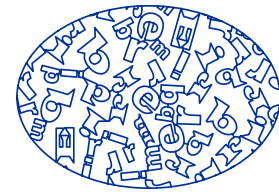
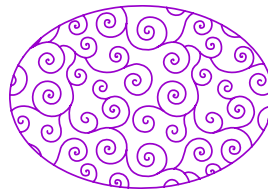
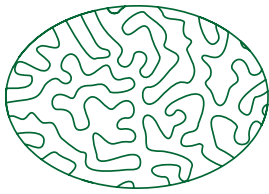
Други мрежести запълвания са подходящи за стиплинг, **свободно стояща дантела** или декоративни текстури. Обектът Мрежа се чертае точно като обекта **Запълване**, включително опционални дупки и резби.



Бодовете на мрежата образуват непрекъснат орнаментален път, като плочки за черна бродерия (blackwork), кръстове, шрифтови глифове, келтски възли или фрактали. Запълването може да бъде модифицирано чрез **трансформация** (ротация, отместване, наклон и перспективна проекция) и **ефекти** (рибешко око, вълни, завихряне и др.).

Малката звезда вътре в обекта служи като **фокусна точка** за ефекти като Рибешко око или Завихряне. Тази фокусна точка може да бъде преместена в **режим на редактиране на възли**. След като фокусната точка е поставена чрез изскачащото меню, използвайте курсора, за да я преместите.

Вторият **маркер** в обекта е точката Начало на мрежата. Някои растителни запълвания използват тази точка като начало на растеж. Позиционирането и преместването на Началото на мрежата е подобно на управлението на фокусната точка.



Примери за различни мрежести запълвания.

Резба



Инструментът Резба се намира в [основната лента с инструменти](#).

Резбите са пътища, начертани директно върху обекти (подобно на дупки). Тяхната функция зависи от типа на родителския обект:

1. За обекти Запълване и Колона, те служат като пътища за разделяне на бодовете и добавяне на текстура.
2. За обекти Sfumato Stitch, те осигуряват допълнителен път за бодове.
3. За обекти Мрежа, те осигуряват допълнителен път за бодове или основа, от която произлиза запълването.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Векторни контури



Векторни Контури

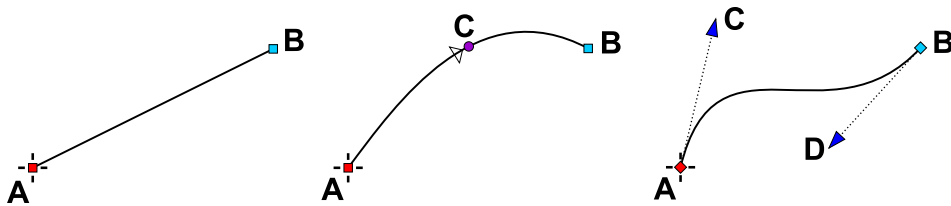
Кубични Криви На Безие, Прости Квадратни Криви И Линейни Сегменти

Контурите на [векторни обекти](#), дигитализирани в Studio NEXT, се наричат сплайн. Сплайнът е частично дефинирана крива, съставена от множество свързани криви или линейни сегменти. Сплайните осигуряват голяма гъвкавост при създаването на гладки, сложни форми в дизайна за машинна бродерия.

Studio NEXT поддържа следните типове сплайн сегменти (елементи):

1. Прави линейни сегменти
2. Прости криви (квадратни криви)
3. Криви на Безие (кубични криви)

Обектът в Studio NEXT обикновено се конструира от няколко контурни елемента. Тези елементи се дефинират чрез контролни точки, известни като възли.



Линеен сегмент (вляво) се дефинира от две точки. Проста крива (в центъра) се дефинира от три точки. Крива на Безие (вдясно) се дефинира от четири точки.

Линейният сегмент се състои от два възела: начален възел и краен възел.

Простите криви съдържат три възела: начална точка, средна точка и крайна точка. Възелът в центъра на кривата дефинира дъгата.

Кривата на Безие е най-гъвкавият тип, дефиниран от начален възел, краен възел и два междинни контролни манипулатора.

Забележка: Средният възел на проста квадратна крива винаги лежи върху самата крива. За разлика от него, контролните възли (манипулатори) на кубичната крива на Безие обикновено не лежат върху кривата.



Икони, представящи типовете сегменти: Линеен сегмент (вляво), проста крива (в центъра) и крива на Безие (вдясно).

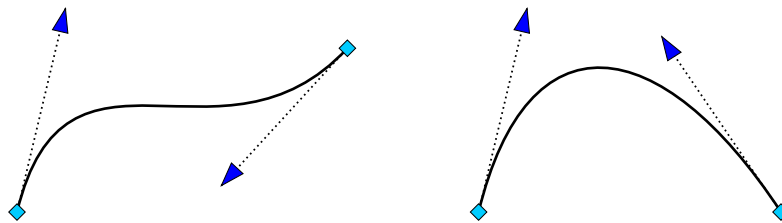
По време на процеса на редактиране всички типове сегменти могат да бъдат преобразувани в други типове, ако е необходимо. При преобразуване към по-прост тип, формата на сегмента може да бъде автоматично опростена.

Криви На Безие

Кубичната крива на Безие е фундаментален инструмент в компютърната графика, използван за създаване на гладки, мащабируеми пътища. Тя се дефинира от набор от контролни възли, като нейният път се изчислява чрез математическа формула, базирана на тези точки. Разположението на тези контролни възли определя формата на кривата. Първият и последният възел установяват началната и крайната позиция. Двата средни възела, често наричани манипулатори, влияят на посоката и степента на кривината. Кривите на Безие са ценени заради създаването на гладки, непрекъснати линии, което ги прави идеални за векторна графика. Тъй като са математически дефинирани, кривите на Безие могат да бъдат преоразмерени до всякакъв мащаб без загуба на резолюция.

Кривата не винаги преминава през двата средни контролни възела; вместо това тези точки действат като котви, които изтеглят кривата към себе си. Чрез регулиране на позицията на тези манипулатори, формата и кривината могат да бъдат прецизно настроени.

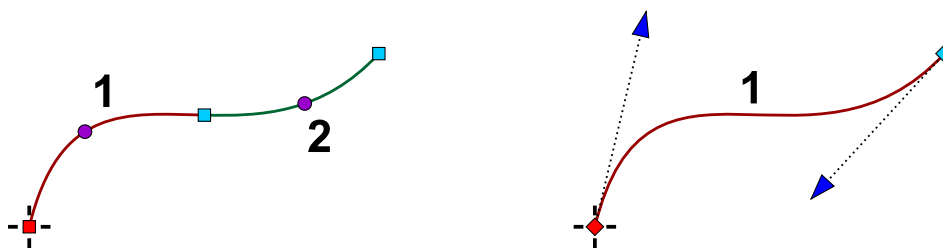
Чрез свързване на множество кубични криви на Безие можете да създавате сложни контури за всяка форма, вариращи от прости заоблени форми до високодетайлни фигури.



Кубичната крива на Безие може да създава както S-образни, така и U-образни сегменти.

Разлики Между Прости Квадратни И Кубични Криви На Безие

Основната разлика между проста квадратна крива и кубична крива на Безие е броят на използваните контролни точки, което влияе на гъвкавостта. С само една контролна точка, простите квадратни криви са по-малко ефективни при дефинирането на сложни форми. Една единствена квадратна крива може да създаде само U-образен сегмент, докато кубичната крива на Безие може да създаде както S-образни, така и U-образни сегменти. Следователно, обикновено са необходими по-малко сегменти за векторизиране на сложен ръб, когато се използват криви на Безие. Тази ефективност води до по-бърз [процес на дигитализиране](#).



Същата форма изисква по-голям брой прости квадратни криви (вляво) за апроксимация в сравнение с кубичните криви на Безие (вдясно).

Забележка: По-старите версии на Studio не поддържаха криви на Безие. Файловете, създадени в тези по-стари версии, съдържат прости квадратни криви, които остават функционални. Въпреки това, за нови проекти се препоръчват криви на Безие, за да се ускори и опрости дигитализирането. Ако експортирате дизайни във формат ".SVG" за използване във външни графични програми, кривите на Безие също осигуряват перфектно гладки преходи между сегментите.

Гладкост

Когато са правилно конструирани, Bézier сплайните създават плавни преходи между сегментите на кривите.

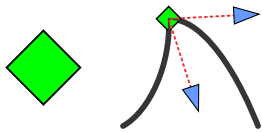
Обратно, простите квадратични криви образуват единична дъга, което затруднява постигането на плавни преходи между множество сегменти.

Studio ви позволява да зададете тип гладкост на споделените възли на последователни Bézier криви. Зададената гладкост се поддържа дори когато възлите се преместват, запазвайки целостта на контура. Типът по подразбиране е "cusp", който не прилага изглаждане. Типът "smooth" автоматично настройва контролните точки на последователните Bézier криви, за да осигури плавен преход. Типът "symmetrical" гарантира, че преходът е едновременно гладък и балансиран около споделения възел.

Cusp, Smooth И Symmetrical Преходи

При свързване на множество Bézier криви за формиране на сплайни, преходът между сегментите е критичен. За улесняване на идентификацията, Studio показва точките на среща (възлите) между кривите, използвайки различни форми.

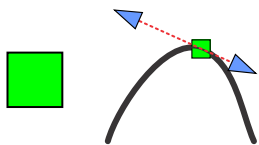
1. Cusp



Cusp преход между Bézier криви. Споделеният възел е представен чрез ромбовидна форма.

Cusp преходът възниква, когато два сегмента от Bézier криви се срещат в остра точка, което води до внезапна промяна в посоката. Това обикновено се използва за създаване на остри ъгли или ясно изразени ъгли.

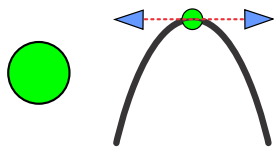
2. Smooth Преход



Smooth преход между Bézier криви. Споделеният възел е представен чрез квадратна форма.

Smooth преходът възниква, когато два сегмента от Bézier криви се срещат, за да образуват плавен поток. Кривите изглеждат като една непрекъсната линия без резки промени в посоката. За да се постигне това, контролните манипулатори на съседните криви трябва да бъдат подравнени в точката на среща.

3. Symmetrical Преход



Symmetrical преход между Bézier криви. Споделеният възел е представен чрез кръгла форма.

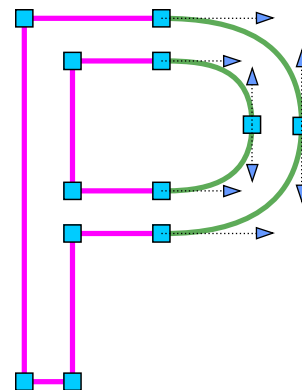
Symmetrical преходът допълнително прецизира изглаждането, като осигурява балансирана кривина. Това означава, че контролните точки са подредени в симетричен модел спрямо точката на среща. Този преход е идеален за създаване на заоблени, равномерни форми.

Сложни Контури - Сплайни

Правите и кривите елементи могат да се комбинират свободно за създаване на сложни форми.

Илюстрация: Обект, конструиран от прави линейни сегменти и криви на Безие.

Забележка: Елементите не трябва да се пресичат сами със себе си или с други елементи в рамките на един и същ контур. Такива пресичания могат да причинят грешки по време на компилирането в бродерийни бодове.



Моделиране На Ръбове

Кривите на Безие могат да се редактират интуитивно в режим на редактиране на възли чрез плъзгане на която и да е част от кривата. Точката върху кривата под курсора може също да се прилепа към мрежи или помощни линии, подобно на стандартните възли.

Задържането на основния бутон на мишката върху която и да е част от ръба за една секунда ще **вмъкне нов възел** на това място. Двойното щракване с основния бутон на мишката постига същия резултат.

Задържането на основния бутон на мишката върху съществуващ възел за една секунда ще **изтрие** този възел. Двойното щракване върху възела постига същия резултат.

Забележка: Поведението за вмъкване и изтриване на възли чрез продължително щракване или двойно щракване може да се превключва. Тези опции се намират в настройките на главното табло на Embird, по-конкретно в раздела "Controls-General" (Управление - Общи).

Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Векторизация възел по възел



Векторизация Възел По Възел

(Дигитализиране)

Бродерийният дизайн в Studio се състои от обекти във векторен формат. Studio ви позволява да създавате векторни обекти ръчно, възел по възел, или полуавтоматично, използвайки [Freehand Tool](#) или [Trace Tool](#). Можете също да импортирате векторни обекти от [файлове с векторна графика](#).

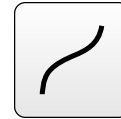
Тази глава се фокусира върху ръчното дигитализиране (векторизация) на обекти чрез метода възел по възел.

● Обекти с един ръб (Запълване, Мрежа, Sfumato, Контур, Връзка)

Дигитализирането чрез векторизация възел по възел включва ръчно поставяне на контролни точки, или възли, за създаване на мащабируеми векторни обекти, съставени от [векторни контури](#).

Най-простият [обект](#) в Studio се състои от един ръб, който представлява поредица от линейни сегменти или криви, известни също като "сплайн". Някои типове обекти изискват "затворен" ръб, което означава, че първата и последната точка трябва да заемат една и съща позиция. За да създадете обект с един ръб (като например контур), изпълнете следните стъпки:

1. Кликнете върху бутона **Outline Tool** в [лентата с инструменти](#) отстрани на екрана. Това активира режима за създаване/редактиране.



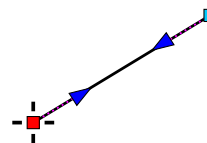
2. Уверете се, че **Edge Element Type** в лентата с инструменти е настроен на криви на Безие (Bézier curves).



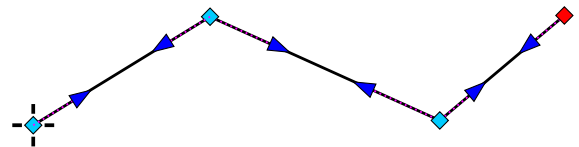
3. Кликнете в работната област, за да поставите първия възел на обекта. Първият възел се идентифицира чрез тънък кръст.



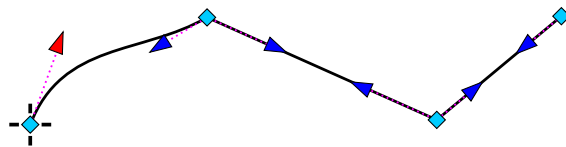
4. Кликнете на друго място, за да създадете втория възел. Елементът, свързващ първия и втория възел, първоначално изглежда прав; той обаче функционално е крива, тъй като притежава контролни дръжки (обозначени с малки стрелки).



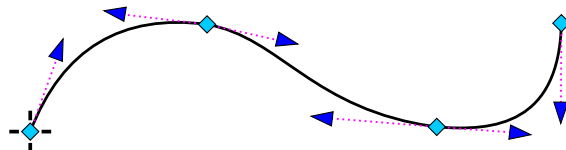
5. Добавете още два възела. За да редактирате позицията на който и да е възел, изберете го чрез кликане и го плъзнете до ново местоположение, докато държите натиснат основния бутон на мишката. В момента всички елементи между възлите са прави. Сега ще ги огънем, за да създадем плавни дъги.



6. Кликнете върху първия възел на дръжката (стрелката) на първия елемент, за да го изберете. Докато държите натиснат основния бутон на мишката, преместете възела на нова позиция. Това превръща линейния сегмент в крива.



7. Избирайте и премествайте останалите възли на дръжките индивидуално, докато целият обект стане плавен.



8. Сега можете да кликнете с втория бутон на мишката (или да докоснете [изскачащ бутон](#)), за да извикате менюто за завършване на обекта или генериране на бодове. Обектът от тип контур не изисква затваряне. Въпреки това, обекти като запълване, отвор или sfumato трябва да бъдат затворени. За да затворите обект, изберете командата **Close Edge** от изскачащото меню.



9. Избирането на командата **Finish Object** или **Generate Stitches** от изскачащото меню ще прекрати режима на векторизация и ще включи векторния обект в дизайна.

Основните функции на изскачащото меню в режим на векторизация включват:

- **Change Start Point:** предефиниране на началния възел на обект с един ръб.
- **Last Stitch Position:** дефиниране на изходната точка за обекти с един ръб, където последният възел не съответства непременно на крайната позиция на бода.
- **Marker Points:** поставяне на [маркерни точки](#) за дефиниране на позицията на ефекти, начала или закрепващи бодове в рамките на векторния обект.

Изскачащото меню също съдържа команди за вмъкване или изтриване на възли, преобразуване на елементи между прави линии и криви, както и няколко други команди, специфични за редактирането на обекти. Повечето от тези функции са достъпни и чрез хоризонталната лента с бутони в горната част на екрана.

Допълнителни функции са достъпни чрез ■ [Главно меню > Възли](#) . Те включват опции за прилепване на възли към линии на мрежата, [направляващи линии](#), други възли, краища на работната област или краищата на други обекти.

Моделиране На Ръбове

Кривите на Безие в режим на редактиране на възли могат да се регулират интуитивно чрез плъзгане на всяка част от кривата. Точките върху кривата под курсора могат да се прилепват към мрежи и направляващи линии, подобно на обикновените възли.

Задържането на основния бутон на мишката върху който и да е елемент от ръба за една секунда ще **вмъкне нов възел** на това място. Двойното щракване с основния бутон на мишката постига същия резултат.

Задържането на основния бутон на мишката върху възел за една секунда ще **изтрие** възела. Двойното щракване с основния бутон на мишката също постига този резултат.

Забележка: Поведението за вмъкване и изтриване на възли чрез продължително щракване или двойно щракване може да се превключва. Тези опции се намират в настройките на главното табло на Embird, по-конкретно в раздела "Controls-General".

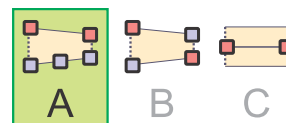
● Обекти с два ръба (Колона, Колона с шарка, Апликация)

Обектите с два ръба се запълват с бодове, които се простират от единия ръб до другия под различни ъгли. Този тип обект се използва за сатенирани бодове и апликация. За да създадете обект с два ръба, изпълнете следните стъпки:

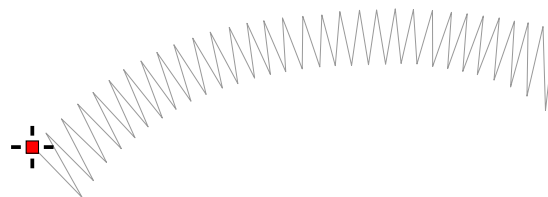
1. Щракнете върху бутона **Column Tool** в лентата с инструменти отстрани на екрана. Това активира режима на създаване/редактиране.



Уверете се, че **"Mode A"** е избрано в падащото меню за режим на колона в горния десен ъгъл; този режим позволява различен брой възли от всяка страна на колоната.



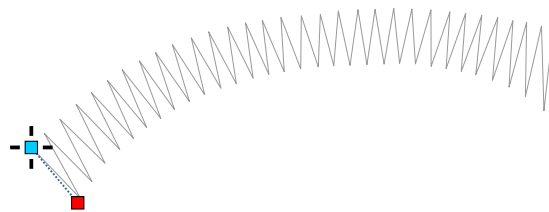
2. Щракнете в работната област, за да поставите първия възел на обекта. Първият възел е отбелязан с тънък кръст.



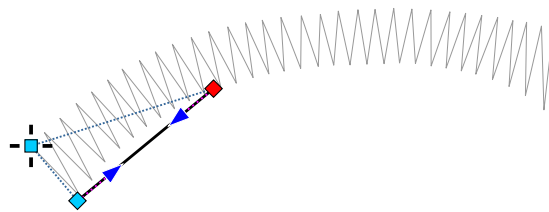
Забележка: Показаните бледосиви бодове са само за илюстративни цели. Те служат като визуално помощно средство за представяне на крайния резултат. По време на процеса на дигитализация се

виждат само векторните контури. Софтуерът генерира действителните бодове, след като дефиницията на формата е завършена.

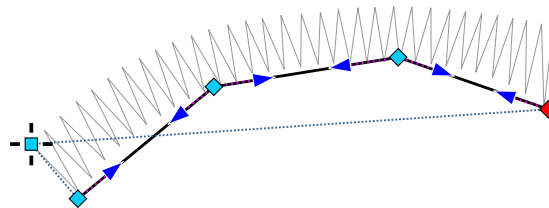
3. Щракнете на друго място, за да създадете основата на обекта тип колона. Основата се показва като пунктирна линия. И двата ръба ще започват от тази основа и ще завършват при втора основа в противоположния край на колоната. Началната и крайната основа винаги са линейни елементи; те дефинират ъгъла на бода в началото и края на колоната. Ъглите на бодовете между тези точки се интерполират от двете основи.



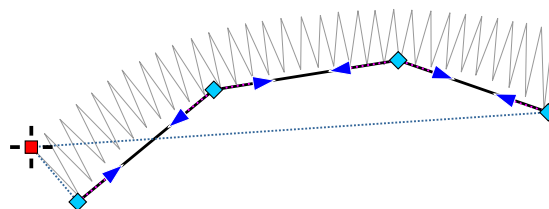
4. Създайте нов възел чрез щракване в работната област. Това формира първия елемент на ръба.



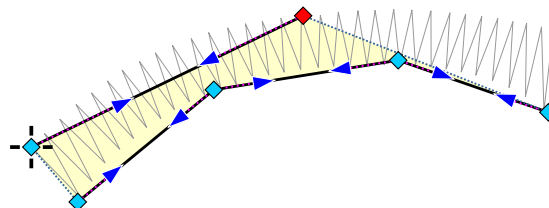
5. Създайте няколко допълнителни възела за първия ръб.



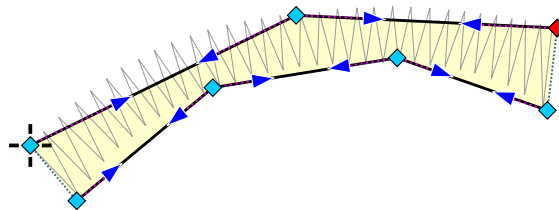
6. Сега изберете възела от другата страна на основата. Тази стъпка е от съществено значение, тъй като информира програмата, че следващите възли принадлежат към втората страна.



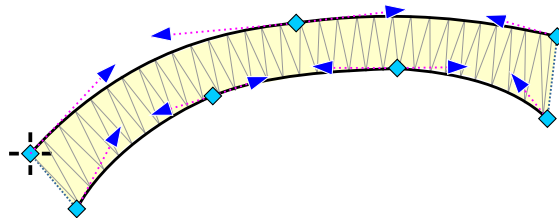
7. Кликнете многократно в работната област, за да създадете възли за втория ръб.



8. И двата ръба в момента са съставени от линейни сегменти. Ръкохватките на кривата на Безие (в момента прави) се показват като малки стрелки.



9. Изберете и преместете възлите на ръкохватките, за да загладите двата ръба. Задръжте основния бутон на мишката, за да плъзнете възлите на ръкохватките до нови позиции. Този метод позволява настройка на всеки възел, а не само на ръкохватките. Бродирането започва от местоположението на първия възел (маркиран с кръстче) и завършва при последния възел от втората страна. За да промените страните на колоната, използвайте командата [Главно меню > Ръб > Размяна на ръбовете](#) .

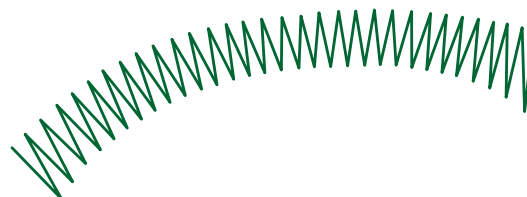


■ [Главно меню > Ръб > Размяна на](#)

10. Кликнете с втория бутон на мишката навсякъде в работната област (или докоснете бутона за изскачащо меню), за да извикате менюто. Изберете **Генериране на бодове**. Това завършва режима на създаване/редактиране и запълва обекта с бодове. Ако предпочитате да не генерирате бодове веднага, използвайте командата "Завършване на обект".

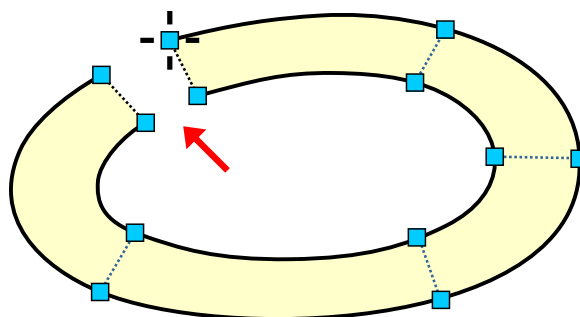


11. Завършеният обект тип колона включва бодове, преминаващи в зигзагообразен модел от началната основа до крайната основа. Основите може да не са достатъчни за дефиниране на ъглите на бода при сложни колони. В такива случаи използвайте командата **Край на сегмент** от изскачащото меню, за да дефинирате ъглите в рамките на колоната. Тази команда свързва избрания възел с най-близкия възел от срещуположната страна, като дефинира ъгъла на бода за този конкретен сегмент.

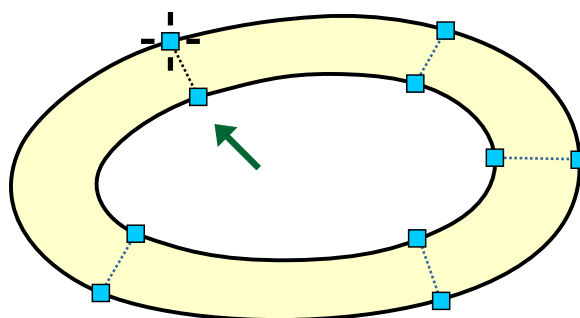


Апликация

Дигитализирането на обект тип Апликация е идентично със създаването на обект тип колона, с изключение на това, че Апликацията трябва да образува затворена фигура. Изображението по-горе показва Апликация преди краищата да бъдат затворени, като се вижда празнина между началната и крайната основа.



Това изображение показва обект тип Апликация със затворени краища. За да осигурите прецизно подравняване на началната и крайната основа, използвайте изскачащото меню от стъпка 10 и изберете командата **Затваряне на край** (Close Edge).



Вмъкване на нови възли

Изскачащото меню може да се използва за вмъкване или изтриване на възли върху векторен край. За бързо добавяне на множество възли, моля, използвайте [Режим на вмъкване на елементи](#).

Обекти с два края: По-задълбочен поглед

В софтуера за дизайн на бродерия като Studio, обектите с два края са специализирана концепция, различна от традиционната компютърна графика. За разлика от единичен векторен път, определящ периметъра на формата, обектите с два края използват два отделни пътя за определяне на границите на запълване със сатенен бод. Този подход е от съществено значение за контролиране на посоката и плътността на бода, които са критични за висококачествената бродерия.

Защо два края?

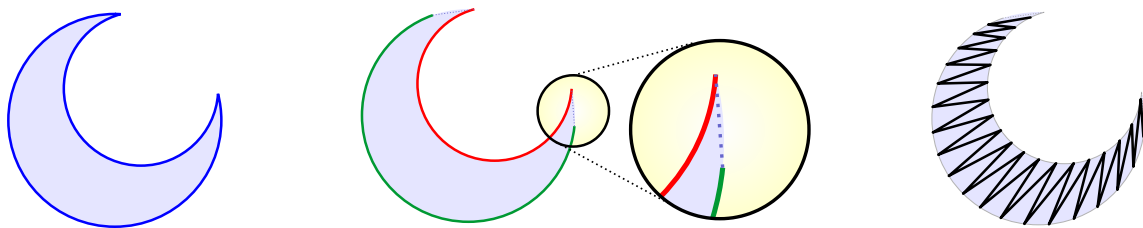
Основната причина за използването на два края е точното определяне на посоката на бода през формата. В стандартната компютърна графика запълването е област, ограничена от един контур. При бродерията запълването се състои от отделни бодове. Сатеният бод създава гладка, лъскава повърхност чрез полагане на плоски бодове успоредно един на друг, покривайки напълно плата. Двата края определят външните граници на тези бодове, докато линиите на ъгъла (наречени "основи") определят тяхната посока.

Тази система с два пътя позволява:

- 1. Прецизен контрол на ъгъла на бода:** Бодовете в обект с два края преминават от единия край до другия. Чрез манипулиране на ъгъла на началната и крайната основа, и чрез добавяне на вътрешни ъглови линии, дизайнерът прецизно контролира потока на бодовете. Това е от решаващо значение за гладки криви и сложни форми.
- 2. Променлива ширина:** Разстоянието между двата края може да варира. Това е фундаментална характеристика за надписи и сложни форми. Софтуерът автоматично регулира дължината на бода, за да запълни пространството между краищата.
- 3. Граници на апликация:** За апликация, обектът с два края определя пътя за декоративни бодове. Първият край обикновено следва периметъра на плата, докато вторият край е леко отместен, за да създаде чиста граница.

Как работи

За да създадете проста форма на полумесец в бродерията, трябва да начертаете един край за външната крива и втори за вътрешната крива. Софтуерът генерира бодове, които се движат перпендикулярно между кривите, създавайки ефекта на сатенен бод.



Ляво: Проста графична форма, дефинирана от една извита векторна линия. **Среда:** Същата форма, подготвена за бродерия с два отделни векторни края и ъглови "базови линии."

Дясно: Крайните сатенени бодове, генерирани от софтуера.

Началната и крайната основа действат като **директори на бода**. Чрез чертане на тези основи под различни ъгли, вие влияете на наклона на бодовете в целия обект. За сложни форми, командата **Край на сегмент** позволява добавяне на допълнителни ъглови линии, осигурявайки ниво на контрол, което отличава дигитализирането на бродерия от стандартната векторна графика.

● Създаване и преместване на маркерни точки

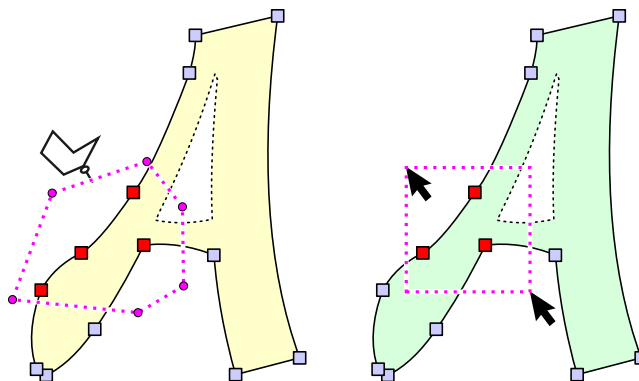
В режим на редактиране на възли можете да поставяте и манипулирате специални **маркерни точки**, за да дефинирате позицията на ефекти, начала или опорни бодове (tie-up) в рамките на векторния обект.

● Мултиселекция на възли

Избирането на множество възли едновременно е полезно за преместване, изтриване или конвертиране на множество контурни сегменти (краища) наведнъж. Мултиселекцията улеснява ефективната манипулация на сложна геометрия.

Методи за мултиселекция

Има два основни метода за избиране на групи от възли:



1. **Инструмент Ласо (Неправилна селекция):** Активирайте инструмента Ласо от главната лента с инструменти. Кликнете и плъзнете курсора, за да начертаете свободна форма около желаните възли. Избират се само възлите, напълно обхванати от ласото. Това е идеално за плътно групирани възли.
2. **Правоъгълна селекция:** Натиснете и задръжте клавиша SHIFT, докато кликувате и плъзгате курсора, за да начертаете селекционна кутия. Всички възли в правоъгълника се добавят към селекцията.

Групова манипулация

След като са избрани множество възли, можете да извършите следните действия:

- Изтриване на възли и сегментите между тях.
- Преместване на възли и сегментите между тях.
- Преобразуване на сегменти между прости или Bézier криви и прави линии.

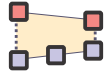
Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Режим на колона А, В и С



Режими На Колона А, В И С

В Digitizing Tools (Studio), инструментът **Column Tool** се използва основно за създаване на елементи със сатенен бод, като надписи, орнаменти и рамки. Когато активирате този инструмент, можете да избирате от три поведения на чертане чрез падащото меню за режим на колона в горния десен ъгъл на прозореца. Тези режими - А, В и С - са достъпни по време на **векторизацията** на обекти тип колона и те определят точно как да поставяте контролните си възли, за да дефинирате левия и десния контур на колоната.

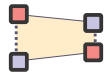
Забележка: тези режими се прилагат и за инструмента [Appliqué tool](#).



Режим на колона А: Отделни контури

Режим А е най-често използваната ръчна опция, когато искате пълен контрол върху кривата, формата и ъгъла на вашия сатенен бод.

- Позволява различен брой възли от всяка страна на колоната. Това е полезно при дигитализиране на сложни пътища, където единият контур е гладка, широка крива, изискваща по-малко възли, а другият контур съдържа остри завои или детайлни ъгли, изискващи по-голяма плътност на възлите.
- Можете да дигитализирате цяла страна или част от едната страна на колоната (напр. лявата страна), като поставите нейните възли. След това можете да превключите към дигитализиране на срещуположната страна (напр. дясната страна) по всяко време, като редувате двете страни според нуждите.



Режим на колона В: Редуващи се страни

Режим В е класическият, традиционен начин за чертане на колони със сатенен бод.

- Редувате страните, докато се движите надолу по формата. Поставяте възел 1 от лявата страна, възел 2 директно срещу него от дясната страна, възел 3 отляво, възел 4 отдясно и така нататък.
- Това ви принуждава да изградите „стъпалата“ на колоната, докато работите, което ви дава директен, незабавен контрол върху посоката на бода (ъглите) по цялата дължина на пътя.



Режим на колона С: Едновременни страни (фиксирана ширина)

Режим С се държи по-скоро като инструмент „писалка“ с дебела линия, изтегляйки двете страни на вашия елемент за бродерия напред от една централна линия.

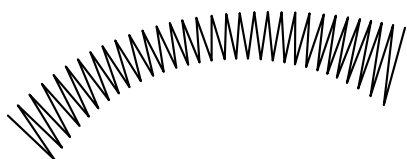
- Дигитализирате само една линия по центъра на пътя. Embird автоматично дублира линията, за да създаде двете страни на колоната едновременно въз основа на предварително зададена ширина.
- Идеален е за елементи, които поддържат еднаква дебелина навсякъде, като контури на рамки или геометрични фигури. Можете да регулирате равномерната дебелина чрез полето Column Width точно до избора на режим.

Докато режим А предлага най-универсалното приложение, режимите В и С са изключително ефективни за по-прости обекти. Освен това, колоните, създадени с режим В или режим С, могат лесно да бъдат [разширени или стеснени](#) чрез преместване на техните контури един към друг или един от друг.

Забележка: Всеки от трите режима на колона може да бъде комбиниран в рамките на един обект тип колона. Можете свободно да превключвате между тези режими по време на процеса на дигитализиране, за да отговорят на изискванията на формата.

Режим на колона А: Отделни контури

Ръководство стъпка по стъпка



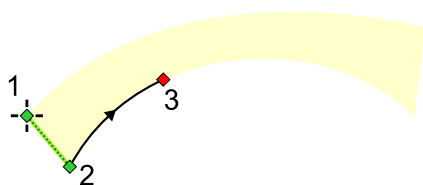
Ще създадем обект тип колона като този, показан на илюстрацията.



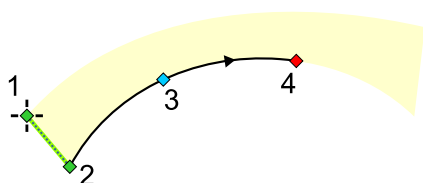
Стартирайте векторизацията. Изберете режим на колона А. Поставете първите два възела, за да оформите началната основа. Възел 1 лежи в началото на първия контур, а Възел 2 лежи в началото на втория контур. Сатените бодове ще се движат от едната страна до другата и обратно в зигзагообразен модел. В момента Възел 2 е фокусиран (маркиран). Това означава, че нови възли ще бъдат добавени към същия **контур** след фокусирувания възел, когато щракнете върху празна зона. Това поведение се случва само ако

последният възел на даден контур е фокусиран. Ако изберете възел, който не е последният, щракването върху него ви позволява да редактирате позицията му, вместо да добавяте нов.

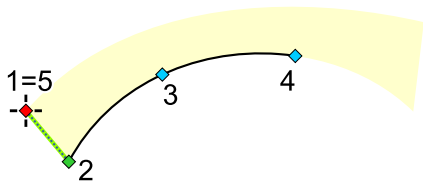
Жълтата фонова фигура служи като справочно ръководство за илюстриране на желаната крайна форма.



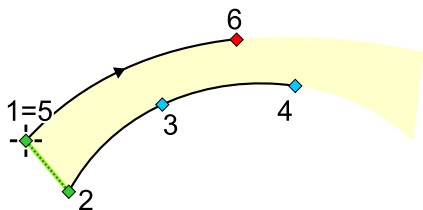
Поставете Възел 3 върху втория ръб на колоната. Създава се нов сегмент между фокусирувания Възел 2 и Възел 3. Възел 3 сега става фокусиран възел.



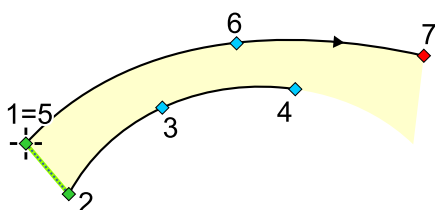
Поставете Възел 4 върху втория ръб на колоната. Създава се нов сегмент между фокусирувания Възел 3 и Възел 4. Възел 4 сега става фокусиран възел.



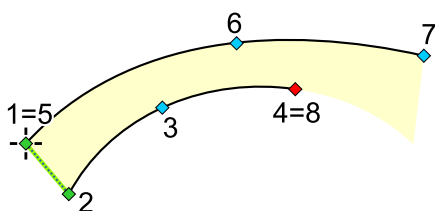
За да продължите работата върху първия ръб, щракнете върху Възел 1, за да го фокусирате. Това действие променя фокуса, без да създава нов възел. Етикетът 1=5 показва, че петото щракване се извършва директно върху местоположението на Възел 1, за да го изберете.



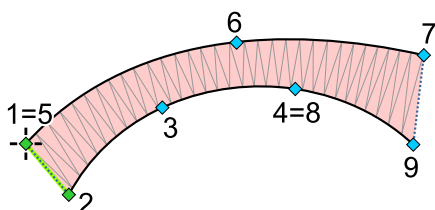
Тъй като активният фокус е преместен върху първия ръб, следващото щракване (Щракване 6) създава нов възел от тази страна, удължавайки първия ръб.



Поставете Възел 7 върху първия ръб, за да продължите да определяте неговата кривина.



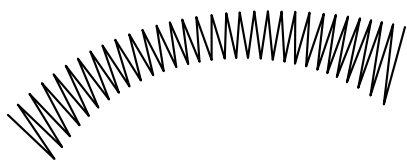
Извършете осмото щракване върху местоположението на Възел 4. Това действие премества фокуса обратно върху втория ръб на колоната, без да генерира нов възел.



Тъй като последният възел на втория ръб вече е фокусиран, следващото щракване създава Възел 9. Обектът колона вече е завършен, като двете страни са напълно дефинирани от нечетен брой възли.

Режим Колона В: Редуващи се страни

Ръководство стъпка по стъпка



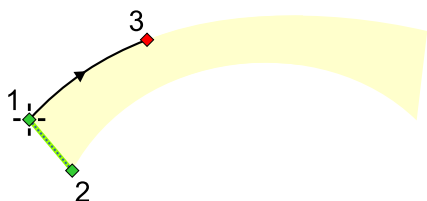
Това ръководство демонстрира как да създадете обект колона, използвайки режим Редуващи се страни, както е илюстрирано в целевата форма.



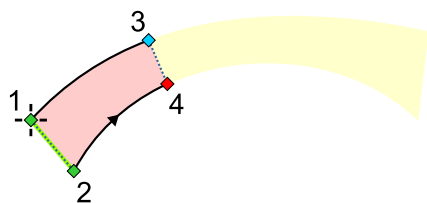
Започнете векторизацията. Изберете режим колона В. Поставете първите два възела, за да установите началната основа. Възел 1 оформя началото на първия ръб, а Възел 2 оформя началото на втория ръб. Сатенираните бодове ще се редуват между тези два ръба в зигзагообразен модел. В момента Възел 2 е фокусиран (маркиран), което означава, че следващите възли ще бъдат добавени към **друг ръб** при щракване върху празна зона на платното. Това поведение се случва само когато последният възел на активен ръб е фокусиран.

Избирането на некраен възел ви позволява да редактирате позицията му, вместо да добавяте нов.

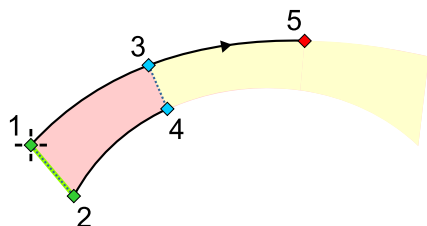
Жълтият фон служи като визуално справочно ръководство за желаната крайна форма.



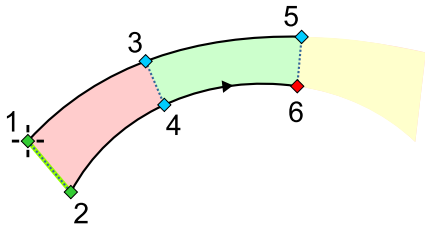
С фокусиран Възел 2, следващото щракване автоматично редува страните поради настройките на Режим В, поставяйки Възел 3 върху противоположния (първия) ръб. Възел 3 сега става фокусиран възел, премествайки активния статус обратно върху първия ръб. Автоматично се генерира нов извит елемент между Възел 1 и Възел 3.



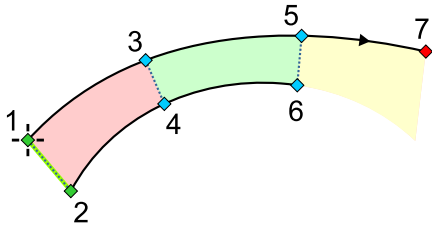
С фокусиран Възел 3, следващото щракване създава Възел 4 върху втория ръб. Възел 4 става фокусиран, правейки втория ръб активен и създавайки извит елемент между Възел 2 и Възел 4. Автоматично се вмъква край на сегмент, свързващ Възел 3 и Възел 4. Краят на сегмента определя посоката на бода на това място; затова позиционирайте тези възли така, че да отчитат както геометрията на външния ръб, така и желания ъгъл на получените сатенирани бодове.



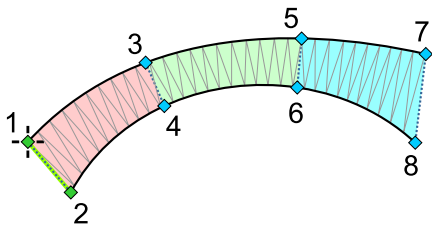
Генерирайте възли 5 и 6, използвайки същия метод на редуване. Обърнете внимание как структурата на колоната се изгражда непрекъснато чрез редуване на поставянето на възли между първия и втория ръб.



В тези технически илюстрации новодобавените сегменти са цветово кодирани, за да се демонстрира как структурата на колоната се сегментира чрез използване на Режим В. По време на самата дигитализация тези временни цветни запълвания няма да се появяват в работното пространство.



Продължете последователността, за да поставите възли 7 и 8, използвайки същата алтернативна техника по протежение на референтната форма.

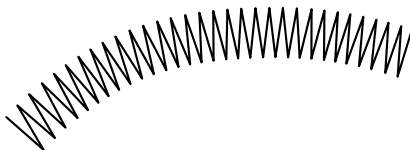


Векторният контур на обекта тип колона вече е завършен. Двете страни са напълно дефинирани от равен брой възли. Тези съответстващи двойки възли установяват както външната физическа граница на колоната, така и вътрешните вектори на разпределение за бодовете.

Генерирайте същинските бродировъчни бодове за завършения обект тип колона. Системата обработва двойките (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), за да интерполира плътното сатенено запълване между двата дефинирани крайни пътя.

Режим на колона С: Едновременни страни (Фиксирана ширина)

Ръководство стъпка по стъпка



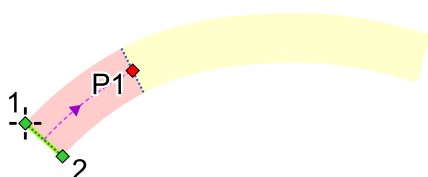
Това ръководство демонстрира как да създадете обект тип колона, използвайки Режим С, както е илюстрирано в целевата форма. Обърнете внимание, че този метод създава обект с постоянна ширина по цялата му дължина.



Започнете векторизацията. Изберете режим на колона С. Поставете първите два възела, за да установите началната базова линия. Възел 1 формира началото на първия ръб, а Възел 2 формира началото на втория ръб. Сатенените бодове ще се редуват между тези два ръба в непрекъснат зигзагообразен модел.

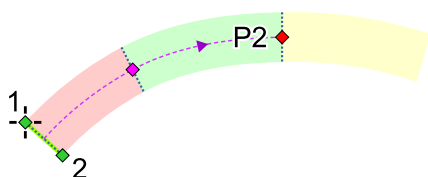
Жълтият фон служи като визуално референтно ръководство за желаната крайна форма.

Фиксираната ширина на колоната първоначално се определя от разстоянието между Възел 1 и Възел 2. Тази стойност на дължината автоматично се копира в контролното поле **Ширина на колоната, където може да бъде променена във всеки един момент по време на дигитализацията. Обърнете внимание, че актуализирането на стойността на ширината засяга само сегментите, създадени след промяната; тя няма да промени със задна дата съществуващата форма.**



Кликнете върху позиция P1 по протежение на централния път на желаната колона. Съответните възли на външния ръб се генерират автоматично от двете страни въз основа на активната настройка за ширина. Линия за край на сегмента, свързваща тези два нови възела, също се вмъква автоматично, за да дефинира посоката на бода на това място.

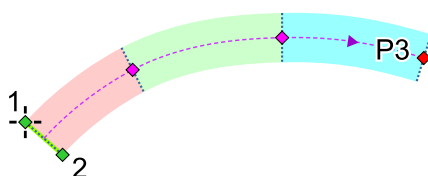
След като сегментът е поставен, неговата геометрия се дефинира от тези възли на външния ръб, а не от първоначалната точка на централния път. Въпреки това, получените двойки възли остават свързани; ако преместите възел, неговата съответстваща двойка ще отрази движението, за да поддържа постоянната ширина на колоната, когато това е структурно възможно.



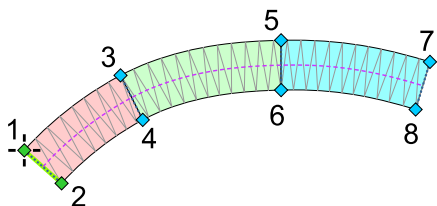
Добавете нови сегменти на колоната чрез непрекъснато кликуване върху целеви точки по протежение на централния път на обекта.

Можете да прецизирате всеки сегмент чрез директно редактиране на възлите или кривите елементи на който и да е от ръбовете на колоната. Противоположният ръб се адаптира автоматично, за да запази връзката за фиксирана ширина. Обърнете внимание, че ръчното редактиране около остри ъгли или тесни радиуси може

понякога да причини деформация на ръба или самопресичане, което изисква внимателно поставяне на възлите.



В тези технически илюстрации новодобавените сегменти са цветово кодирани, за да се демонстрира как структурата на колоната се сегментира чрез използване на Режим С. По време на самата дигитализация тези временни цветни запълвания няма да се появяват в работното пространство.



Векторният контур на обекта тип колона вече е завършен. Двете страни са напълно дефинирани от равен брой възли. Тези съответстващи двойки възли установяват както външната физическа граница на колоната, така и вътрешните вектори на разпределение за бодовете.

Генерирайте същинските бродировъчни бодове за завършения обект тип колона. Системата обработва двойките (1-2, 3-4, 5-6, 7-8), за да интерполира плътното сатенено запълване между двата дефинирани крайни пътя.



Маркерни Точки

Ръководство за създаване и преместване на маркери за векторни обекти

Маркерите са специализирани, подвижни точки или манипулатори, използвани в Embird Studio за дефиниране на координатите на специфични операции или ефекти. За разлика от стандартните възли, маркерите не са част от векторния контур на обекта. Маркерите се създават и манипулират изключително, докато програмата е в режим на редактиране на възли - фазата, използвана за дигитализиране или редактиране на векторни обекти на ниво възли.

1. Разбиране на функциите на маркерите

Маркерите позволяват прецизен контрол върху аспектите на обекта, които не са свързани с контура, включително:



Позиция на шаблона за водещи опорни бодове (Tie-In): Дефинира местоположението за разширено закрепване на края в началото на обекта.



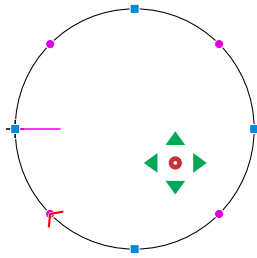
Позиция на шаблона за крайни опорни бодове (Tie-Off): Дефинира местоположението за разширено закрепване на края в края на обекта.



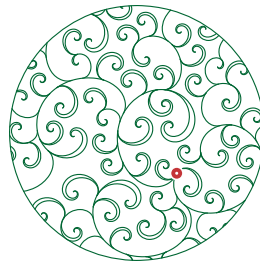
Фокус на ефекта: Задава централната точка за ефекти като кръгови запълвания или ефекта „Swirl“ (завихряне) в мрежести (Mesh) обекти.



Произход на мрежестото запълване (Mesh Fill): Специфичната точка, от която произлизат сложни запълвания, като например растителни мотиви.



Мрежест обект с точка на произход



Растително запълване, израстващо от точката на произход

2. Създаване (поставяне) на маркери за фокус и опорни бодове (Tie-Up)

Маркерите обикновено се поставят чрез стандартизиран работен процес, типично чрез контекстното меню на обекта, докато сте в режим на редактиране на възли.

A. Маркер за фокусна точка (напр. запълване, мрежа)

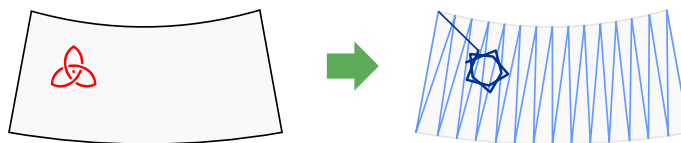
Маркер във формата на звезда служи като фокусна точка за специфични ефекти в обекти от тип запълване (Fill) и мрежа (Mesh).

- Влезте в [Режим на редактиране на възли](#): Уверете се, че обектът е активен в режим на редактиране на възли.
- Извикайте изскачащото меню с десен бутон.
- Поставете фокусната точка: Изберете подходящата команда от менюто, за да инициализирате маркера за фокусна точка (икона на звезда) в рамките на обекта.

B. Маркери за водещи (Tie-In) и крайни (Tie-Off) опорни бодове

Маркерите за водещи (Tie-In) и крайни (Tie-Off) опорни бодове определят точните местоположения за разширени многопосочни опорни бодове.

- Влезте в [Режим на редактиране на възли](#): Уверете се, че обектът е активен в режим на редактиране на възли.
- Извикайте изскачащото меню с десен бутон.
- Поставете шаблона за водещи (Tie-In) и/или крайни (Tie-Off) опорни бодове: Изберете командата за позициониране на маркера, свързан с водещите и/или крайните опорни бодове.



Пример за маркер за водещи опорни бодове (Tie-In). Вляво: Обект тип колона с ръчно позициониран маркер за водещи опорни бодове. Вдясно: Получените бодове с подчертани водещи опорни бодове за яснота.

3. Преместване на маркери

След като маркерът е инициализиран, той може да бъде препозициониран, за да отговаря на изискванията на дизайна.

- Използвайте курсора, за да изберете маркера (иконата на звезда за фокусни точки или символа за водещи опорни бодове).
- Плъзнете маркера до желаното местоположение.
- Маркерите са изключително гъвкави и могат да бъдат позиционирани извън границите на обекта. Това ви позволява стратегически да поставяте ефекти или опорни точки там, където са най-ефективни или могат лесно да бъдат скрити от други елементи на дизайна.

Активиране

За да гарантирате, че маркерът функционира по предназначение, трябва също да активирате съответните му свойства (като например специфичния ефект или модела на фиксиращи бодове) в прозореца „[Свойства](#)“.

Важни бележки

Маркери срещу контурни възли: От съществено значение е да се прави разлика между маркерите (фокусни звезди или символи за начални фиксиращи бодове) и стандартните контурни възли (точките, определящи векторната геометрия на обекта).

Възлите определят геометричните контури на формата.

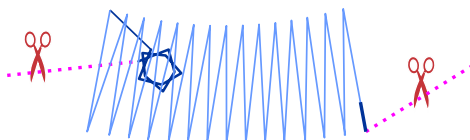
Маркерите определят местоположението на вътрешните ефекти или специализираните функции за бродерия.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Закрепващи бодове



Осигурителни бодове

Осигурителните бодове са проектирани да предотвратят издърпването на края през плата, след като той бъде отрязан.



Начални и крайни осигурителни бодове

При машинната бродерия, началните и крайните осигурителни бодове са от съществено значение за закрепване на края в началото и края на елемент от дизайна. Тези осигурителни бодове се генерират само за обекти, предхождани или последвани от преходен бод — движение без бродиране, при което е предвидено

конеца да бъде отрязан. Въпреки че осигурителните бодове могат да образуват прост линеен път, те могат също така да включват сложни модели, като например форма на звезда, за да осигурят по-стабилно закрепване. В идеалния случай, началният осигурителен бод се скрива от последващите слоеве бродерия.

А **началният осигурителен бод** е подсилващ бод, поставен в началото на обект, за да предотврати разплитането.



Икона, представяща точката на поставяне на началния осигурителен бод.

Обратно, **крайният осигурителен бод** се изпълнява в края на обект, за да закотви конеца и да предотврати разхлабването на последния бод. За разлика от началния, крайният осигурителен бод обикновено е малък, обикновен бод; целта му е дискретно да осигури конеца, без да добавя ненужен обем или видими модели. Тъй като крайният осигурителен бод обикновено се намира върху последния покриващ слой, неговата видимост трябва да бъде сведена до минимум. Може да се използва и модел за крайния осигурителен бод, при условие че е поставен там, където последващото бродиране ще го скрие.



Икона, представяща крайните осигурителни бодове.

Разбиране на осигурителните бодове

Тези два типа осигурителни бодове се наричат общо **осигурителни бодове**. Този общ термин обхваща механизмите за осигуряване както в началната точка (начални осигурителни бодове), така и в крайната точка (крайни осигурителни бодове). Тяхната основна функция е да гарантират издръжливостта и дълготрайността на бродирания дизайн, като предотвратяват издърпването на конеца по време на носене или пране.



Обща икона за осигурителни бодове. Тя маркира секциите, където се управляват настройките както за началните, така и за крайните осигурителни бодове.

Глобални настройки за осигурителните бодове

В Studio NEXT управлението на осигурителните бодове се извършва йерархично, за да се осигури както последователност, така и гъвкавост. Контролът се осъществява на две отделни нива:

1. **Глобално ниво:** Настройки, достъпни чрез прозореца със свойства, по-конкретно [раздела „Цял дизайн“](#).
2. **Ниво на обект:** Настройки, достъпни чрез прозореца със свойства на отделния [обект](#).

Глобалните настройки за осигурителните бодове служат като свойства по подразбиране за целия дизайн. Те гарантират последователно осигуряване на конеца и свеждат до минимум необходимостта от ръчни корекции.

Тези настройки контролират както началните, така и крайните осигурителни бодове за всеки обект (като запълвания, контури и колони), освен ако не са специално променени на ниво обект.

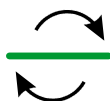
Глобалните настройки са идентични както за началните, така и за крайните осигурителни бодове, като се използват прости линейни структури от бодове, които се поставят автоматично.

Промяна на настройките по подразбиране за отделни обекти

Въпреки че глобалните настройки предлагат надеждна база, потребителите имат гъвкавостта да ги променят за конкретни обекти в прозореца за индивидуални **свойства**. Регулирането на настройките за начални и крайни осигурителни бодове за конкретен обект позволява прецизна настройка както на процеса на бродирание, така и на крайния естетически вид.

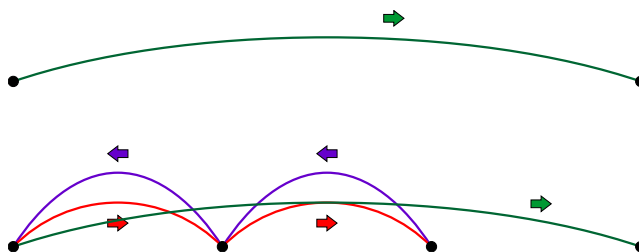
Прости, автоматични осигурителни бодове

Осигурителните бодове по подразбиране представляват автоматично генерирана линейна структура. Тя се създава чрез разделяне и наслояване на началния (за начални осигурителни бодове) или крайния (за крайни осигурителни бодове) бод на обект на едно място. Тъй като тя се поставя точно върху съществуващия бод, не е необходимо ръчно маркиране на позицията за този основен тип.



Икона, представяща простата линейна структура на началните осигурителни бодове.

Малки бодове напред и назад се поставят директно един върху друг или леко отместени, за да създадат подсилен възел. Този подход с многократно преминаване заключава краищата, без да създава значителен обем, което позволява той лесно да бъде покрит от обикновените бодове на обекта. Въпреки това, този основен възел може да бъде недостатъчен за определени приложения с голямо натоварване.



Концептуална диаграма на основни фиксиращи бодове, създадени чрез разделяне на първия или последния бод на обект.

Използване на разширени модели фиксиращи бодове за повишена сигурност

За елементи на дизайна, изискващи по-стабилно закрепване, са налични разширени модели фиксиращи бодове.



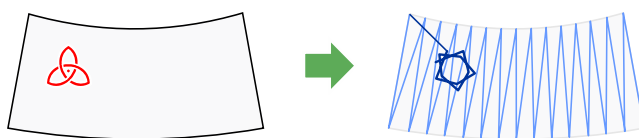
Примери за разширени модели фиксиращи бодове.

Структура на модела фиксиращи бодове

За разлика от едномерния линеен бод, моделът фиксиращи бодове е двуизмерна, самопресичаща се структура. Тези застъпващи се многопосочни бодове ефективно фиксират конеца към плата, значително намалявайки риска от разлищване.

Ръчно поставяне

Тъй като моделът заема по-голяма площ и поставянето му може да повлияе на началната или крайната точка на обекта, позицията му трябва да бъде определена ръчно. Това се постига чрез поставяне на **маркер** в **режим на редактиране на възли** на желаното място, преди дефиниране на свойствата на модела (тип и размер) в прозореца Свойства (Parameters). Този процес гарантира, че сигурният модел е поставен точно там, където е предвидено.

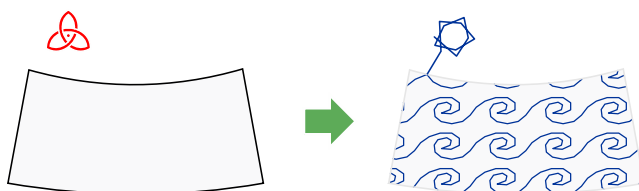


Пример за прилагане на модел начални фиксиращи бодове. Ляво: Обект колона с ръчно поставен маркер. Дясно: Получени бодове с подчертани за видимост начални фиксиращи бодове.

По време на изпълнение, софтуерът извезва предварително програмирания модел на маркираното място, автоматично завъртайки го към посоката на свързващия бод.

Стратегическо поставяне на фиксиращи бодове извън обекта

Маркерът за модела фиксиращи бодове не е задължително да бъде поставен вътре в обекта, който закрепва. Маркерът може да се мести свободно, използвайки режим на редактиране на възли, за да се оптимизира както сигурността, така и външният вид.



Пример за модел фиксиращи бодове, поставен извън основния обект.

Външното поставяне е от съществено значение при работа с обекти, които имат рехави запълвания. Ако плътен, самопресичащ се модел фиксиращи бодове бъде поставен вътре в рехавата мрежа или запълване с мотиви, той ще остане силно видим и ще създаде грозен възел. За да се поддържа чист дизайн, е за предпочитане фиксиращите

бодове да се поставят там, където ще бъдат скрити от друг обект, като например рамка или застъпващ се сатенен бод. Това стратегическо поставяне гарантира, че конецът е закрепен сигурно, без да се компрометира визуалното качество на запълването.

Връзки

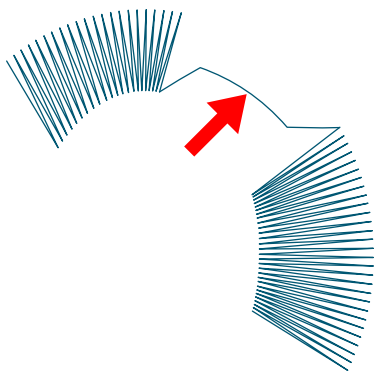
Дизайнът на бродерията трябва да съдържа възможно най-малко изрязвания на конеца. Изрязванията отнемат време и могат да намалят качеството на бродерията поради потенциално разхлабване на конеца. Затова използвайте връзки между обектите, когато е възможно, за да намалите общия брой изрязвания. Връзката представлява поредица от обикновени бодове, предназначени единствено за преместване на конеца от едно място на друго, избягвайки необходимостта от изрязване. Studio предоставя специализиран инструмент за създаване на тези връзки, разположен в лентата с инструменти (Tool Bar) от лявата страна на прозореца на Studio.



Връзките трябва да се използват между обекти от един и същи цвят в зони, където те са скрити или не влияят значително на визуалния вид на дизайна. Те често се позиционират под други обекти или по протежение на контури. В случай на малки надписи или съседни малки обекти, където връзките не могат да бъдат скрити, те трябва да бъдат направени възможно най-къси. Този тип връзка се нарича връзка към "най-близката точка".

Редът на шиене на обектите винаги трябва да бъде избран така, че да изисква минимален брой изрязвания. Например, ако дизайнът съдържа два сини обекта и един жълт обект, сините обекти трябва да се бродират първи, последвани от жълтия обект отгоре. За да се избегне изрязването между сините обекти, те могат да бъдат свързани с връзка, скрита под слоя на последващия жълт обект.

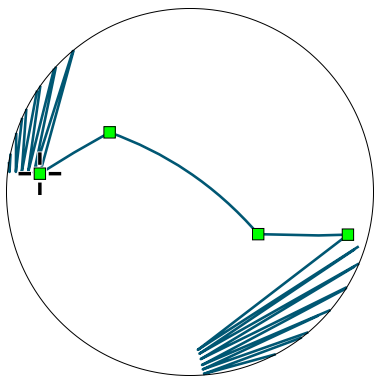
Дефинирайте началните и крайните точки на всеки син обект така, че вмъкнатата връзка да не прекъсва непрекъснатостта на шиене. Първият син обект трябва да завършва точно там, където започва връзката, а вторият син обект трябва да започва там, където връзката завършва.



Има два метода за създаване на връзка:

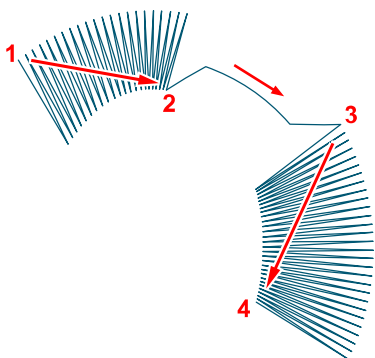
1. Използвайте **Инструмента за връзки (Connection Tool)**, за да дигитализирате връзката ръчно, възел по възел.
2. Изберете втория син обект и щракнете с десния бутон, за да извикате изскачащото меню. Изберете **Създаване на връзка към предходни обекти (Create Connection to Previous Objects)**. Това генерира права линия на връзката, която по-късно може да бъде редактирана възел по възел. Тази команда е достъпна и чрез **■** [Главно меню > Изграждане](#) .

Забележка: За бързо коригиране на права връзка чрез добавяне на множество възли, използвайте [Режим на вмъкване на елементи \(Insert Elements Mode\)](#).



В този пример връзката се състои от три елемента: права линия, крива и друга права линия. Началната точка на връзката е обозначена с кръстче.

Формата на връзката е проектирана така, че бодовете да преминават дълбоко в зоната на жълтия обект, който ще бъде бродиран върху нея. Това предотвратява видимостта на връзката, ако по време на бродирането възникне леко изместване. Такова изместване често е резултат от хлабини в опъването на плата в гергефа или от "ефекта на издърпване" на края. Ако припокриващият обект е достатъчно голям, поставете връзката на поне 2-3 мм навътре от границата му. При по-малки обекти позиционирайте връзката през центъра.



Връзката осигурява непрекъснат път на края от началото на първия обект (1) до края на втория обект (4).

Връзките разполагат с регулируеми дължини на бода: **Минимална** и **Максимална**. Бодовете с максимална дължина се прилагат за сегменти с права линия, докато извитите сегменти използват по-къси бодове за поддържане на гладки криви. Настройката за минимален бод определя най-късия разрешен бод в рамките на връзката.

В зони, където обикновените бодове между обектите не са желани, обектът за връзка позволява създаването на "**контролиран преходен бод**" за улесняване на ръчното изрязване на края.

Интелигентни връзки (Smart Connections)

Интелигентните връзки се генерират чрез използване на усъвършенствани версии на командата **Създаване на връзка към предишен обект**. Тези функции, озаглавени **Интелигентна връзка към предишен обект (Централна линия)** и **Интелигентна връзка към предишен обект (Контур)**, са достъпни чрез [Главно меню > Изграждане](#) и в някои инструменти на Studio, като например [инструмента Freehand](#).

Подобно на стандартната команда, Интелигентната връзка свързва несвързани обекти; тя обаче генерира сложен, оптимизиран път на свързване.

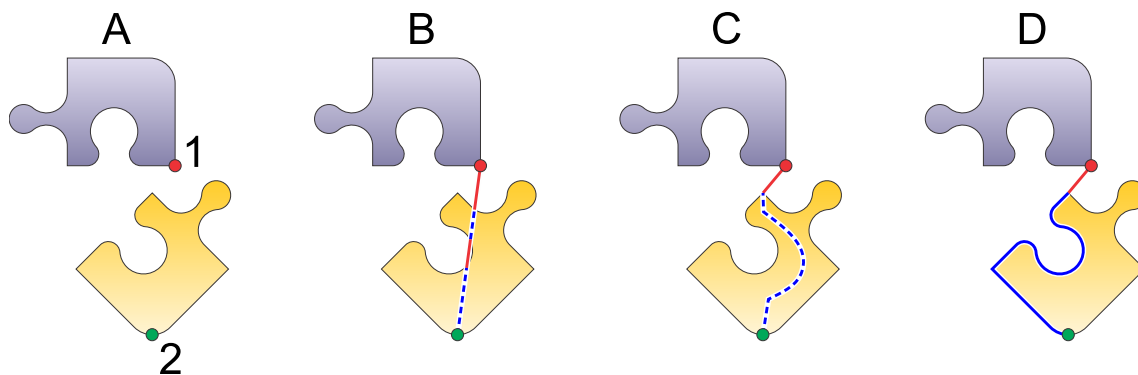
Интелигентна връзка по централна линия

Пътят по централната линия започва от най-близките точки между обектите и след това продължава като скрит път под целевия обект. Пътят автоматично се адаптира към формата на обекта, заобикаляйки отворите (дупките). Тази команда улеснява по-ефективното дигитализиране чрез значително намаляване на ръчните усилия, необходими за изграждане на пътища за свързване.

Интелигентна връзка по контур

Пътят по контура започва от най-близките точки между обектите и продължава по външния ръб на целевия обект. Този метод е предназначен за обекти с рехави запълвания, като мрежа, мотиви или градиентни обикновени запълвания. Освен това, пътят за свързване, следващ контура на целевия обект, може да бъде скрит от зигзагообразна граница със сатенен бод.

Следващите снимки очертават различни начини за свързване на два несвързани обекта. В тези примери сегментите на свързване, покрити от избрания обект, са представени с пунктирни линии, докато видимите сегменти са показани като плътни червени линии.



A	Несвързани обекти. Крайната точка на горния обект е обозначена с 1, а началната точка на долния обект е обозначена с 2.
B	Обектите включват проста, неоптимизирана връзка с права линия.
C	Обекти, свързани чрез командата за Интелигентна връзка "Централна линия". По-голямата част от връзката е скрита под избрания обект. Единственият видим сегмент от връзката обхваща разстоянието между крайната точка на предишния обект и най-близката точка върху контура на целевия обект.
D	Обекти, свързани чрез командата за Интелигентна връзка "Контур". Пътят на свързване следва външната граница на целевия обект.

Забележка: Терминът "Интелигентна" се отнася до момента, в който се създава пътят на свързване, използвайки формата на целевия обект за намиране на оптималния път. След като бъде създадена, тя се държи като нормален обект за свързване и не се адаптира автоматично, ако формата на целевия обект се промени по-късно. Ако формата се промени, връзката трябва да бъде изтрита и създадена отново, за да отрази новата геометрия.



Урок: Ръчно Дигитализиране На Надписи



Въпреки че Studio включва специализиран **Инструмент за надписи (Lettering Tool)** за бързо създаване на текст, той изисква Alphabet или файл с шрифт, съвместим с желания стил. Професионалните дигитализатори често се сблъскват с персонализирани фирмени логота, за които няма съответстващ стандартен шрифт, което налага ръчно дигитализиране на надписа.

Този урок се фокусира върху ръчното **дигитализиране** на малки надписи със сатенен бод. Ако проектът ви изисква големи надписи с обикновено запълване и контури, моля, вижте урока **Как да дигитализирате лого**.

Принципите на дигитализиране на надписи са демонстрирани чрез знака "А". Представени са два основни подхода: **1. Ръчно дигитализиране с колони и връзки** и **2. Дигитализиране с автоматична колона (auto-column)**. Вторият подход е полуавтоматизиран и може да използва

инструменти за проследяване за векторизация.

И двата метода предполагат, че потребителят разполага с графичен шаблон (**растерно изображение**) на логото, който да служи за ориентир.

Подход 1: Максимален Контрол Върху Посоката На Бода

При този метод всеки обект се чертае **възел по възел** в специфична последователност. Ръчното дигитализиране на надписи със сатенен бод изисква два основни инструмента: **Инструмент Колона** (сатенен бод) и **Инструмент Връзка (Connection Tool)**.

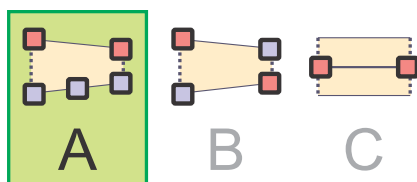
Знаците обикновено се състоят от множество колони. За да осигурите непрекъснато бродирание без ненужни преходни бодове или отрязване на краищата, трябва да използвате **Връзки** между сегментите на колоните. Същите пътища за връзка често се използват за свързване на отделни знаци един с друг.

Тъй като знакът "А" не може да бъде изобразен като една непрекъсната колона, ще го конструираме, използвайки няколко сегмента, свързани чрез връзки.

Изберете инструмента **Колона (Column tool)** (лява икона) или **инструмента Колона с мотив (Column with Pattern tool)** (дясна икона):

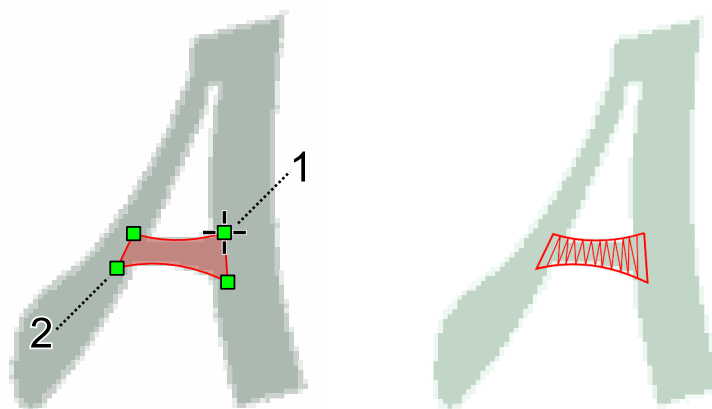


Инструментът за мотив функционира подобно на стандартния инструмент Колона, но прилага текстура към по-широки сегменти. Уверете се, че **"Mode A"** е избран в падащото меню за режим на колоната в горния десен ъгъл; този режим позволява различен брой възли от всяка страна на колоната.



Режим на колона A - "Отделни ръбове".

Дигитализирайте първата колона, като поставяте възли, за да дефинирате ръбовете. В диаграмата (1) показва началната точка на обекта, а (2) показва крайната точка. Бодовете ще запълнят колоната от началото до края. Обърнете внимание, че колоната леко застъпва съседните зони, за да компенсират **ефекта на издърпване** на плата, предотвратявайки празнини по време на бродирание.



Щракнете с десния бутон и изберете **Генериране на бодове (Generate Stitches)**. Колоната ще изглежда по следния начин:

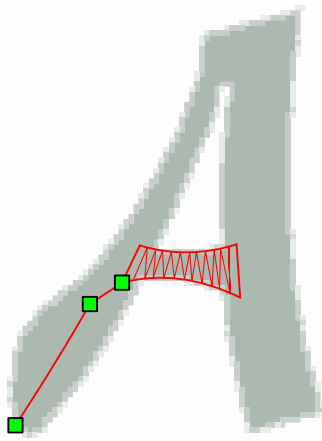
Този обект вече се управлява чрез **Инспектора на обекти (Object Inspector)** от дясната страна на екрана.



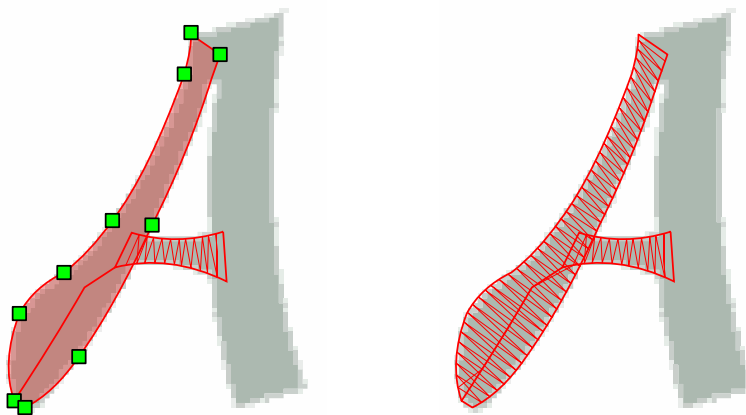
За да започнете следващата секция на "A" без преходен бод, изберете инструмента **Връзка (Connection tool)**:



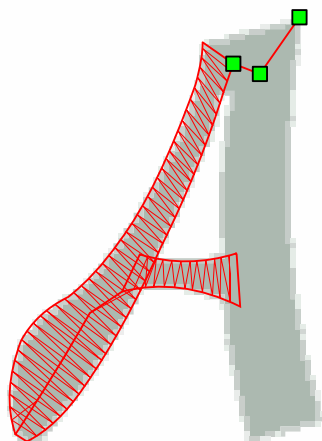
Създайте път до следващата начална точка. Използвайте **Generate Stitches** или **Finish** от изскачащото меню.



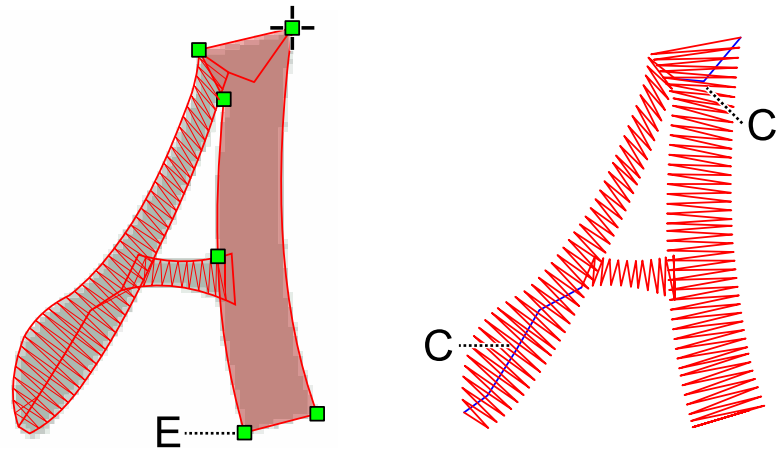
Дигитализирайте втората колона. Тъй като горният връх на "А" е твърде остър за единична непрекъсната колона, спрете колоната при върха:



Преди да започнете последната колона, вмъкнете връзка от предишния обект. За да сте сигурни, че връзката остава невидима, начертайте я във формата на "V", така че да бъде скрита под последващите покриващи бодове:

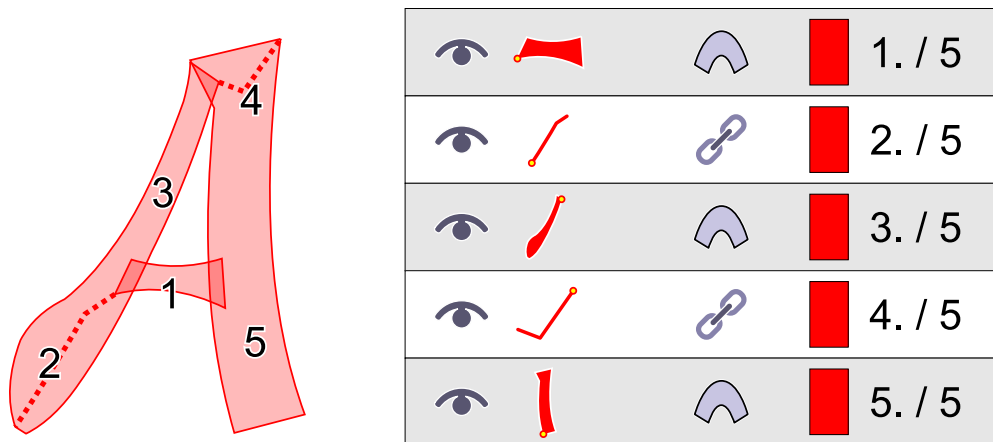


Завършете последната колона. Готовият знак сега се състои от три колони и две връзки (отбелязани с C). Този специфичен ред гарантира, че всички връзки са скрити.



Обърнете внимание, че крайната точка (E) на последната колона е долу вляво. Ако свързвате множество знаци, използвайки връзки към "най-близката точка", може да се наложи да обърнете началната/крайната страна на последната колона, за да поставите изходната точка от дясната страна.

Сега **Object Inspector** изброява всичките пет компонента в реда на шиене (отгоре надолу).



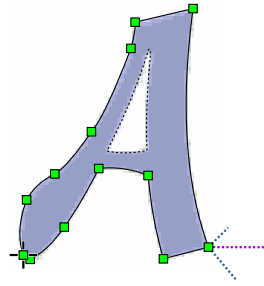
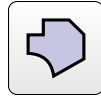
Можете да изберете тези обекти и да ги **групира**те за по-лесно мащабиране или преместване. Използвайте командата "Group 1" за основно групиране.



Подход 2: По-Бърз Работен Процес С Auto-Column

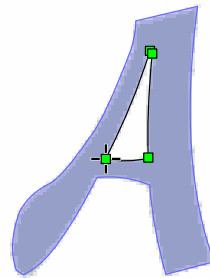
Този метод използва функцията **Auto-Column** за автоматично генериране на последователността от бодове и вътрешните връзки. Въпреки че това е по-бързо, тъй като не изисква дигитализиране на отделни сегменти, потребителят има по-малко детайлен контрол върху точния път на конца.

Дигитализирайте външната граница на знака, като използвате **Fill tool**:



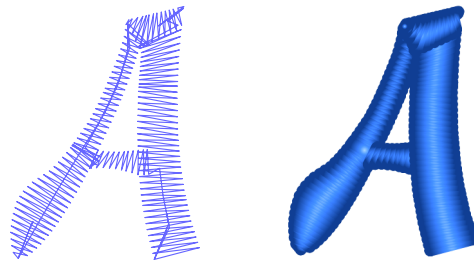
Началната точка е обозначена с малък кръст (долу вляво), а крайната точка – с "паякообразни крачета" (долу вдясно).

След това дигитализирайте вътрешния отвор, като използвате **Opening tool**:



Ако графичният шаблон е с висока резолюция, можете да използвате **Trace Tool**, за да векторизирате краищата автоматично.

Накрая изберете опцията "**Auto-Column**" в **Прозорец със свойства** и генерирайте бодовете. Studio автоматично ще изчисли запълването със сатениран бод и необходимите връзки.



Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Контури

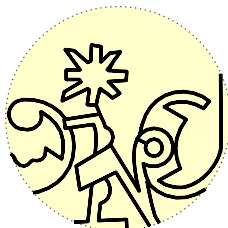


Контури - Преглед

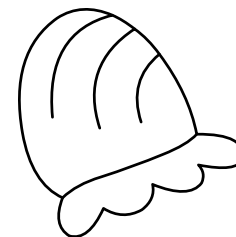
Тази глава предоставя преглед на различните методи за създаване на тънки контури. Тези методи са описани по-подробно в съответните уроци.



Непрекъснат Контур



Тънките контури, както е показано на тези изображения, често се използват за надписи, логa и анимационни мотиви. Едно от основните правила в бродерията е да се сведе до минимум броят на отрязванията на конеца. Следователно най-ефективният начин за създаване на тези контури е те да бъдат дигитализирани като един непрекъснат път на бодовете. За да се елиминират отрязванията, специфични секции



трябва да бъдат избродирани два пъти: веднъж в посока напред (път напред) и веднъж в посока назад (път назад). На практика, сложен контур може да бъде създаден чрез избродиране на всеки от неговите елементи два пъти. Крайната точка на такъв контур е идентична с началната му точка. В Studio това се нарича двуслоен контур.

Обекти Тип Контур В Object Inspector

Object Inspector улеснява идентифицирането на прекъсвания в контурите. Пропуските или прекъсванията са отбелязани с икона на ножица. Инструментът също така помага за идентифициране на пътищата напред и назад в рамките на един контур.

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

Пътища Назад



Пътищата назад представляват маршрутите за връщане по клоните на двуслоен контур. В Object Inspector те се идентифицират чрез икона на стъпки.

Когато в двуслоен контур присъства път назад, бродерията остава непрекъсната и не изисква отрязване на конеца.

Двуслоен Контур

Studio предлага няколко метода за създаване на двуслойни контури, вариращи според нивото на предоставената автоматизация. Въпреки че много дигитализатори предпочитат специфичен работен процес, най-ефективният подход обикновено е използването на напълно автоматични контури. Въпреки това, ръчните

или полуавтоматичните методи могат да бъдат необходими в определени сценарии, например при комбиниране на тънък контур с обект тип колона.

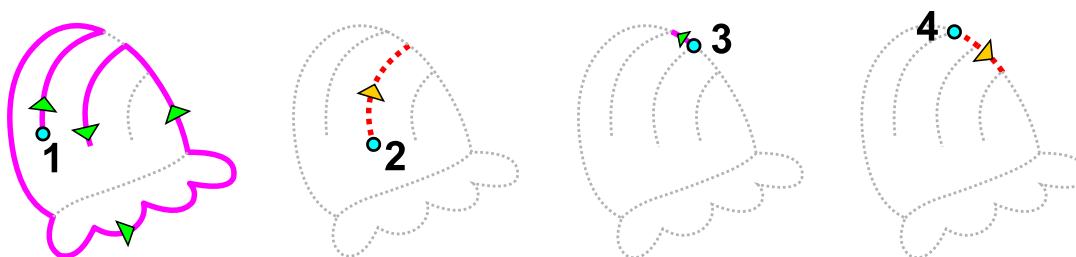
Метод 1

Ръчно дигитализиране на всички елементи, включително пътищата назад, в правилната последователност.

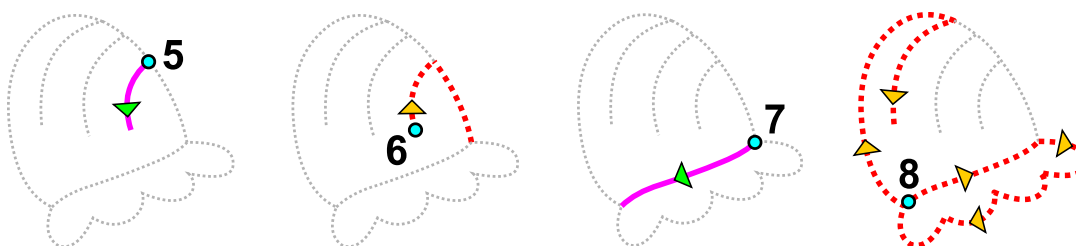


Икона на инструмента за контури.

Необходима е прецизна последователност от обекти тип контур, за да се осигури непрекъснато бродиране. Този метод обикновено не се препоръчва и е включен само за пълнота.



Последователност на елементите 1-4. Лилавото и червеното показват текущия елемент. Лилавият елемент представлява първия слой на бродиране, докато червеният елемент представлява втория слой.



Последователност на елементите 5-8.

Забележете, че крайната точка на елемент 8 е идентична с началната точка на елемент 1.

Метод 2

Ръчно дигитализиране чрез командата [главно меню > Изграждане > Контури > Създаване на път назад](#).



Елементите на обратния път са идентични с тези на предния път, но се бродират в обратен ред. В резултат на това софтуерът може да ги генерира автоматично.

Въпреки че софтуерът помага, правилната последователност на елементите все още е необходима. Този метод е подходящ за създаване на малки контури в комбинация с други типове обекти.

Метод 3

Полуавтоматичен метод: ръчно дигитализиране на предните елементи в произволен ред, последвано от автоматично подреждане чрез командата **■ [Главно меню > Изграждане > Контури > Подреди частите на контура](#)** .



Елементите могат да се пресичат и могат да бъдат дигитализирани в произволен ред. За оптимална точност се уверете, че елементите се свързват правилно в местата на съединяване. Софтуерът разделя и сортира елементите, за да установи правилна последователност и генерира всички необходими обратни пътища.

Началната точка на първия елемент служи като начална точка за целия контур. Тъй като контурът е двуслоен, това служи и като крайна точка.

Ако определени елементи образуват отделни обекти (като точката върху "i") или са разположени далеч от други елементи, програмата създава **връзка**, за да гарантира, че контурът остава един обект. За да запазите тези обекти отделни, използвайте командата **[Подреди частите на контура \(без връзки\)](#)**.

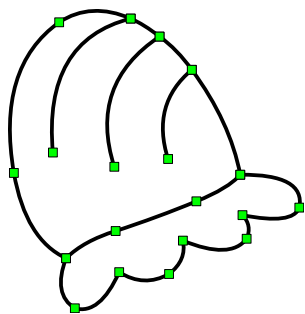


Инструмент Подреди частите на контура (без връзки).



Елементи 1-4. Редът на дигитализиране не е от значение при този метод. Началната и крайната точка на контура са идентични с първия възел на първия елемент (обозначен със синия кръг).

Важно е да се избягват дублиращи се ръбове и краищата на отделните ръбове да се подравняват точно.



Илюстрациите по-горе изобразяват последователността и подредбата на елементите на контура.

Подредените елементи се комбинират в по-големи сегменти за оптимизиране на разположението на бодовете. За да запазите оригиналните елементи отделни за по-лесно редактиране, деактивирайте функцията **Комбинирай подредените части на контура** в прозореца [Свойства > Цял дизайн > раздел Основни предпочитания](#).

В сравнение с Метод 1, това изисква приблизително 50% по-малко елементи за дигитализиране, тъй като обратните пътища не се създават ръчно. Редът на елементите е гъвкав и няма нужда да следите кои секции вече имат втори слой бодове.

Този полуавтоматичен метод се препоръчва за сложни контури, когато Метод 4 не може да бъде използван.

Метод 4

[Автоматично създаване на контури](#) от обекти тип запълване и колона. Потребителят избира обектите, които да бъдат очертани, и прилага командата [■ Главно меню > Изграждане > Автоматичен очертаващ инструмент](#). Този подход се препоръчва винаги, когато е възможно.



Автоматичното очертаване може да се провали, ако обектите тип запълване или колона имат идентични ръбове (съседни зони без застъпване). Това често се случва при работа с векторни обекти, импортирани от графични файлове (SVG). В тези случаи редактирайте съседните ръбове, за да създадете застъпване, или използвайте друг метод за очертаване.

Методи 3 и 4 са най-често използваните.

Забележка: Предните и обратните пътища се идентифицират в Инспектора на обекти чрез специфични икони:



Тези икони помагат при идентифицирането на елементи за селекция и редактиране. Освен това, командата [■ Главно меню > Избор > Контури > Обратни пътища](#) позволява бърз избор на всички обратни пътища. След като бъдат избрани, можете да приложите сатенирани бодове към тези елементи - например - или да извършите други необходими редакции.



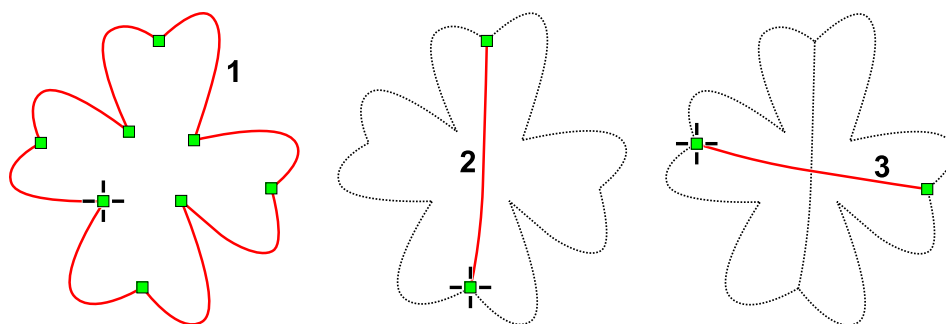
Arrange Outline Parts

Командата **Arrange Outline Parts** е създадена за генериране на сложни, тънки контури с използване на двоен бод, подобно на Redwork дизайните. Тази функция може да се използва за генериране на всеки контур с обикновен бод (running stitch), независимо от неговата сложност.

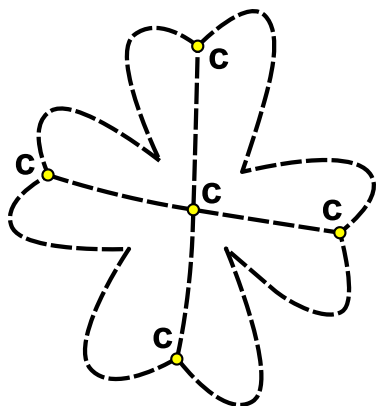
За да използвате тази функция, потребителят трябва да начертае отделни контурни обекти. Редът на чертане на тези обекти е произволен; въпреки това, сегментите трябва приблизително да се допират един до друг. Функцията работи чрез комбиниране на отделни контури, разделянето им там, където е необходимо, подреждането им в логическа последователност и генерирането на обратен път (backward path) за създаване на втория слой бодове.

Оптимизирани Контури

Резултатът е нов обект, състоящ се от групирана поредица от контури с двоен бод в оптимизиран ред. Studio автоматично коригира последователността на сегментите на контура.



Три контурни сегмента, подготвени за функцията **Arrange Outline Parts**.



Точки На Пресичане

Функцията **Arrange Outline Parts** автоматично разделя оригиналните контури в необходимите точки на пресичане (отбелязани с C). Тя също така организира последователността и генерира обратния път (втория слой бодове).

Само първият контурен сегмент остава в първоначалната си позиция. Тъй като процесът създава двоен бод, краят на контура завършва в същата точка, в която е започнал. Ето защо, поставете първия сегмент на контура в желаната начална и крайна точка за целия контур.

Обединяване На Елементи За Непрекъснат Бод

Подредените елементи се съединяват в по-големи сегменти за оптимизиране на разположението на бодовете. Ако предпочитате да запазите оригиналните индивидуални елементи за по-лесно ръчно редактиране, можете да деактивирате тази функция в **■ Свойства > Цял дизайн > Основен раздел**.

Забележка: Командата Arrange Outline Parts няма да работи, ако сред избраните обекти вече присъства обратен път (backward path).

Свързвания

Ако дизайнът съдържа отделни контурни сегменти, които не докосват основния контур (като например вътрешността на дупка), функцията ще генерира **свързване** към тези изолирани обекти. Ако желаете да избегнете тези автоматизирани свързвания, използвайте следната алтернативна команда:

Arrange Outline Parts (No Connections) работи идентично със стандартната команда, но не свързва изолираните обекти към основния контур.

За повече информация вижте свързаните теми за [Automatic Outliner](#) и [преглед на методите за контуриране](#).

Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Обединяване на обекти в групи



Групи От Обекти

Една група комбинира няколко векторни обекта в единна единица, за да улесни избора и манипулацията по време на процеса на дигитализация.

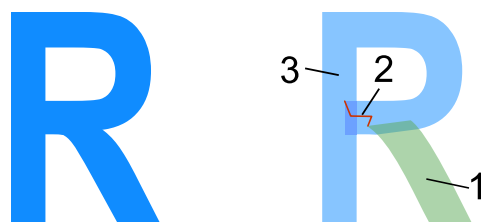
Дизайнът за компютърна машинна бродерия се състои от множество елементарни части, като запълвания, колони и свързващи пътища. Тези обекти се използват за дигитализиране на сложни обекти, включително надписи, флорални мотиви или животни.

Използване На Групи

Групирането позволява на софтуера да разпознае, че специфични елементарни части принадлежат към една единица (като символ в дума). Това позволява на потребителя да избира, премества или трансформира целия набор от обекти едновременно.

Команди За Групиране

Командите за групиране и разгрупиране на избрани обекти се намират в **■ Главно меню > Групи** и са достъпни също чрез [изскачащото меню](#), когато сте в режим Избор/Трансформиране.



Дигитализираната буква "R" обикновено се състои от три части: 1. Обект колона, 2. Свързващ път, 3. Обект колона.

При дигитализиране на надписи, елементарните части (колони и връзки) могат да бъдат съединени чрез командата **Група 1**, така че всяка буква да действа като единна единица. След това буквите могат да бъдат съединени в думи чрез **Група 2**, а думите могат допълнително да бъдат обединени в изречения чрез **Група 3**.

Числата 1, 2 и 3 представляват йерархичното ниво на групата. За разлика от много програми, които предлагат само едно ниво на групиране, Embird Studio NEXT предоставя множество нива, за да позволи сложно управление на дизайна. Това ви позволява да изолирате и редактирате обекти на едно ниво (напр. конкретна буква), като същевременно запазвате структурното групиране на думата или изречението.

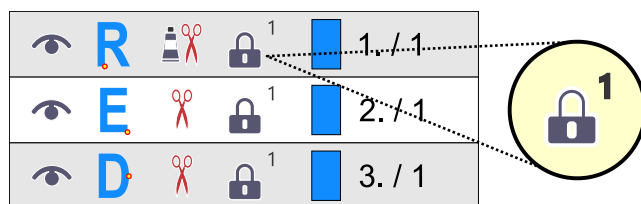
			1. / 1
			2. / 1
			3. / 1



Буквата "R", съставена от колони и свързващ път.

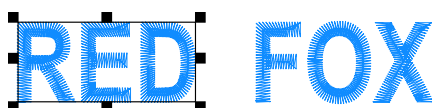
В този пример елементарните части на буквата "R" - колоната, връзката и крайната колона - са избрани в списъка на [Инспектора на обекти](#).

Приложете **Група 1**, за да ги комбинирате в един обект. Този процес трябва да се повтори за всяка отделна буква в дизайна.

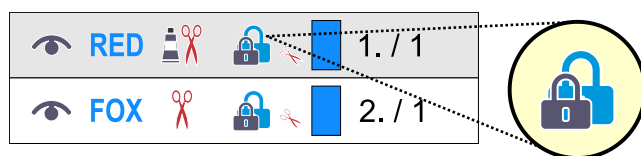


Малка икона на катинар показва, че обектът е съставен от части, групирани на Ниво 1.

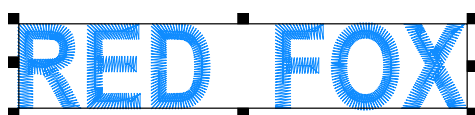
Въпреки че всяка буква е съставена от няколко елементарни части, сега те се държат като единични обекти. Единична икона на катинар, появяваща се от дясната страна на обект в Инспектора на обекти, показва, че той е групиран на Ниво 1.



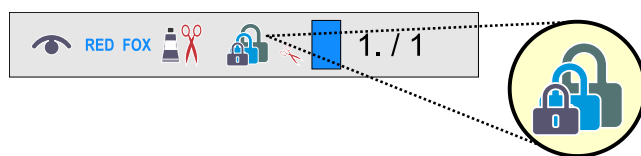
След това изберете групираните букви, образувачи думата "RED", и приложете командата **Група 2**. Повторете това за следващите думи. Всяка дума сега ще се третира като група от Ниво 2.



Двойна икона на катинар показва, че обектът е съставен от части, групирани на Нива 1 и 2.



Накрая изберете групираните думи и приложете **Група 3**, за да ги комбинирате в един обект - изречение.



Тройна икона на катинар показва, че обектът е съставен от вложени групи на Нива 1, 2 и 3.

Разделяне На Групи

За да разглобите тези структури, използвайте командите **Разгруппиране 1**, **Разгруппиране 2** и **Разгруппиране 3**, за да разбийте групите на съответните им нива. В този работен процес **Разгруппиране 3** би разделило изречението на думи, **Разгруппиране 2** би разделило думите на букви, а **Разгруппиране 1** би върнало буквите към техните основни векторни обекти.

● Защо Се Използва Многостепенно Группиране

В **Embird Studio NEXT** йерархичната система за групиране (Нива 1, 2 и 3) е проектирана да управлява присъщата сложност на професионалното дигитализиране на бродерии. За разлика от стандартните графични приложения, които често използват единична команда за групиране, Studio използва вложени нива, за да позволи прецизно редактиране, без да се компрометира цялостната структурна цялост на дизайна.

1. Йерархична Организация

Дизайните за бродерия се изграждат отдолу нагоре. Трестепенната система позволява на дигитализаторите да организират дизайните в логически единици:

- **Ниво 1 (Ниво на компоненти):** Използва се за групиране на елементарни части, като например двете колони и един свързващ път, необходими за оформянето на една буква "R".
- **Ниво 2 (Ниво на обекти):** Използва се за групиране на обекти от Ниво 1 в по-големи единици, като например комбиниране на отделни букви в цяла дума.
- **Ниво 3 (Ниво на дизайн):** Използва се за групиране на обекти от Ниво 2 във финален макет, като например комбиниране на няколко думи в изречение или сливане на лого с текст.

2. Изолирано Редактиране И Прецизност

Основното предимство на йерархичните нива е възможността за модифициране на малка част от дизайна, без да се разглобява цялата структура. Например, ако взел в буквата "R" се нуждае от корекция, потребителят трябва само да приложи **Ungroup 1** към тази конкретна буква. Тъй като думата е била групирана на **Ниво 2**, а изречението на **Ниво 3**, тези структури от по-високо ниво остават непокътнати. Това спестява на дигитализатора повтарящи се задачи по повторно групиране след извършване на малки корекции.

3. Визуално Управление В Object Inspector

Studio предоставя специфични визуални индикатори за идентифициране на "дълбочината" на група с един поглед. Това предотвратява объркване при дизайни, съдържащи стотици векторни обекти:

1. **Икона с единична ключалка:** Показва група от Ниво 1 (отделни знаци или малки сегменти).
2. **Икона с двойна ключалка:** Показва вложени групи от Ниво 1 и Ниво 2 (цели думи или отделни дизайнерски елементи).
3. **Икона с тройна ключалка:** Показва сложно вгнездяване на всичките три нива (изречения или целия макет на дизайна).



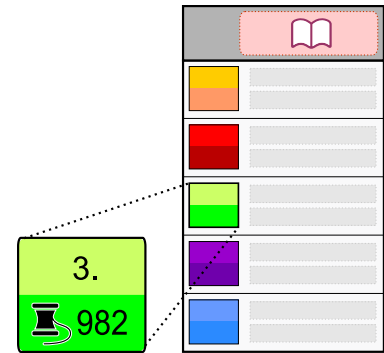
Цветове, Избор На Цвят И Каталог С Конци

Управлението на цветовете в дизайна на бродерията е критична задача. Ефективният контрол на цветовете гарантира, че дизайнът се появява правилно на екрана и оптимизира броя на смените на конеца и отрязванията по време на производството. Количеството и последователността на цветовете влияят пряко върху крайното качество на бродерията и общото време за производство. Ето защо Studio предоставя изчерпателни инструменти за анализиране на цветовете оформления и коригиране на конкретни цветовете.

● Списък С Конци

Списъкът с конци (Thread List) предоставя рационализирана, хронологична последователност на цветовете, генерирана автоматично от дизайна на всеки етап от процеса на дигитализиране.

Когато дизайнът се отваря или създава, Списъкът с конци съпоставя общите цетови данни на файла с гамата на конкретен производител, известна като **Каталог с конци по подразбиране**. Това гарантира, че цифровото представяне на екрана точно съответства на физическите спецификации на конеца за производство. **Списъкът с конци**, работещ в tandem с **Палитрата**, разположена в същия раздел, служи като основен интерфейс за цялостно управление на цветовете.



Основни Функции На Списъка С Конци





















Списъкът с конци изпълнява четири критични технически роли:

- 1. Опростен преглед:** Предоставя сбит списък на смените на конеца в точната им последователност на бродиране, независимо от броя на отделните векторни обекти, зададени за всеки цвят.
- 2. Достъп до вътрешни цветове:** Сложни обекти като Sfumato или апликация съдържат "вътрешни" цветове, които обикновено се управляват чрез прозореца със свойства (Parameters). Списъкът с конци позволява по-бърз преглед на високо ниво и директно редактиране на тези вътрешни слоеве.
- 3. Съпоставяне с каталог:** Улеснява прецизното преобразуване на цифрови стойности в реални кодове на конци от избрания Каталог по подразбиране.
- 4. Глобален избор и редактиране:** Позволява универсална модификация на конкретен цвят. Промяната на цетови запис тук актуализира всяка инстанция на този цвят в целия дизайн, дори ако цветът е вграден в сложни обекти или разпределен в множество последователни обекти.

● Цветове В Инспектора На Обекти

Списъкът в [Инспектора на обекти](#) предоставя цветови данни за отделни обекти. Малкото правоъгълно поле във всеки ред на Инспектора на обекти служи като цветна проба за този обект. Ако редът съдържа групирани обекти, полето показва цвета на първия обект в тази група.

Числото, посочено със стрелката, обозначава последователността на цветовете. Цветовете са номерирани според реда на появата им в дизайна. В този пример списъкът съдържа четири различни цвята; обекти #2, #3 и #4 споделят един и същ цвят. Използването на последователността на цветовете позволява оптимизиране на смените на конеца на бродиращата машина.

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

Въпреки че всички векторни обекти притежават свойство за цвят, това свойство не е приложимо за специфични [типове обекти](#), като резби и отвори (дупки).

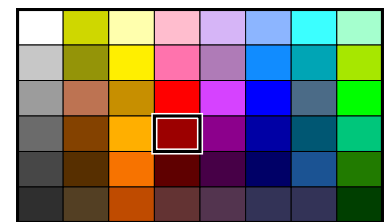
● Цветова Палитра

Палитрата представлява наличния набор от цветове за проекта. Новосъздадените обекти автоматично приемат цвета на текущо маркираната клетка (кестеняв, в този пример).

Палитрата поддържа следните операции:

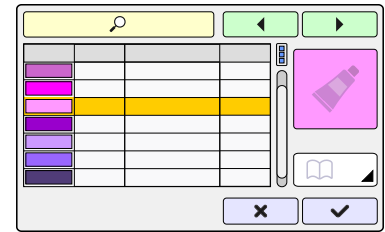
- 1. Първично щракване:** Маркира конкретна клетка в палитрата.
- 2. Вторично щракване:** Отваря изскачащото меню на палитрата.
- 3. Продължително натискане:** Отваря [прозореца за смесване на цветове](#) за дефиниране на нов цвят.
- 4. Плъзгане и пускане (от клетка в клетка):** Копира цвят от една клетка в друга.
- 5. Плъзгане и пускане (от палитра към обект):** Променя цвета на целевите обекти в [Работната област](#) или в Инспектора на обекти.

Освен това, палитрите могат да бъдат записвани или зареждани чрез [■ Главно меню > Дизайн > Експортиране/Импортиране > Цветова палитра](#) .



● Каталог С Конци

За постигане на реалистични визуализации и оптимизиране на създаването на документация в основната програма Embird, потребителите могат да дигитализират, използвайки реални цветове на конци. Studio включва инструмент [Каталог с конци](#), който осигурява достъп до предварително дефинирани цветови комплекти, съответстващи на търговски марки конци.



Каталогът с конци е достъпен чрез **■ Главно меню > Обект** или контекстно-зависимото изскачащо меню. Това меню се появява при щракване с десния бутон върху избрани обекти в Работната област или Инспектора на обекти. Може да бъде достъпено и чрез бутона за изскачащо меню (Pop-Up).

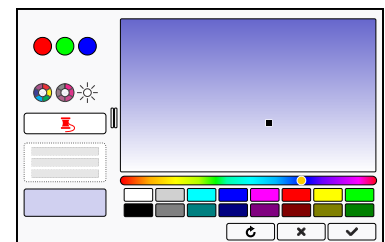
● Инструмент За Избор На Цвят

Инструментът **за избор на цвят**, наличен в изскачащото меню, се използва за вземане на проби от цветове директно от подложеното [растерно изображение](#). За изображения с визуален шум, използването на опциите за вземане на проби чрез средна стойност на 3x3 или 5x5 пиксела може да подобри точността на цветовете.



● Смесител На Цветове

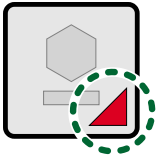
Смесителят [на цветове](#) е специализиран панел за дефиниране на персонализирани цветове чрез използване на RGB или HSL компоненти, или чрез избиране от цветова равнина. Специализирана версия на този инструмент е налична за специфични бродерийни обекти или бодове, позволявайки на потребителите да избират цветове от каталози с конци и да ги записват като мостри за бъдеща употреба.



Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Бутон за разширяване

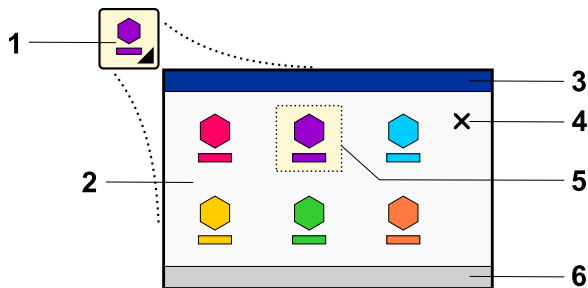
Бутон за разширяване

Бутонът за разширяване е **бутон с променлива функционалност**, известен също като изскачащ бутон. Той включва изскачащ панел, съдържащ различни опции; основната функция на бутона се променя в зависимост от текущо избраната опция.



Ефективността на работното пространство на програмата е от решаващо значение поради големия брой специфични инструменти (дигитализиране, редактиране на бодове, корекция на плътността и т.н.), необходими за даден проект. Бутонът за разширяване (изскачащ бутон) е елемент от потребителския интерфейс, предназначен да групира свързани инструменти, без да претрупва екрана. Той действа като динамичен контейнер. Показва иконата на най-скоро използвания инструмент в тази група. Това поддържа интерфейса чист, като същевременно запазва инструментите на разстояние само едно щракване.

Бутонът за разширяване използва икона в долния десен ъгъл, подобна на тази при комбинираните полета. Тази икона със стрелка показва, че за контролния елемент са налични допълнителни опции. Тези опции са организирани в панел, който се появява след **продължително щракване** с основния бутон на мишката или **продължително докосване** (при използване на сензорен екран).



Нормално щракване или докосване изпълнява текущата функция на бутона. Както бе отбелязано по-горе, специфичната функция, изпълнявана от бутона, се променя според избраната опция. Обикновено бутонът за разширяване обединява функции, които са свързани една с друга.

◀ Извиканият панел, показващ наличните опции.

1	Бутон.
2	Панел. Ако има достатъчно място на екрана, панелът се появява под бутона за разширяване от лявата или дясната страна.
3	Опционална заглавна част . Ако присъства, заглавната част съдържа надписа.
4	Бутон Затваряне . Щракването върху този бутон скрива панела. Панелът също ще се затвори, ако щракнете някъде извън него.
5	Активна опция. Текущо активната опция е маркирана.
6	Опционална долна част . Ако присъства, долната част съдържа подсказка или кратко описание.

Текущо активната опция е маркирана в панела. Ако бъде избрана друга опция, бутонът актуализира своята икона, текстов етикет и функционалност, за да съответстват на новия избор.

Основни Форми

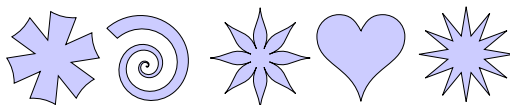
Режим На Създаване/Трансформиране

Основните форми са геометрични и орнаментални мотиви, често използвани като фундаментални градивни елементи при дизайна на бродерия.

Геометричните форми включват елипси, триъгълници, правилни многоъгълници и други стандартни фигури.



Орнаменталните форми включват цветя, звезди, сърца и спирали.



Употреба

Основните форми могат да се използват в два различни работни режима в Studio:

1. Режим на селекция/трансформиране - бързо създаване на готови за употреба форми.
2. [Режим на векторизация](#) - създаване на основни форми като част от сплайн контура на дигитализиран обект.

Тази глава се фокусира върху опция №1 - създаването на готови за употреба форми в **режим на селекция/трансформиране**.

Параметризиране

За разлика от стандартните мотиви, заредени от [библиотека](#), формите, създадени с този инструмент, не са предварително дигитализирани. Studio генерира тези форми динамично, позволявайки прецизна настройка на тяхната геометрия чрез регулируеми параметри по време на процеса на създаване.

Наличният набор от параметри варира в зависимост от конкретната форма и типа обект за бродерия, в който тя ще се превърне. Тези параметри включват, но не се ограничават до: ъгъл, дебелина (за колони), острота и брой страни или върхове.



Примерни параметри: настройки на хоризонталната и вертикалната кривина за форма на заоблен правоъгълник.

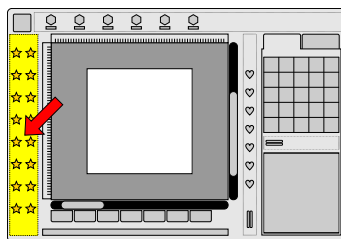
Забележка: Тъй като тези форми са предназначени за използване като дизайни за бродерия, параметрите трябва да бъдат избрани внимателно, за да се осигури високо качество на бода. Неподходящата комбинация от настройки може да доведе до нежелани бодове или дизайн, който е неподходящ за производство.

Режим На Селекция/Трансформиране, Готови За Употреба Форми

Формите, начертани в този режим, автоматично се преобразуват в **обекти за бродерия**, като обикновен запълващ бод, мрежа, контур или колона. Поради тази причина те се считат за готови за употреба.

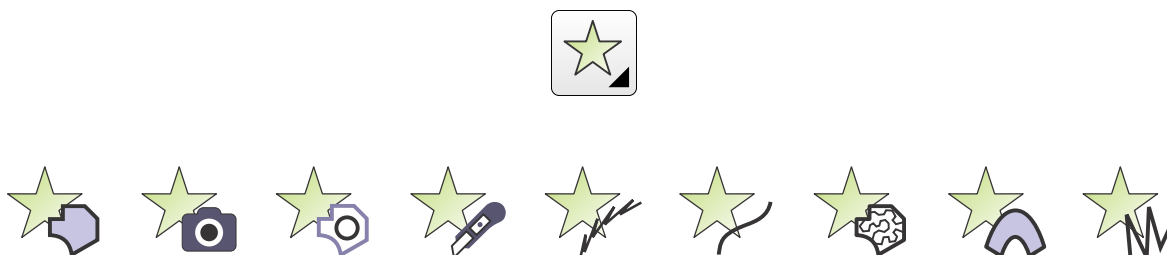


Основните форми се създават в този режим чрез инструмента **Shapes tool**, разположен в **главната лента с инструменти** на основния екран на Studio Next.



Главна лента с инструменти.

Инструментът **Shapes tool** разполага с **бутон за разгръщане**, който ви позволява да избирате конкретни опции от изскачащ панел.



Опциите показват типа обект за бродерия, в който ще бъде преобразувана избраната форма.

Чертане На Форма

Избор На Подходяща Опция, Стартиране На Режима За Форми

Задръжте бутона на инструмента **Shapes tool**, за да отворите панела с опции, след което изберете желанния тип обект. Това действие превключва програмата в режим на чертане на форми. Алтернативно, стандартно щракване върху бутона на инструмента **Shapes tool** ще започне чертане, използвайки текущо активната опция.



Пример: опция на инструмента за форми, конфигурирана за създаване на обект тип колона.

Избор И Чертане На Формата

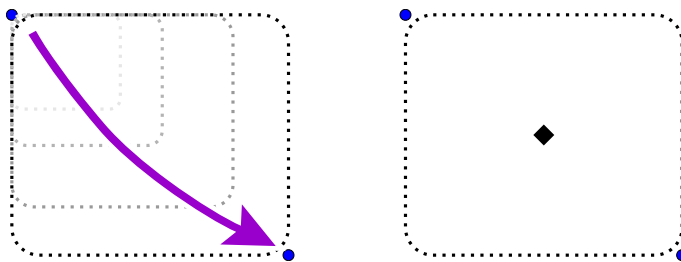
Левият, десният и горният панел на Studio ще се актуализират, за да покажат контролите за **режим на фигури**. Изберете желанната фигура от менюто в горния панел, след което начертайте фигурата директно в [работната област](#).

Ръкохватки

Една фигура разполага с две ръкохватки (малки кръгли възли), които определят нейния размер и пропорции, заедно с централна ръкохватка, която позволява преместване.

Прилепване

Левият панел включва превключватели за активиране или деактивиране на прилепването на ръкохватките към мрежата, направляващите линии и други елементи. Използвайте тези предпочитания, за да позиционирате или подравните фигурите с висока прецизност.



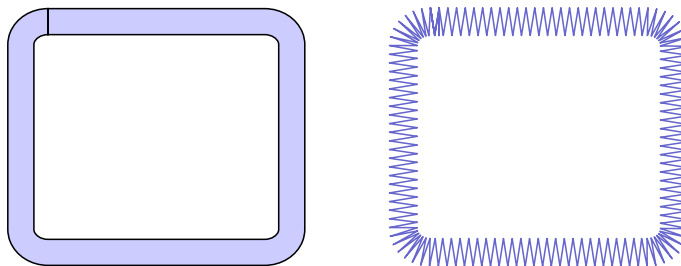
Пример: Фигура на заоблен правоъгълник, дефинирана чрез ръкохватки.

Свойства

Докато сте в **режим на фигури**, коригирайте свойствата на фигурата в [главния контролен панел](#) според нуждите. За заоблен правоъгълник това обикновено включва кривината на ъглите. Ако полученият обект е колона, трябва да се коригира и свойството за дебелина.


Завършване На Фигурата, Преобразуване В Обект За Бродерия

При излизане от режим на фигури, фигурата се преобразува в избрания векторен обект - в този пример, обект тип колона.



Пример: Обект тип колона, създаден от фигура на заоблен правоъгълник и запълнен с бодове.

Забележка: Преобразуването на фигури в колони използва **свойството Ъгъл**, което определя как острите ъгли да бъдат отрязани или загладени.

 Отрязване и заглаждане на остри ъгли

Забележка: В допълнение към използването на основни фигури като директни обекти за бродерия, те могат да служат и като временни шаблони. Тези шаблони помагат за точното позициониране на други обекти за бродерия, преди да бъдат изтрити. Тази техника е полезна за създаване на симетрични дизайни, като мандали. Всеки тип обект, като например контур, може да служи като шаблон.

Забележка: Основните фигури могат също да се използват за създаване на [персонализирана базова линия](#) за [надписи](#).

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Първи стъпки](#) > [Каталог с конци](#)

Каталог С Конци

Каталогът с конци е цифрова база данни в софтуера за бродерия, която съдържа точни спецификации на цветовете, имена и идентификационни кодове за различни марки физически конци. Вместо да работите с общи цветове (като "Червено" или "Синьо"), каталогът с конци позволява задаването на специфични маркови конци към даден дизайн.

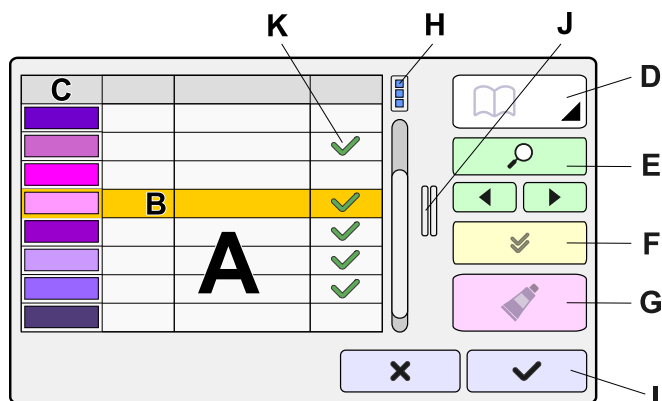
Използването на точни цветове на конците е от съществено значение за прецизната работа с бродерия. Тъй като машините за бродерия не "виждат" цвят - те само интерпретират команди за смяна на цвета - каталогът с конци гарантира, че визуализацията на екрана съответства плътно на физическия конец, зареден на машината.

EmbroiderView включва инструмент **Каталог с конци**, включващ предварително дефинирани цветови палитри от множество производители. Когато работите с дизайн, използващ общи цветове, EmbroiderView може да използва тези каталози, за да идентифицира най-близкото съответствие въз основа на наличните конци от предпочитана марка.

Инструментът **Каталог с конци** се отваря в специален прозорец, съдържащ списък с конци и различни контроли за управление.

Използване На Каталогa С Конци

1. За да **изберете цвят** за който и да е обект в дизайна, използвайте таблицата (A).
2. За да **управлявате група от предпочитани (маркирани) конци**, използвайте колона (K) и контролите (F).
3. За да **изберете основен каталог** за експортиране и отпечатване на документация на проекта, използвайте падащото меню (D).



Контролите са дефинирани, както следва:

A	Таблица с конци от каталога, избран в падащото меню (D). Редът на конците зависи от критерия за сортиране, избран или в контекстното меню (H), или чрез щракване върху съответната заглавка на колона в ред (C).
B	Избран елемент. Щракнете върху който и да е ред в таблица (A), за да изберете цвят от каталога. Избраният цвят се показва в поле (G).
C	Съдържание на колоната: цветна мостра, код на конца, име на конца и статус на избор. Щракването върху заглавната клетка на която и да е колона сортира конците според критериите, представени от тази колона (напр. съответствие на цвета, номер, име или статус на маркиране). Тези критерии са достъпни и чрез изскачащия бутон (H). Двойното щракване върху заглавната клетка на колоната превключва реда на сортиране между възходящ и низходящ.
D	Филтър на каталога - позволява показването на всички каталози или конкретна селекция. Таблица (A) се попълва с конци от избрания тук каталог. Ако прозорецът на Каталогa с конци е бил отворен за избор на основен каталог за функции за експортиране или печат, основният каталог е този, избран в това поле.
E	Поле за търсене за въвеждане на име или код на конец, придружено от бутони за намиране на следващото или предишното съответствие.
F	Контроли за маркиране на избрани конци, включително опция за показване само на маркирани конци. Това е полезно за ограничаване на изгледа до инвентара от конци, с който разполагате в момента.
G	Поле за преглед на цвета, избран в таблица (A). Ако прозорецът е бил отворен за промяна на цвета на обект, оригиналният цвят също се показва, за да помогне при намирането на подходящо съответствие. В този сценарий се препоръчва сортиране на таблица (A) по съответствие на цвета.

H	Бутон за достъп до изскачащото меню. Това меню предоставя опции за изобразяване на шаблона на конца (3D или плосък) и предпочитания за сортиране.
I	Бутони Отказ и Приложи .
J	Хоризонтален разделител.
K	Последната колона позволява маркиране на предпочитани конци. Кликването върху клетките в тази колона превключва маркировката за отделните конци. Задържането на клавиша Shift позволява едновременно маркиране на множество конци, докато задържането на клавиша Ctrl позволява премахване на маркировката на множество конци с едно кликане.

Вижте Също

- [Поддържани каталози с конци](#)

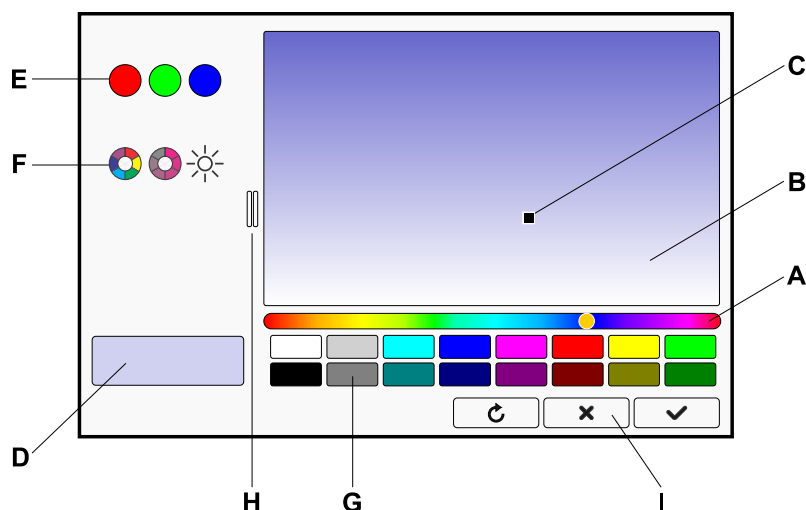
Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Смесител на цветовете

Color Mixer

Персонализирани Цветове

Color Mixer е панел, включващ контроли, които ви позволяват да дефинирате персонализирани цветове, използвайки RGB или HSL компоненти, или чрез избирането им от цветова равнина.

Предварително Дефинирана Цветова Палитра



Този панел също съдържа мрежа от мостри, която служи като **предварително дефинирана цветова палитра (G)** за бърз достъп. Палитрата може да бъде персонализирана чрез плъзгане на текущия цвят от голямото поле за цвят (D) вляво в клетките на палитрата или чрез преместване на цветовете от една клетка на палитрата в друга.

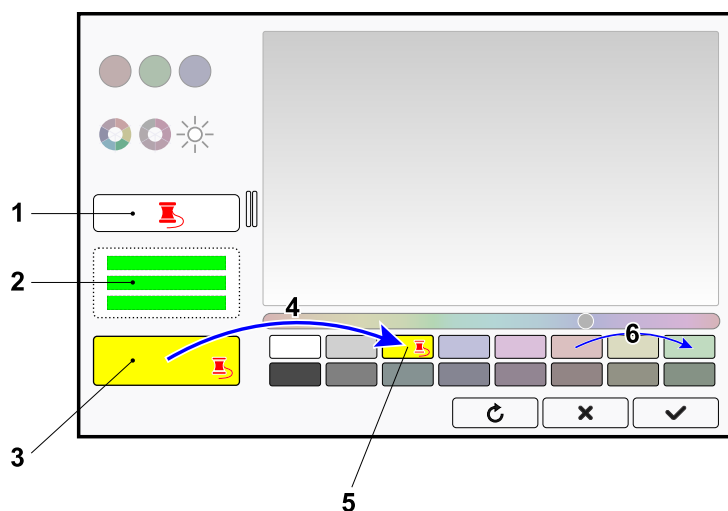
Контроли

A	Плъзгач за нюанс
B	Равнина за наситеност-светлина за нюанса, зададен с плъзгача (A)
C	Позиция на текущия цвят в равнината
D	Поле, показващо текущия цвят
E	Регулируеми компоненти на текущия цвят в RGB (червено зелено синьо) схема
F	Регулируеми компоненти на текущия цвят в HSL (нюанс наситеност светлина) схема
G	Палитра за бърз достъп с предварително дефинирани цветове. Текущият цвят от полето (D) може да бъде плъзнат към всяко от тези полета, за да се съхрани като предварително дефиниран цвят.
H	Вертикален разделител
I	<input type="checkbox"/> Нулиране, <input type="checkbox"/> Отказ и <input type="checkbox"/> Прилагане бутони

Как Да Смесите Нов Цвят?


Първо, използвайте лентата за нюанс (A), за да зададете желанния нюанс. След това изберете цвят от равнината за наситеност-светлина (B). Ако е необходимо, извършете фина настройка на цветовите компоненти в полетата (E) или (F).

Цветове От Каталогизи С Конци



Специализирана версия на Color Mixer се използва, когато цветът е специфичен за бродирани обект или бодове. В допълнение към дефинирането на нови цветове, тази версия на Color Mixer ви позволява да избирате цветове от [каталози с конци за бродерия](#) и да ги записвате в мостри за бърз достъп.

Контроли, Свързани С Конци

1	 От каталог бутон. Кликването върху този бутон отваря прозорец с каталози с конци , от които можете да изберете цвят.
2	Информация относно цвета, избран от каталога, ще се появи в това текстово поле.
3	Цветът, избран от каталога, ще се появи в основното цветово поле (D). Икона на макара с конец ще се появи в ъгъла, за да покаже, че това е цвят на конец, дефиниран от каталог.
4	За да запишете нов цвят в мостра за по-късна употреба, плъзнете го към съответната мостра. Мострите запазват своя цвят, което ви позволява да дефинирате набор от любими цветове на конци за бърз избор.
5	Мострите, съдържащи цвят на конец от каталог, показват икона на макара с конец.
6	Можете да плъзнете цвят на конец от една мостра към друга. Това действие клонира цвета от изходната мостра в целевата мостра.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Първи стъпки](#) > [Навигация в папки](#)

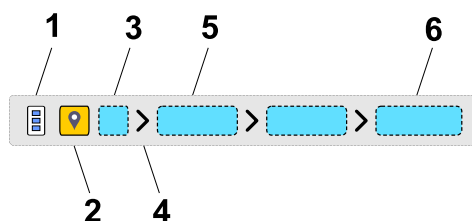
Навигация В Папки

Контрола Bread Crumbs

Bread Crumbs е навигационна контрола за папки, използвана в различни области на Embird Next за избор на необходимата папка с файлове. Тя ви позволява да избирате хранилище и да разглеждате структурата на папките.

Тази контрола показва пътя на папката от корена на тома (диска) до текущата папка. Пътят се състои от отделни елементи, наречени „трохички“ (bread crumbs). Всяка „трохичка“ действа като бутон, позволяващ бързо разглеждане и извършване на различни операции с папки.

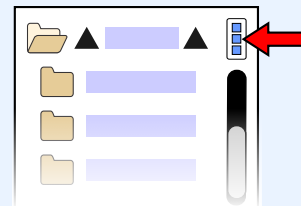
Следната диаграма илюстрира оформлението на тази контрола.



Бутон за достъп до изскачащото меню с **команди за папки**. Кликването върху този бутон извиква изскачащото меню за общи операции с папки. Моля, прочетете урока [Изскачащо меню](#), за да научите повече за изскачащите менюта.

1

Ако заедно с контролата Bread Crumbs се използва отделен списък с папки, бутонът за изскачащото меню може да се намира в списъка с папки.



2

Хранилище. Този бутон извиква списък с достъпни вградени, външни и облачни дискове (томове), както и често използвани места за съхранение като папка **Downloads** (Изтегляния), папка **Pictures** (Картини) и т.н. Използвайте този списък, за да изберете мястото за съхранение за навигация.

3

Корен. Този бутон представлява коренната папка на местоположението.

4

Разделител на пътя. Тези бутони разделят съответните папки в пътя. Кликнете върху бутон за разделител, за да покажете списък с подпапки, принадлежащи към родителската папка. Изберете подпапка от този списък, за да навигирате по-дълбоко в структурата на папките. Избраната подпапка след това става последната част от пътя (текущата папка). Така се изгражда пътят на папката (bread crumbs). Ако дадена папка няма подпапки, след бутона на тази папка няма да се появи бутон за разделител на пътя.

5

Папка. Всяка папка в пътя е представена от бутон, съдържащ името на папката. Кликнете върху бутон на папка, за да навигирате нагоре до тази конкретна папка. Кликнатата папка след това става текуща папка.

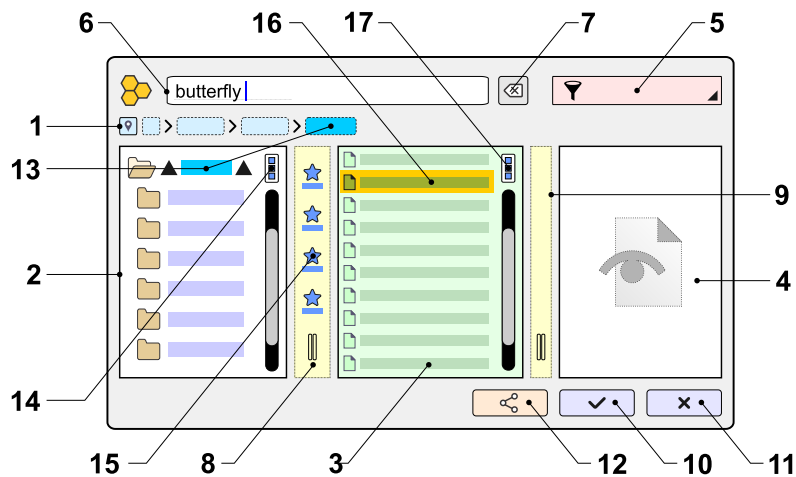
6

Текуща папка. Текущата папка е последният елемент в пътя. Кликването върху бутона за текуща папка извиква меню с команди за изтриване, преименуване, добавяне на папката към [любими](#) или добавяне на нова подпапка.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Първи стъпки > Преглед на файлове и папки

Диалогов прозорец за разглеждане на файлове и папки

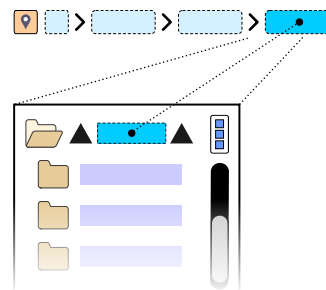
Този диалогов прозорец се използва за **отваряне**, **записване**, **импортиране** и **експортиране** на файлове. Той служи и като интерфейс за **разглеждане на папки** по време на различни софтуерни операции.



Оформление

- 1** [Навигация в папки \(Breadcrumbs\)](#). Използвайте тази контрола, за да зададете основната папка. Търсенето обхваща всички подпапки и файлове в рамките на основната папка.

- 2** **Списък с папки.** Този списък е свързан с контролите за навигация (1) и улеснява по-бързото разглеждане на директории. Елементите в този списък са подпапки на текущата директория (последният сегмент във веригата от папки).



- 3** **Списък с файлове,** намиращи се в текущата папка.

- 4** **Визуализация** на файла (16), избран в списъка с файлове (3). Ако визуализацията не е налична, този панел остава скрит.

- 5** Комбинирано поле за **файлови разширения**. Този падащ списък съдържа файловете формати и разширения, подходящи за текущия диалогов прозорец. Тези опции варират в зависимост от операцията; например, форматите, налични за импортиране на растрено изображение, се различават от тези, налични за записване на дизайн като електронен файл с бодове.

Текстово поле за **име на файл**. Въведете име на файл или изберете файл от списъка (3). Този файл ще бъде обработен при успешно затваряне на диалоговия прозорец.

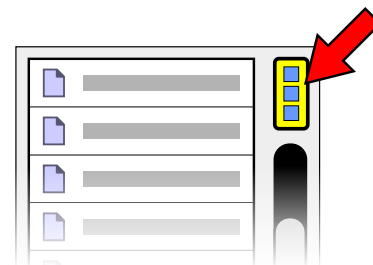
- 6** **Забележка:** Възможно е да поставите път от клипборда директно в това поле. Програмата след това ще навигира до този конкретен файл или папка. Това е полезно при копиране на път от външно приложение, за да го разгледате в Embird.

- 7** Бутон **Изчистване на името на файла.**

8	Вертикален разделител #1. Тази разделителна лента включва бутони за бърз достъп до любими папки .
9	Вертикален разделител #2.
10	<input type="checkbox"/> Бутон за потвърждение. Затваря прозореца, за да продължи с чакащата операция (напр. отваряне, записване или обединяване). Иконата на този бутон се променя, за да отрази конкретната операция, която се извършва.
11	<input type="checkbox"/> Бутон за отказ. Затваря прозореца и прекратява текущата операция.
12	<input type="checkbox"/> Бутон за споделяне на файл. Този бутон е видим само когато избраният файл (3) може да бъде споделен чрез панела за споделяне на операционната система.
13	Текущата папка, избрана в контролата за навигация (1) и списъка с папки (2). Стрелките означават, че щракването върху този елемент ще навигира към родителската папка.
14	<input type="checkbox"/> Бутонът за изскачащо меню. Щракването върху този бутон отваря меню за операции с папки .
15	<input type="checkbox"/> Бутони за любими. Те позволяват незабавно превключване към всяка запазена любима папка . Маркирането или премахването на любими се управлява чрез изскачащото меню (14).
16	Избран файл. Файлът, който в момента е маркиран в списъка (3), се показва в панела за предварителен преглед (4), при условие че е наличен предварителен преглед. Името на файла също се въвежда автоматично в текстовото поле (5).
17	<input type="checkbox"/> Бутонът за изскачащо меню. Щракването върху този бутон отваря меню за операции с файлове .

Избиране На Множество Елементи

В определени контексти могат да бъдат избрани множество файлове чрез задържане на клавиша **Ctrl (Cmd)** на хардуерната клавиатура или чрез използване на екранни квадратчета за отметка. Режимът на избор чрез квадратчета за отметка за списъка с файлове (3) се активира чрез изскачащото меню (17).



Този режим улеснява избора и премахването на избора на множество файлове с помощта на мишка, стилус или сензорен вход, без необходимост от клавиатура.



Опростен И Подробен Режим

Изскачащото меню на списъка с файлове (17) предоставя опция за превключване между **опростен** и **подробен** режим на показване на информацията за файловете.



Любими Папки

Любимите папки действат като отметки за местоположение за вашите носители за съхранение, позволявайки бърза навигация до често използвани директории.

Докаато разглеждате, дадена папка може да бъде маркирана като любима чрез  [Контрол за навигация в папки](#) (**навигационна пътека**) (1) или изскачащото меню (14).

Изскачащото меню (14) също така предоставя опции за премахване на маркировката или изчистване на папка от списъка с любими.

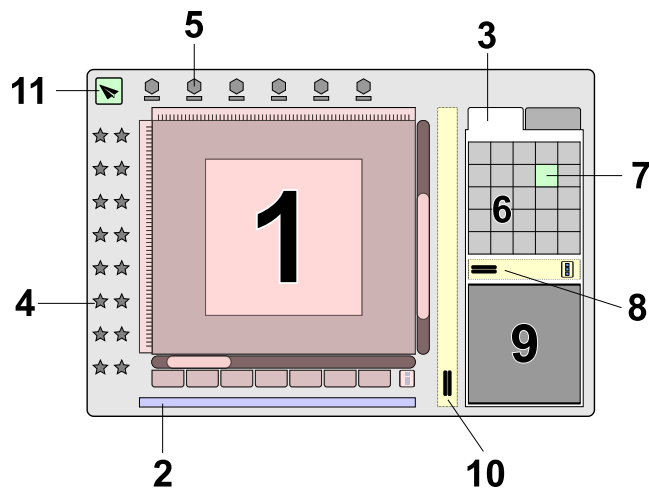
Всички диалогови прозорци споделят общ набор от любими. Моля, обърнете внимание, че има определен лимит за броя на разрешените любими. Любимите са постоянни и остават запазени между сесиите на софтуера.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец



Главен Прозорец

Главният прозорец на Studio включва голяма [Работна област](#) и няколко панела с контекстно-зависимо съдържание, което означава, че те се адаптират въз основа на активния работен режим. Тяхното оформление е илюстрирано на диаграмата по-долу. Можете да регулирате пропорциите на няколко панела, като използвате вградените разделители.

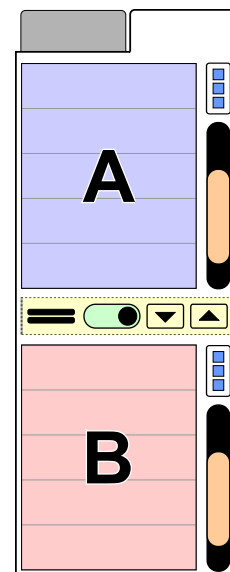


- 1** **Работна област.** Вижте главата [Работна област](#) за подробна информация относно този елемент от интерфейса.
- 2** **Лента на състоянието.** Тази област показва координатите на курсора на мишката, нивата на мащабиране, подсказки за инструменти и други контекстуални данни. Когато е избран обект, лентата на състоянието показва неговите размери и брой бодове. По време на създаването или редактирането на обект за запълване (Fill), тя показва ъглите за покриващи бодове и подложки.
- 3** **Главен контролен панел.** В зависимост от текущия работен режим, този панел съдържа един или повече раздели, предоставящи съответните контроли и информация. Вижте следните раздели за повече подробности.
- 4** Вертикална **Кутия с инструменти.** Преместването на курсора върху бутоните на инструментите показва подсказки за инструментите в лентата на състоянието (2).
- 5** Контекстно-зависимо **Главно меню** и допълнителни контроли.
- 6** **Цветова палитра.** Кликването с десния бутон на мишката или продължителното задържане на левия бутон върху който и да е цвят позволява корекции на цвета. За да промените цвета на съществуващ обект, щракнете и плъзнете цвят от палитрата върху избрания обект(и) в Работната област. За да зададете цвят по подразбиране за нови обекти, щракнете върху цвят с левия бутон на мишката.
- 7** **Активен цвят.** Цветът, избран в момента за нови обекти, е обозначен с черно-бял контур.
- 8** **Вертикален разделител.** Използвайте това, за да промените ширината на страничните панели.
- 9** **Прозорец с лупа.** Този прозорец предоставя увеличен изглед на областта около курсора на мишката. Той улеснява прецизното поставяне на възли, като същевременно позволява на потребителя да поддържа цялостен изглед на дизайна в Работната област.
- 10** **Разделител** за регулиране размера на Главния контролен панел. Този разделител също така включва бутони за бърз достъп до често използвани функции. Същите тези функции са достъпни и чрез главното и изскачащите менюта.
- 11** Бутон за експортиране на готовия дизайн в Embird Editor.

Инспектор На Обекти

Най-често използваният раздел в Главния контролен панел е [Инспектор на обекти](#). Неговото оформление е показано на диаграмата по-долу.

A	Инспектор на обекти. Всички обекти, създадени в дизайна, са изброени тук в реда на тяхното шиене. Този списък показва миниатюра на обекта, типа на обекта, цвета, статуса на видимост и дали обектът е свързан с предишния чрез преходен бод.
B	Инспектор на части. Този списък описва вътрешни елементи, като дупки в запълващи обекти, изрязвания, както и компоненти на свързани или групирани обекти. Този прозорец позволява манипулиране на части, които не могат да бъдат избрани директно в Работната област или в основния Инспектор на обекти. Обърнете внимание, че в Режим на редактиране на възли, Инспекторът на обекти (A) и Инспекторът на части (B) се заменят от панел със свойства на обекта.

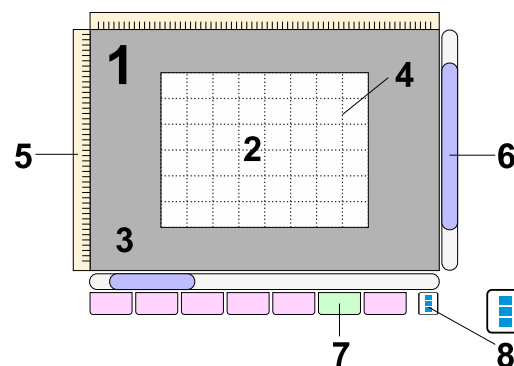


Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец > Работна област



Работна Област

Работната област е основното работно пространство в [главния прозорец на Studio](#). Тук потребителите дигитализират дизайни, извършват задачи по редактиране и прегледат визуализации на дизайните. Следващата диаграма и описания обясняват компонентите и функционалността на работната област.



1	Изглед (Viewport). Това е видимата област на дизайна за потребителя. Тя обхваща областта на гергефа (2) и заобикалящото празно пространство (3), което става видимо, когато мащабът на изгледа е достатъчно намален.
2	Област на гергефа. Когато се започва нов дизайн, гергефът е празен. Потребителите могат да импортират растерно изображение тук, което да служи като шаблон за дигитализиране.
3	Празно пространство. Областта около гергефа или импортирания шаблон на изображението.

- 4** **Мрежа.** Мрежата помага при оразмеряването и подравняването на обектите на дизайна. Обектите и възлите могат да бъдат прилепени към мрежата, когато е активирана съответната опция за прилепване, което улеснява прецизното подравняване.
- 5** **Линийки.** Докато курсорът се движи в рамките на изгледа, върху линейките се появяват тънки линии, които показват точното му местоположение. Освен за позициониране и измерване, линейките се използват за създаване на [помощни линии](#). Линийките могат да бъдат скрити, за да се увеличи работното пространство чрез [■ Главно меню > Изглед > Оформление](#). Мерните единици на линейките се конфигурират в регионалните настройки, зададени в главното табло за управление (Dashboard) на Embird, или чрез изскачащото меню (8).
- 6** **Ленти за превъртане.** В допълнение към лентите за превъртане, работната област може да се придвижва (pan) чрез задържане на втория бутон на мишката и плъзгане на курсора до нова позиция. Тази функция е идентична с инструмента за придвижване (pan), намиращ се в друг графичен софтуер.
- 7** **Раздели за [Режим на показване](#).** Тези раздели ви позволяват да промените начина, по който дизайнът се визуализира в изгледа. Активният раздел винаги е подчертан.
- 8** **Бутон за изскачащо меню.** Осигурява достъп до меню, откъдето потребителите могат да зададат дебелината на линиите, използвани в режима за редактиране на възли.

Цветове По Подразбиране

Цветовите по подразбиране за гергефа и линиите на мрежата могат да бъдат персонализирани чрез [■ Главно меню > Опции > Настройки > Предпочитания > Работно пространство](#).

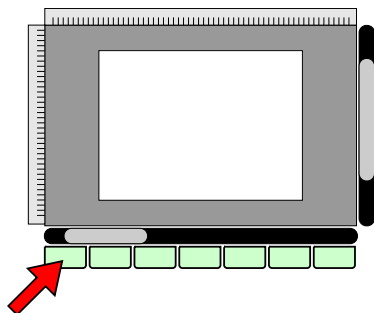
Нива На Мащабиране

Ниво на мащабиране 1:1 показва, че дизайнът се визуализира на екрана в действителния си физически размер.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Главен прозорец](#) > [Режими на показване](#)



Режим На Визуализация



Studio предлага няколко метода за изобразяване на дизайни за бродерия на екрана по време на процесите на дигитализиране и редактиране. Тези режими помагат при идентифицирането на проблемни зони, които изискват внимание, и помагат за поддържане на контрол върху подредбата на бодовете, дори когато обектите са скрити от горни слоеве.

Изберете желанния режим на визуализация, като използвате разделите, разположени в долната част на **работната област**. Кликнете върху раздел, за да превключите активния режим на визуализация.

Раздели Normal, Image И Vector

В режим **Normal** се виждат всички елементи (фоновото изображение и дигитализираните векторни обекти). В режим **Image** се показва само фоновото **изображение**. В режим **Vector** се виждат само дигитализираните обекти.

Раздел 3D

В режим **3D** дизайнът на бродерията се показва чрез реалистична, триизмерна симулация на действителното бродиране.

Раздел Flat

В режим **Flat** дизайнът на бродерията се изобразява с плътни цветове без засенчване или акценти, като същевременно се запазва техническата ширина на конеца. Този режим е ефективен при работа върху детайлни секции, където текстурите на конеца могат да бъдат разсейващи.



3D



Flat

Раздел Density Map

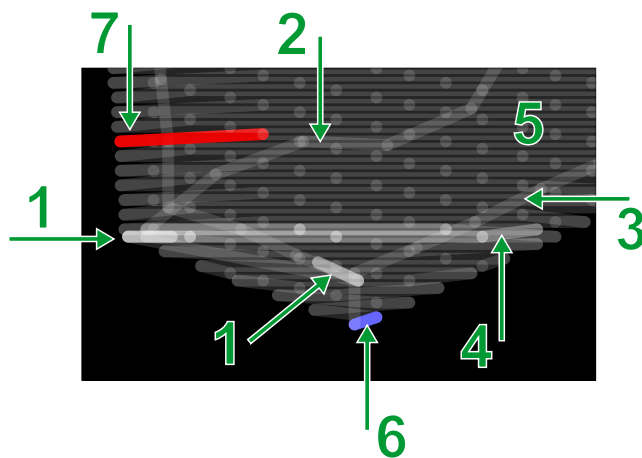
Density Map показва дизайна, използвайки скала с фалшиви цветове с градиент, вариращ от синьо до зелено и жълто до червено. Наситено червеното показва зони с критична плътност на бодовете. Този режим е особено полезен при конвертиране на [графични файлове](#) (като SVG) в дизайни за бродерия. Графичните файлове често съдържат скрити или припокриващи се слоеве, които трябва да бъдат управлявани за бродирание; Density Map подчертава зоните, където прекомерното наслявяване е създавало висока плътност на бодовете.



Цветова скала на Density Map: синьо-виолетовото представлява празни зони, докато оранжево-червеното показва зони с висока плътност.

Раздел X-Ray

Режим X-ray изобразява бодовете като полупрозрачни, позволявайки проверка на подложките, [фиксиращите бодове](#) и покривните слоеве под покривните бодове. Този режим позволява преглед на всички слоеве на дизайна едновременно за идентифициране на зони с висока плътност. Той също така подчертава технически грешки, като например бодове, които са твърде къси или твърде дълги, като ги изобразява в ярки, контрастни цветове.



Елементи на обект за запълване в режим X-ray:

1 - фиксиращи бодове, 2 - свързващ път, 3 - подложка на ръба, 4 - покритие на секциите за запълване, 5 - модел на покривния бод, 6 - прекомерно къс бод, 7 - прекомерно дълъг бод.

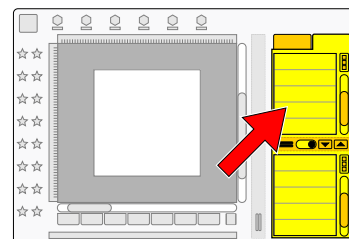
Забележка: Диалоговият прозорец [главно меню > Опции > Настройки > Рендериране](#) осигурява достъп до допълнителни **настройки**, които влияят на тези режими на визуализация.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец > Главен контролен панел

Главен Контролен Панел

В Studio NEXT, **Главният контролен панел** служи като основен интерфейс за управление, организиране и редактиране на компонентите на проекта. Вместо да функционира като статична лента с инструменти, той работи като динамичен "команден център", който адаптира своя интерфейс и инструменти според активната задача.

Главният контролен панел се намира от дясната страна на [прозореца на Studio](#). Този централизиран център позволява на дигитализаторите да заобиколят сложните вложени менюта, като поставят основните инструменти и данни в един панел с множество раздели.



Динамичен интерфейс и контроли на инструментите

Определяща характеристика на Главния контролен панел е неговата отзивчивост към работния режим на софтуера. Когато е избран конкретен инструмент - като инструмента за редактиране на възли или команда за трансформиране - панелът автоматично се актуализира, за да осигури незабавен достъп до съответните настройки за тази функция. Това гарантира, че най-подходящите контроли са винаги на разположение.

Главният контролен панел е проектиран да оптимизира работния процес чрез намаляване на необходимостта от навигационни кликания. Чрез консолидиране на управлението на обекти, свойствата на инструментите и визуалните помощни средства в един адаптивен интерфейс, той позволява на дигитализатора да се съсредоточи върху творческите и техническите аспекти на дизайна за бродерия.

Основни функционални раздели

Панелът е организиран в няколко отделни раздела, всеки от които е посветен на специфичен аспект от процеса на създаване на дизайн за бродерия:

1. Раздел Инспектор

Разделът [Инспектор](#) е основният инструмент за управление на структурата на дизайна. Той е разделен на две основни секции:

- **Инспектор на обекти:** Този прозорец показва всеки векторен елемент (линии, запълвания, надписи) в хронологичен списък. Този списък представлява реда на шиене; обектите в горната част на списъка се бродират първи, докато тези в долната част се бродират последни.
- **Инспектор на части:** Тази секция позволява детайлен контрол. Тя дава възможност на потребителя да избира и манипулира вътрешни компоненти, които може да са трудни за достигане в основната работна област, като например отвори (дупки) в обект със запълване или отделни под-елементи в групирани обекти.

2. Раздел Мостри

Разделът "Мостри" съдържа инструменти за управление на цветовете:

- **Палитрата:** Специализирано място за управление на цветовете на дизайна.
- **Списък с конци:** Списъкът с конци предоставя опростена цвятова последователност, генерирана автоматично от дизайна на всеки етап от работния процес.

3. Раздел Точност

Разделът "Точност" съдържа контроли и визуални помощни средства, които помагат за техническата точност при дигитализиране:

- **Превключватели за прилепване:** Включва превключватели за прилепване на обекти, възли, помощни линии или [маркерни точки](#) към помощни линии, мрежата или други обекти, за да се осигури точно геометрично подравняване.
- **BirdEye Zoom:** Прецизен инструмент, който осигурява увеличено изображение на областта около курсора. Това позволява на дигитализатора да поставя възли с висока точност.

Опции За Прилепване На Обекти








Прилепва преместените обекти към всички активни [помощни линии](#).







Прилепва преместените обекти към фоновата мрежа.

Опции За Прилепване На Възли И Маркерни Точки

- ✓  Прилепва преместените възли към ограничителния правоъгълник на гергефа, когато са в непосредствена близост.
- ✓  Прилепва преместените възли към най-близкия съществуващ възел.
- ✓  Прилепва преместените възли към всички активни **ПОМОЩНИ ЛИНИИ**.
- ✓  Прилепва преместените възли към фоновата мрежа.
- ✓  Прилепва преместените възли към контура на съседен обект.

Опции За Прилепване На Помощни Линии

- ✓  Прилепва преместената помощна линия към ограничителния правоъгълник на гергефа, когато е в непосредствена близост.
- ✓  Прилепва преместената помощна линия към най-близкия съществуващ възел.
- ✓  Прилепва преместената помощна линия към фоновата мрежа.
- ✓  Прилепва преместената помощна линия към контура на съседен обект.

Защо Да Прилепваме Помощни Линии?

Чрез прилепване на помощна линия към цел първо, вие създавате права "магнитна" пътека. Тъй като разделът „Точност“ (Assigasy Tab) позволява прилепване на обекти и възли към тези помощни линии, помощната линия действа като мост за дигитализиране на симетрични дизайни, като лога или огледални флорални мотиви.

Помощните линии могат да се използват и за **разрязване на обекти**. Чрез прилепване на помощна линия към мрежата или към възел на съществуващ обект преди разрязването, вие гарантирате, че срезът ще бъде направен точно там, където е необходимо.

4. Раздел Инструмент (Instrument Tab)

Съдържанието на раздела Инструмент (Instrument Tab) е силно променливо, като се променя според активния режим, като например **надписи**, **трасиране** или **рисуване на свободна ръка**.

- **Контекстни контроли:** Показва предпочитания, специфични за инструмента, който се използва в момента.
- **Предварителен преглед в реално време:** Когато използвате инструменти за оформление - като **Подравняване**, **Разпределяне**, **Автоматично повторение** или **Трансформиране** - този раздел генерира предварителен преглед. Това позволява на потребителя да види точно как текущите предпочитания ще повлияят на обектите, преди промените да бъдат приложени окончателно.

5. Раздел Свойства (Parameters Tab)

Разделът Свойства (Parameters Tab) става критичен по време на фазата на прецизиране на дигитализирането. Докато сте в режим на редактиране на възли, този раздел осигурява директен достъп до свойствата на избрания обект. Вместо да отварят **отделен прозорец Свойства**, потребителите могат бързо да коригират плътностите, стиловете на бодовете или предпочитанията за подложка директно в панела.

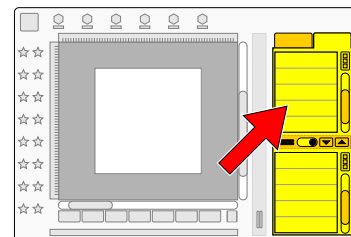
Забележка: Неактивните раздели са скрити, за да се опрости потребителския интерфейс; те стават видими само когато съответният работен режим ги активира.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец > Инспектор

Инспектор На Обекти

Основният контролен панел включва няколко раздела (1), които се адаптират към текущия работен режим. Тази глава се фокусира върху **раздела Инспектор**, който е от съществено значение за избирането и манипулирането на обектите в дизайна.

Инспекторът на обекти е централният център за управление в раздела Инспектор. Той показва всички векторни обекти на бродерията в техния точен ред на шиене. Списъкът предоставя критични данни, включително тип на обекта, статус на видимост (икона на око) и статус на връзката (показващ преходни бодове, отрязване на конца или връзки с обикновен бод).



Като основен инструмент за избор, Инспекторът е особено полезен за сложни дизайни, където избирането на обекти директно в работната област е трудно. Потребителите могат лесно да променят реда на шиене чрез плъзгане и пускане, да коригират свойствата, да превключват видимостта и да актуализират цветовете. Съседният **Инспектор на части (B)** е предназначен за избиране на елементи, които не могат да бъдат избрани директно, като отвори в запълващи обекти (дупки) и подчасти на групирани обекти.

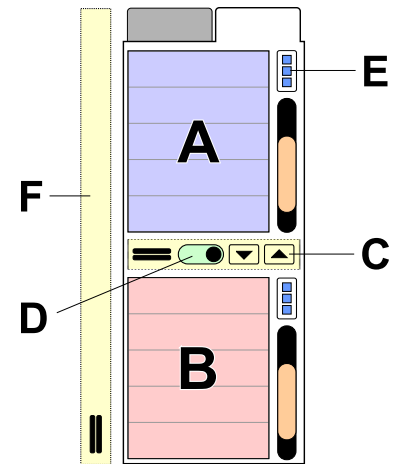
Раздели

Повечето функции в тези раздели са достъпни чрез контекстни менюта. Ако използвате мишка, щракнете с десния бутон, за да отворите изскачащото меню. На устройства със сензорен екран достъпвайте тези менюта чрез докосване на **бутона за изскачащо меню (E)**.



Раздел Инспектор

A	Инспектор на обекти: Показва всички обекти на дизайна в текущия им ред на шиене, включително тип, видимост и статус на връзката.
B	Инспектор на части: Показва вътрешни отвори в запълващи обекти и компоненти на групирани обекти. Този прозорец позволява манипулиране на елементи, които не могат да бъдат избрани директно в работната област.
C	Бутони за преглед на обекти. Иконите със стрелки позволяват на потребителите да прескачат между обекти от един и същи цвят или такива, свързани чрез връзки, улеснявайки по-бързата навигация през дълги списъци.
D	Контролата Превключвател: Включва или изключва режима на избор с квадратчета , което е особено полезно за потребители със сензорен екран.
E	Бутон за изскачащо меню: Осигурява достъп до контекстното меню на списъка за потребители със сензорен екран или такива с мишка с един бутон.
F	Основен разделител: Регулира общата ширина на контролния панел. Това е полезно при преглед на дълги текстови етикети за обекти с надписи. Обратно, свиването на контролния панел осигурява повече място за работната област.



Разделът **Инспектор**.

Режим На Избор С Квадратчета

В модулите на Embird, **Режим на избор с квадратчета (Checkbox Selection Mode)** е специализирана настройка на интерфейса, предназначена да опрости процеса на избиране на множество елементи от списък. Тя се активира чрез **контролата за превключване (Switch control)** или изскачащо меню, разположено близо до списъка на Инспектора на обекти (Object Inspector), или до списъка с файлове в диалоговите прозорци за отваряне / записване.



Този режим е особено полезен за потребители, работещи на **устройства със сензорен екран**, като таблети, където физическата клавиатура не е налична за изпълнение на стандартни клавишни комбинации за избор, като Ctrl+Click.

Как работи Режимът на избор с квадратчета:

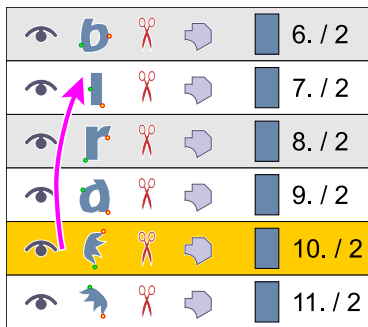
- 1. Визуални квадратчета:** Когато е активиран, към всеки елемент от списъка отляво се добавя малко квадратче за отметка.

2. **Множествен избор с едно докосване:** Вместо да задържате клавиша Ctrl, можете просто да докоснете квадратчетата на различните елементи от списъка, за да ги добавите към селекцията си. Това улеснява избора на множество несвързани елементи.

3. **Пакетна обработка:** След като са отменати множество елементи, всяко действие, което извършвате - като промяна на цветове, модифициране на свойства, или прилагане на команди за геометрична трансформация - ще бъде приложено към всеки избран елемент едновременно.

4. **Използване с мишка:** Този режим е полезен и за потребители на мишка, които предпочитат стил на избор тип "превключване" (toggle) пред задържането на клавиши на клавиатурата за поддържане на групов избор.

Работа С Обекти И Части



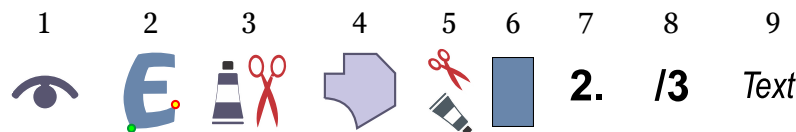
Сърцевината на Инспектора на обекти (Object Inspector) е подробният списък с обекти. Освен преглед на миниатюри, той предоставя технически данни за непрекъснатостта на боховете, помагайки ви да идентифицирате и разрешите нежеланото отрязване на краищата чрез добавяне на [преходни боховете](#).

За да промените реда на шиене, просто изберете обекти в списъка и ги плъзнете на нова позиция. След пускане, меню ви позволява да изберете **Вмъкни преди** или **Вмъкни след**. Можете също да изберете **Задай идентични свойства** или **Задай идентичен цвят**, за да синхронизирате бързо настройките между обектите.

За да скриете или покажете обект, щракнете продължително или щракнете двукратно върху иконата на окото. За операции като дублиране, изтриване или редактиране на свойства, щракнете с десния бутон върху селекцията или използвайте бутона за изскачащо меню (E). За да изберете множество несвързани обекти, задържете **Ctrl**, докато щраквате.

Забележка: За устройства със сензорен екран активирайте превключвателя с квадратче (D) за по-лесен избор с едно докосване.

Анатомия На Ред От Обект:



1 - Видимост



Видим. Щракнете продължително или двукратно, за да скриете.



Скрит. Щракнете продължително или двукратно, за да покажете.



Група със смесена видимост. Продължително щракване или двойно щракване за показване/скриване на всички.

2 - Миниатюра

Щракнете двукратно върху иконата на обекта, за да генерирате бодове.



Малка зелена точка показва позицията на първия бод на обекта. Малка червена точка показва позицията на последния бод на обекта.

Ако вместо иконата на обекта се показва символ с удивителен знак (!), това е предупреждение, че обектът има нулев размер. Това понякога се случва при импортиране на обекти от векторна графика, като например .svg файлове. Обектите с нулев размер трябва да бъдат изтрети.

3 - Непрекъснатост



Иконата с ножица показва преходен бод (подрязване) преди обекта. Иконата с епруветка показва промяна на цвета.

4 - Тип Обект

Двойното щракване върху иконата на **обекта** позволява достъп до прозореца **Свойства**. За да копирате свойства или цвят в други обекти, изберете елемента, натиснете основния бутон на мишката и го плъзнете и пуснете върху другия елемент.



Обектът е обикновено Запълване.



Обектът е Запълване с автоматична колона.



Обектът е Запълване с мотиви.



Обектът е Sfumato.



Обектът е отвор в обект Запълване или Sfumato.



Обектът е Резба.



Обектът е Контур.



Обектът е Скициран контур.



Обектът е Контур, използван като Граница.



Обектът е последователност от Ръчни бодове.



Обектът е Връзка.



Обектът е Колона.



Обектът е Колона с режим Ленти.



Обектът е Колона с режим Многослоен.



Обектът е Колона с шарка. Това е обект, подобен на обекта Колона, но неговите покриващи бодове са разделени според определена шарка. Това позволява използването на по-широки колони и добавянето на текстура към покриващите бодове.



Обектът е Апликация.



Обектът е дупка в апликация.



Обектът е мрежа.



Обектът е дупка в мрежа.



Елементът се състои от няколко други обекта, които са **групирани** заедно.

5 - Вътрешни Отрязвания



Показва отрязвания вътре в **групирани обекти**. Това може да сигнализира за смяна на цвета, липсваща връзка или липсващ път на заден бод в рамките на групата.

6 - Цвят



Двойно щракване върху цветното поле извиква **миксер за цветове**. Прочетете главата **[Списък с конци и раздел Мостри](#)** за по-ефективен начин за управление на цветовете на дизайна.

7 - Номер На Обекта



Двойно щракване върху текстовия етикет (номер на обект и цвят) за промяна на **[свойствата на обекта](#)**

8 - Номер На Цвета

[Цветовете](#) са номерирани по реда на появяването им. Този номер помага за идентифициране на обекти с един и същ цвят, което е полезно особено в случай на много близки цветове. Прочетете главата [Списък с конци и раздел Мостри](#) за по-ефективен начин за управление на цветовете на дизайна.

9 - Коментари И Надписи

?

Съдържа метаданни, като имена на мостри на контури или подробности за шрифта. За [надписи](#), създадени чрез Font Engine или Alphabets, се показва текстовото съдържание. Щракнете с десния бутон, за да изберете **Редактиране на текст**.

Цветовете

Всеки елемент в Object Inspector позволява достъп до неговите цветове чрез прозореца Свойства (Parameters) или панела Миксер за цветове (Color Mixer). Докато Object Inspector ефективно дефинира геометрията и последователността, наблюдението и редактирането на цветовете се управляват по-ефективно чрез [Списък с конци и раздел Мостри](#). Списъкът с конци (Thread List) предоставя сбито резюме на всички цветове, използвани в момента в проекта, улеснявайки бързите проверки и груповите актуализации.

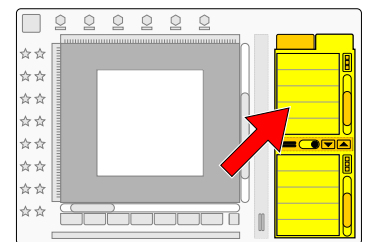
Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец > Списък с конци



Раздел „Списък С Конци“ И „Мостри“

В рамките на Embird Studio, Списъкът с конци се намира в раздела „Мостри“ на [Главния контролен панел](#). Този панел включва няколко раздела, които автоматично адаптират конфигурацията си въз основа на текущия режим на редактиране или избора на обект.

Когато дизайнът се отвори или създаде, Списъкът с конци съпоставя общите цветови данни на файла към специфична гама на производителя, известна като **Каталог с конци по подразбиране**. Това гарантира, че цифровото представяне на екрана точно съответства на физическите спецификации на конеца за производство. **Списъкът с конци**, работещ в tandem с **Палитрата**, разположена в същия раздел, служи като основен интерфейс за цялостно управление на цветовете.

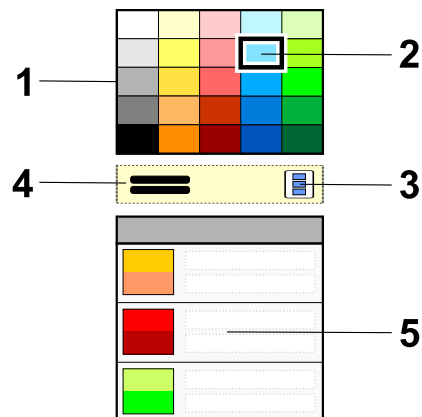


Оформление На Раздела „Мостри“



Разделът „Мостри“ е специфичната област от потребителския интерфейс, която съдържа както **Списъка с конци** (цветовете, използвани в момента във вашия дизайн), така и **Палитрата** (колекцията от налични цветове, от които можете да избирате). „Мостри“ се отнася до визуална библиотека от специфични, многократно използвани цветови дефиниции. Мислете за това като за цифров каталог с мостри или кутия с конци. Вместо да избирате произволен цвят от спектър всеки път, използвайте „Мостри“, за да осигурите последователност във вашия дизайн.

1	Палитра: Управлявайте колекцията от цветове за бърз достъп до предварително дефинирани цветове.
2	Активен цвят: Маркираният цвят, използван при създаване на нови обекти, или цветът, който да бъде плъзнат върху съществуващ обект или елемент от списъка с конци.
3	Меню на палитрата: Достъп до команди, специфични за палитрата.
4	Разделител: Управлявайте пропорцията на палитрата спрямо списъка с конци.
5	Списък с конци: Хронологичен списък на всички цветове, използвани в дизайна.

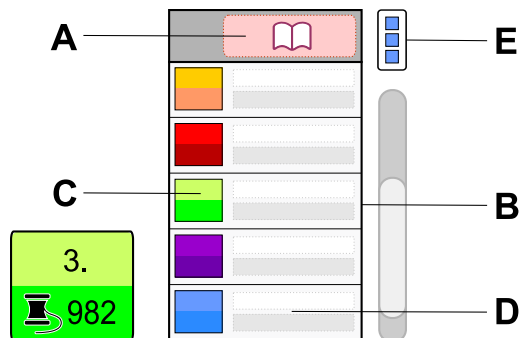


Повечето функции в раздела „Мостри“ са достъпни чрез контекстно-зависими менюта. Ако използвате мишка, щракнете с вторичния бутон, за да отворите изскачащото меню. На устройства със сензорен екран достъпвайте тези менюта чрез докосване на [бутона за изскачащо меню](#).



Списък С Конци

Списъкът с конци предоставя рационализирана, хронологична цвятова последователност, генерирана автоматично от дизайна на всеки етап от процеса на дигитализиране.



Оформление На Списъка С Конци

A	<p>Каталог с конци по подразбиране: Цветовете на дизайна се съпоставят с този каталог, който се избира от наличните библиотеки. Щракнете върху заглавието на тази таблица, за да зададете друг каталог като подразбиращ се. Друг начин за задаване на този каталог е използването на командата</p> <p>■ главно меню > Опции > Каталог с конци по подразбиране .</p> <p>Забележка: Цветовете се съпоставят с този каталог, дори ако първоначално са били избрани от друга библиотека с конци.</p>
B	<p>Списък с цветовете на дизайна: Използвайте плъзгане и пускане (drag-and-drop), за да копирате цветовете от палитрата или от друг елемент в списъка. Кликването с десния бутон на мишката върху който и да е елемент отваря контекстно меню, което е достъпно и чрез клавишната комбинация Control (E).</p>
C	<p>Цветово поле - Екранен цвят и цвят на края: Горната половина представлява „екрания цвят“, зададен на обектите. Долната половина показва най-близкия съответстващ цвят от избрания каталог с конци по подразбиране. Имайте предвид, че цветовете могат да варират, тъй като каталозите с конци съдържат ограничен избор в сравнение с милионите цифрови екранни цветове. Горното число показва хронологичния ред на цвета в дизайна, докато долният код идентифицира края в каталога.</p>
D	<p>Текстово описание: Горната част описва обекта или слоя, свързан с цвета (напр. „Sfumato обект, нюанс №3“). Долната част показва официалното име на съответстващия край от каталога по подразбиране.</p>
E	<p>Бутон за изкачащо меню: Осигурява достъп до контекстно-зависими операции, като дефиниране на нови цветове, избиране на цветовете директно от фоново изображение или синхронизиране на цветовете на конците с екранните цветове.</p>

Основни Функции На Списъка С Конци

Списъкът с конци изпълнява четири критични технически роли:

- 1. Опростен преглед:** Той предоставя сбит списък на смените на конците в техния точен ред на бродирание, независимо от броя на отделните векторни обекти, зададени за всеки цвят.
- 2. Достъп до вътрешни цветове:** Сложни обекти като Sfumato или Appliqué съдържат „вътрешни“ цветове, които обикновено се управляват чрез прозореца със свойства (Parameters). Списъкът с конци позволява по-бърз преглед на високо ниво и директно редактиране на тези вътрешни слоеве.
- 3. Съответствие с каталог:** Той улеснява прецизното преобразуване на цифрови стойности в реални кодове на конци от избрания каталог по подразбиране.
- 4. Глобално избиране и редактиране:** Той позволява универсална модификация на конкретен цвят. Промяната на цветови запис тук актуализира всяка инстанция на този цвят в целия дизайн, дори ако цветът е вграден в сложни обекти или е разпределен в множество последователни обекти.

Палитрата Срещу Списъка С Конци

Докато списъкът с конци показва **последователността** на цветовете така, както се появяват в дизайна, палитрата представлява наличния набор от цветове за проекта. Потребителите могат да плъзгат и пускат цветовете от палитрата директно върху обекти в **Работна област** или върху записи в списъка с конци, за да преназначават бързо цветови стойности, без да отварят сложни настройки в менютата.

Сравнение с Object Inspector

Докато **Object Inspector** е основният инструмент за навигация за управление на структурната йерархия на дизайна – детайлирайки типовете обекти, групите и слоевете – той не е оптимизиран за преглед на цветовете. При дизайни, съдържащи стотици обекти, идентифицирането на цветовете последователност в Inspector може да бъде гromaво.

В Studio връзката между обектите и цветовете се категоризира, както следва:

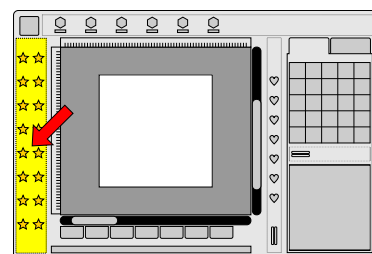
- **Споделени цветове:** Множество отделни векторни обекти често използват един и същ цвят на краищата, за да се сведат до минимум спиранията по време на бродирание.
- **Многоцветни обекти:** Специализирани типове обекти, като **Sfumato**, **Appliqué** или **Border objects**, често съдържат вътрешни цветови подмножества в рамките на една структурна единица.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец > Лента с инструменти

Основна Лента с Инструменти

Основната лента с инструменти в Studio се използва за създаване и редактиране на обекти в работната област (Work Area). Тя съдържа творчески инструменти, както и специализирани инструменти за мащабиране, избиране и измерване на обекти.

Основната лента с инструменти е контекстно-зависима, което означава, че съдържанието ѝ се актуализира динамично въз основа на текущия работен режим.



Индикатор За Мащабиране (Zoom)

Индикаторът за мащабиране, разположен в горната част на този панел, остава достъпен във всички работни режими. Той показва текущото ниво на увеличение на **работната област**. Върху този контролен елемент може да се кликне, за да се нулира бързо мащабът до действителния му размер (1:1).

3.5x

Коефициент на мащабиране. Този бутон изпълнява двойна функция: 1. Показва текущото съотношение на мащабиране. 2. Кликването върху бутона задава съотношение на мащабиране 1:1, изобразявайки дизайна в размера, в който ще се появи при бродирание.

1:1

Вид на бутона за мащабиране, когато мащабът е зададен точно на 1:1.

Режим №1 - Избор И Трансформиране

Инструментите в горната част на панела се използват за избиране и манипулиране на завършени обекти, както и за регулиране на увеличението на работната област.

Следващата секция съдържа инструменти за създаване на нови обекти, заедно със специализирана категория за инструмента за измерване (Measurement Tool).

Инструменти За Избор



Инструмент "Показалец" (Pointer). Избор с курсора



Редактиране на контури (Edit Edges)



Мащабиране (Zoom)



Избор с ласо (Lasso Selection)

Преместването (панорамирането) на работната област се извършва чрез движение на курсора при задържан вторичен бутон на мишката.

Творчески Инструменти



Запълване (Fill) (Обикновено запълване, Мотивно запълване, Автоматична колона)



Sfumato.



Мрежа (Mesh)



Отвор (Hole). Отворите могат да се добавят към съществуващи обекти от тип Запълване (Fill), Sfumato или Мрежа (Mesh).



Дълбаене (Carving) . Гравировки могат да се добавят към обекти тип Запълване, Sfumato, Мрежа или Колона.



Колона



Колона с мотив



Контур (Обикновен, Мостри, Скица, Бордюер, Сатен, **Оверлог**)



Ръчни бодове



Апликация



Отвор за апликация (дупка)



[Връзка](#)



[Инструмент за проследяване \(Click-to-Fill\)](#)



[Инструмент за свободна ръка](#)



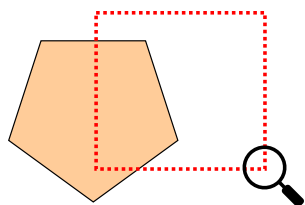
[Основни форми](#)

Помощни Инструменти



[Инструмент за измерване](#)

Мащабиране



Инструментът за мащабиране увеличава мащаба чрез кликване с основния бутон на мишката и го намалява чрез кликване с второстепенния бутон в определена точка. Това може да се извърши и чрез колелцето на мишката.

За да увеличите мащаба към определена област, натиснете основния бутон на мишката и плъзнете, за да създадете правоъгълна рамка. След отпускане, избраната област ще се разшири, за да запълни работната област.

Селекция

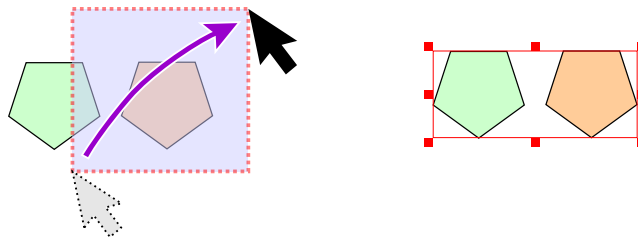
Инструментът Показалец/Селекция идентифицира единичен обект чрез директно кликване или множество обекти чрез селекционна рамка.

За да добавите или премахнете обекти от селекция, задръжте клавиша "Shift", докато кликвате върху тях.

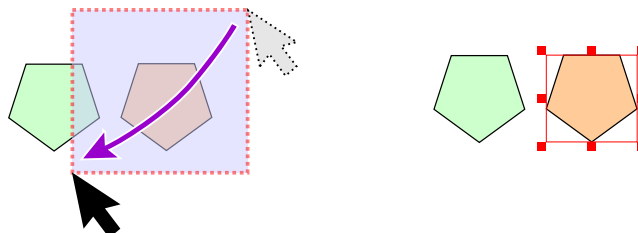
За да използвате селекционната рамка за множествена селекция, плъзнете курсора с натиснат основен бутон на мишката. Логиката на селекция се определя от посоката на плъзгане:

Отляво надясно: Избира всички обекти, които са докоснати от или се съдържат в рамката.

Отдясно наляво: Избира само обекти, които са изцяло затворени в рамката.



Плъзгането отляво надясно избира всички обекти, докоснати от селекционната рамка.



Плъзгането отдясно наляво избира само обекти, които са напълно затворени.

Отвори

Отвор може да бъде създаден само след обект Запълване, Мрежа или Sfumato, или друг Отвор. Той не се появява като отделен запис в [Инспектора на обекти](#) и не може да бъде избран директно. За да изберете отвор за трансформация, използвайте Инспектора на части. Този протокол се прилага и за отвори при Апликация.

За да добавите отвор, родителският обект трябва да бъде избран или да бъде най-скорошният запис в списъка на Инспектора на обекти.

Издълбаване

Инструментът Издълбаване е ефективен само когато се прилага върху обект Запълване, Мрежа, Sfumato, Колона, Колона с шарка или Отвор.

Обекти С Един Ръб

Обектите Запълване, Мрежа, Sfumato, Отвор, Издълбаване, Контур, Връзка и Ръчен бод се състоят от [един ръб](#). За обектите Запълване, Мрежа, Sfumato и Отвор, този ръб трябва да образува затворен контур, където крайната точка съвпада с началната точка.

Обекти С Два Ръба

Обектите Колона, Колона с шарка и Апликация винаги притежават [два отделни ръба](#). Ако функциите "Завършване на обект" или "Редактиране" са неактивни, това обикновено означава, че вторият ръб на обекта все още не е дефиниран.

Последователност На Бродирание При Апликация

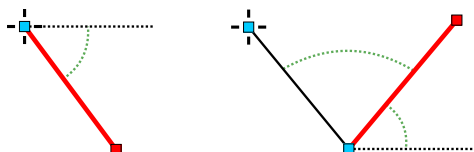
Когато отвор при Апликация се използва с основен [обект Апликация](#), последователността на бродирание е следната:

1. Маркиращи бодове както за основния обект, така и за отвора.
2. Фиксиращи бодове както за основния обект, така и за отвора.
3. Покриващи бодове както за основния обект, така и за отвора.

Инструмент За Измерване



Инструментът за измерване изчислява разстояния и ъгли в рамките на дизайн. Той може да създаде една или две измервателни линии; когато присъстват две, инструментът също изчислява ъгъла между тях. Измерените стойности се показват на [главния контролен панел](#).



Режим №2 - Създаване/Редактиране Възел По Възел

Следните контроли са специфични за Създаване и Редактиране възел по възел. Тези опции се появяват в лентата с инструменти при влизане в този режим.



Тип на елемента на ръба. Използвайте това, за [типа](#) за дигитализиране на нови да изберете [елемент](#) ръбове.



Средна точка като първа. Когато е активирано, нов елемент на крива се инициализира при първото кликване като линия. Второ кликване го превръща в крива, използвайки предишната точка като средна точка. Ако е изключено, [кривата](#) се създава с първото щракване, което изисква ръчно позициониране на средната точка или на дръжките на Bézier.



Дръжки със стрелки. Това превключва [контролните дръжки на Bézier](#) между стрелкови и кръгли форми.



Режим на вмъкване. Това включва или изключва режима [Вмъкване на елементи](#).

Режим №3 - Надписи

Следните контроли са специфични за режима Надписи и се появяват в лентата с инструменти при активиране.



Падащо меню, съдържащо предварително дефинирани базови линии за подравняване на текста.



Активира режим за цялостно редактиране на обекта [надпис](#).



Активира редактиране на отделни знаци.



Активира редактиране на ниво възли за базовата линия на текста.

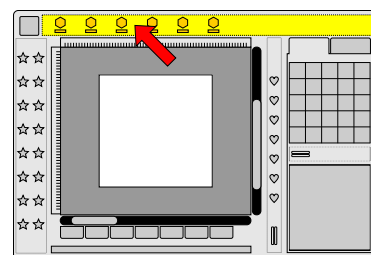
Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец > Меню панел



Панел На Главното Меню

Панелът на главното меню е разположен в горната част на [Главния прозорец](#) в Studio.

Този панел интегрира различни контроли, включително менюта, бутони и комбинирани полета. Той е контекстно-зависим, което гарантира, че наличните опции и контроли се актуализират автоматично въз основа на активния работен режим.



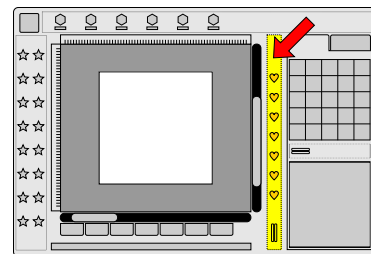
За подробна информация относно отделните елементи на менюто, моля, вижте главата [■ Главно меню](#).

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главен прозорец > Разделителен панел



Панел Splitter

Хоризонталният разделител (splitter), разположен в [Main Window of Studio](#), регулира общата ширина на [Main Control Panel](#). Той също така предоставя бутони за бърз достъп до често използвани операции. Повечето от тези бутони дублират функции, намиращи се в основните менюта или ленти с инструменти. Използването на тези бутони може да повиши ефективността, особено при работа със сензорен екран или при интензивна работа с мишка.



Наличният набор от бутони се актуализира динамично според активния работен режим. Например, панелът показва различни опции в зависимост от това дали е активен режимът за [надписи](#) или режимът за [векторизация](#).

Панел Splitter - Общи Бутони За Всички Работни Режими



Достъп до [изскачащото меню \(Pop-Up menu\)](#). Това е същото меню, което се извиква чрез щракване върху [работната област \(Work Area\)](#) с десния бутон на мишката.



Увеличаване (Zoom In): Увеличава мащаба на работната област. Този бутон разполага с функция за автоматично повторение; задържането на левия бутон на мишката позволява нивото на мащабиране да се променя плавно и непрекъснато, докато не бъде пуснат.



Намаляване (Zoom Out): Намалява мащаба на работната област. Подобно на инструмента за увеличаване, този бутон включва функция за автоматично повторение, позволяваща плавно и непрекъснато намаляване на мащаба на изгледа при задържане.

Режим №1 - Избор И Трансформиране



Отмяна на промените



Повторение на промените



Запазване на дизайна в хранилището



Генериране на бодове за избрания обект(и).



Превключване на видимостта на преходните бодове в работната област.



Стартиране на [Sew Simulator](#).



Мащабиране на работната област към избрания обект или обекти.

Режим №2 - Създаване И Редактиране Възел По Възел

Горният набор от бутони е идентичен с Режим №1. Допълнителните инструменти включват:



Създаване на [обратен път](#) (втори слой) за контурен обект.



Подравняване на началната точка към предходния обект.



Подравняване на крайната точка към следващия обект.



Разделяне на избрания ръб.



Създаване на сегментно разделяне в обект от тип колона или апликация (Appliqué).

Режим №3 - Надписи

Горният набор от бутони е идентичен с Режим №1. Допълнителните инструменти включват:



Зареждане на надпис



Запазване на надпис



Изтриване на текст

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Главен прозорец](#) > [Изскачащо меню](#)



Изскачащо Меню

Изскачащото меню е компактно, контекстно-зависимо меню, осигуряващо бърз достъп до команди и опции, подходящи за текущия работен режим. Това меню остава скрито, докато не бъде извикано ръчно.



Кликнете върху този бутон, за да отворите изскачащото меню.

На устройства, оборудвани с мишка, изскачащите менюта се достъпват чрез кликване с **вторичния бутон на мишката** (десен бутон).



Studio разполага с няколко специализирани бутона за изскачащи менюта в своите прозорци и панели. Те са предназначени основно за използване със **сензорен екран** на устройства без мишка, въпреки че остават напълно функционални за потребители, които предпочитат работен процес с мишка с един бутон.



[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Редактиране на възли](#)

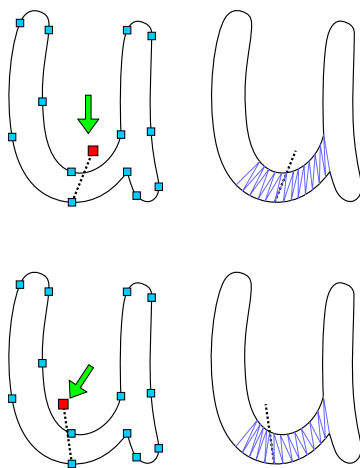


Направляващи Линии За Инструмента Auto Column

Инструментът Auto Column използва усъвършенствани алгоритми за запълване на обекти със сатенени бодове, като имитира отблизо ръчните техники, използвани от професионалните дигитализатори. Въпреки това, специфични дизайни може да изискват ръчни корекции на ориентацията на бода в определени зони.

Този контрол се постига чрез **направляващи линии**. Направляващата линия се дефинира чрез чертане на път от съществуващ възел на контура през запълнената зона. Обърнете внимание, че направляващата линия трябва да пресича запълнената зона, за да повлияе на ориентацията на бода; ако тя остане извън границите на обекта, няма да има ефект.

Примерът по-долу илюстрира как направляващата линия променя потока на бодовете в рамките на автоматична колона.



За да приложите това, влезте в **режим Създаване/Редактиране** и изберете възела, предназначен за начална точка на направляващата линия. След това щракнете с десния бутон на мишката на мястото, където трябва да завърши сегментът на линията. Това действие маркира крайната точка и отваря контекстно меню.

За да финализирате корекцията, изберете командата **"Постави направляващ възел тук"** от менюто. Софтуерът незабавно ще преизчисли ъглите на бода въз основа на новия вектор.

За да се върнете към първоначалния автоматизиран поток на бодовете, просто изтрийте възела, разположен в края на направляващата линия.



Вмъкване На Елементи

Когато работите в стандартен режим на [векторизация](#), новите възли обикновено могат да се добавят само последователно след последния възел на контура. Въпреки че можете да използвате командата **Вмъкване** (Insert) от контекстното меню, за да добавяте възли на други места, този процес може да бъде неефективен при работа с множество точки. Освен това, поставянето на нов възел в непосредствена близост до съществуващ такъв може неволно да задейства избиране на възел, вместо създаване на нова точка. Режимът **Вмъкване на елементи** (Insert Elements) е създаден да реши тези проблеми с две основни предимства:

1. Позволява добавянето на нови възли след всеки избран възел, а не само в края на последователността.
2. Заобикаля логиката за избиране на възли, което ви позволява да поставите нов възел директно върху или близо до съществуващ възел, без случайно да го изберете.

За да активирате режима **Вмъкване на елементи** (Insert Elements) чрез клавиатурата, натиснете и задръжте клавиша "а", докато щраквате с основния бутон на мишката на желаното място в [Работната област](#).

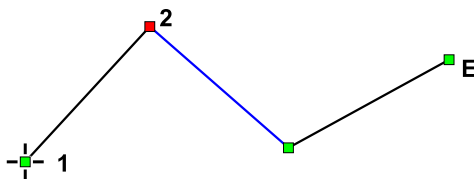


За устройства без клавиатура, отидете на **■ Меню (режим създаване/редактиране) > Редактиране > Вмъкване**, или използвайте бутона **Режим на елементи** (Element Mode) на лентата с менюта, за да активирате тази функция.

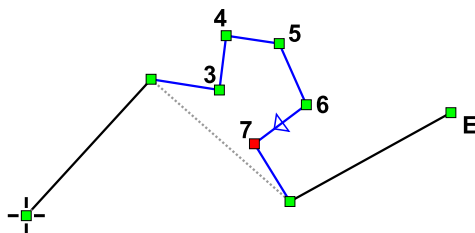


Вмъкването на нови възли е особено полезно при прецизиране на автоматично генерирани [връзки](#) между обекти или при дигитализиране на сложни ефекти на засенчване с помощта на ръчни бодове. При създаване на голям обем ръчни бодове, този режим предотвратява случайното избиране на съществуващи възли, оптимизирайки работния процес по дигитализиране.

Следващият пример илюстрира вмъкването на нови възли. В този сценарий полилинията завършва в точка (E), но трябва да вмъкнем няколко възела след възел (2). Започнете, като щракнете, за да изберете възел (2).



Активирайте режима **Вмъкване на елементи** (Insert Elements) и щракнете там, където искате да поставите допълнителните точки. Създайте новите възли (3), (4), (5), (6) и (7). След като приключите, излезте от режима **Вмъкване на елементи** (Insert Elements). Обърнете внимание, че тези точки сега са интегрирани в средата на последователността от възли непосредствено след възел (2). Пунктираната линия на изображението по-долу представлява оригиналния път на полилинията.



Забележка: Докато режимът **Вмъкване на елементи** (Insert Elements) е активен, съществуващите възли не могат да бъдат избирани или премествани. За да възстановите възможностите за избиране, първо трябва да излезете от режима, като отпуснете клавиша "а" или деселектирате опцията в менюто.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Редактиране на възли > Основни фигури в режим на векторизация



Основни Фигури В Режим На Векторизация

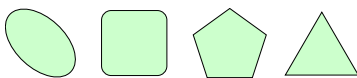
Режимът на векторизация е основна среда за използване на основни фигури, служеща като усъвършенствана алтернатива на [режима за избор/трансформиране](#).

За разлика от режима за избор/трансформиране, който е ограничен до създаване на предварително дефинирани, готови за употреба фигури, режимът на векторизация ви позволява да редактирате фигури на ниво възли и да обединявате множество фигури в една цялост. Фигурата може също да бъде интегрирана със сплайн ръба на обекта, който се векторизира в момента. Освен това, този режим осигурява гъвкавост при промяна на началната точка на всяка фигура.

Основни Фигури

Основните фигури се състоят от геометрични и орнаментални шаблони, които служат като фундаментални градивни елементи за създаване на дизайни за бродерия.

Геометричните фигури включват елипси, триъгълници и правилни многоъгълници.



Орнаменталните фигури включват цветя, звезди, сърца и спирали.



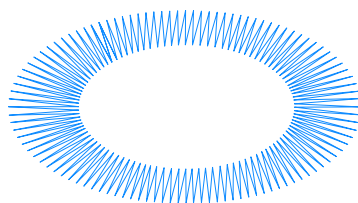
В режима на векторизация тези фигури са достъпни чрез [■ Главно меню > Фигура](#) .

Дефинициите на свойствата на фигурите и функционалността на контролите за прилепване остават същите като в режима за избор/трансформиране.

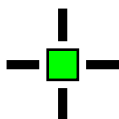
Въпреки това, свойствата **Дебелина** и **Ъгъл**, специфични за обектите тип колона, не са налични в този режим. Това е така, защото ъглите и двете страни на колоната се дефинират ръчно тук, вместо да се генерират чрез отместване на фигурата. Въпреки че това изисква повече ръчна работа, то позволява създаването на колони с **променлива дебелина** – функция, която не се поддържа от инструмента за фигури в режима за избор/трансформиране.

Пример - Елипса със сатенен бод

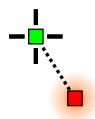
Режимът на векторизация улеснява комбинирането на няколко фигури в един обект. Често приложение е създаването на елипса със сатенен бод с променлива дебелина.



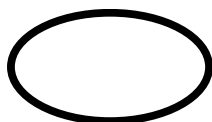
Щракнете върху бутона [Инструмент Колона](#) в лентата с инструменти от лявата страна на екрана. Това превключва Studio в режим на векторизация.



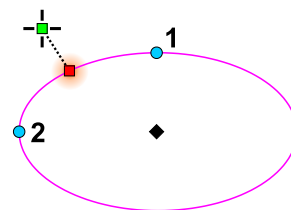
Щракнете в работната област, за да поставите първия възел. Първият възел се идентифицира чрез тънък кръст.



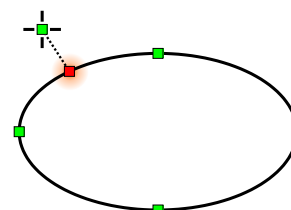
Щракнете на друго място, за да установите основата на обекта тип колона. Обърнете внимание, че фокусираният възел е подчертан. Основата е показана като пунктирна линия. Двата ръба на колоната ще започнат от тази основа и ще завършат при втора основа в противоположния край. Основите винаги са прави линии и определят ъгъла на бода в началото и края на колоната; ъглите между тях се интерполират.



Отидете на [■ Главно меню > Фигура > Елипса](#) . Настройката по подразбиране от четири елемента обикновено е достатъчна за елипса, въпреки че могат да се добавят още, ако е необходима по-висока прецизност.

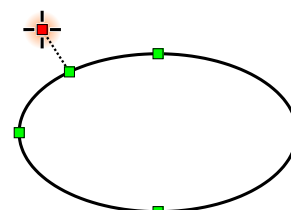


Начертайте елипса близо до фокусната точка. Използвайте кръглите манипулатори (1 и 2), за да коригирате размерите, и централния манипулатор с форма на диамант, за да позиционирате фигурата.

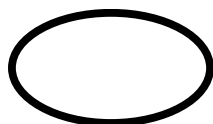


Щракнете с десния бутон навсякъде в работната област и изберете **Към елементи** от контекстното меню. Това преобразува елипсата в последователност от векторни елементи, като началната и крайната точка са позиционирани близо до фокусната точка.

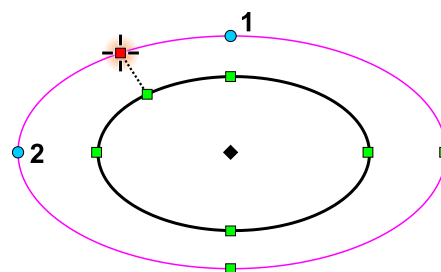
Първата страна на колоната вече е завършена и формата е интегрирана в ръба на колоната.



Щракнете върху първия възел на втората страна, за да го фокусирате.

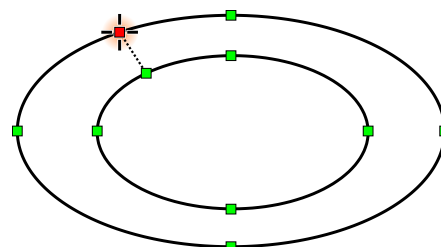


Отново изберете [■ Основно меню > Форма > Елипса](#) .



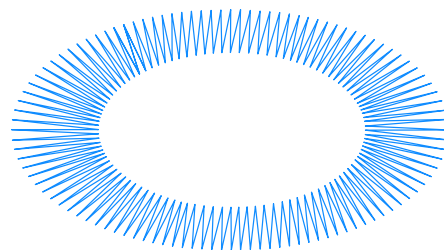
Начертайте втора елипса близо до фокусираната точка.

Щракнете с десния бутон и изберете **To Elements** от изскачащото меню. Това преобразува втората елипса в поредица от елементи, завършвайки границата.



Двете страни на елипсата вече са завършени.

Щракнете отново с десния бутон в работната област и изберете **Generate Stitches**. Полученият обект е елипса със сатенен бод с променлива дебелина.

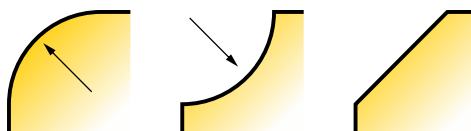


Забележка: На устройства без мишка използвайте бутона [Pop-Up Menu](#), за да получите достъп до контекстното меню вместо щракване с десния бутон.



Правоъгълник - Ъгли

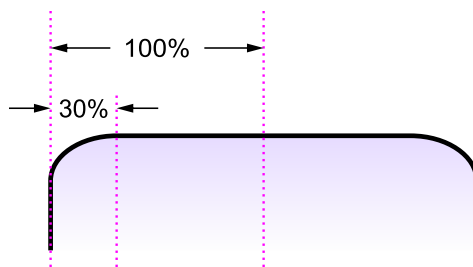
В допълнение към стандартните правоъгълници, инструментът Shapes предлага три метода за модифициране на ъглите:



Видове модификации на ъглите.

1. **Закръглен ъгъл (Filletted):** Заменя острия ъгъл от 90 градуса с гладка, изпъкнала крива.
2. **Вдлъбнат ъгъл (Scalloped):** Заменя острия ъгъл с навътре вдлъбнат прорез за декоративен ефект.
3. **Скосен ъгъл (Chamfered):** Заменя ъгъла с прав, диагонален срез.

Интензивността на модификацията на ъгъла се определя като процент, където 100% представлява половината от дължината на страната на правоъгълника.



Стойност от 100% съответства на половината от дължината на страната.

Дигитализиране На Бродерия - Как Да Дигитализирате Лого - Част 1

В този урок ще се научим как да дигитализираме фирмено лого. Този урок е предназначен за начинаещи и всички стъпки включват подробни коментари.

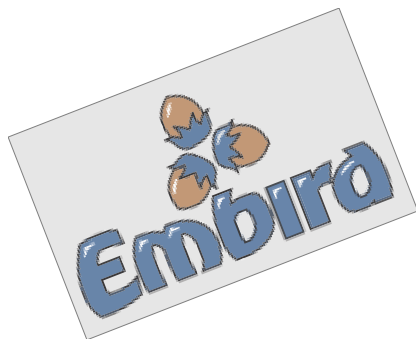
Studio запълва векторни обекти - начертани от потребителя или импортирани от файлов формат - с бодове за бродерия.

След приключване, завършеният дизайн се качва в Embird Editor за финални настройки и се записва в желания формат.

За процеса на дигитализиране, ако вече имате векторизирано лого, създадено в графична програма (записано като SVG), можете да използвате функцията за преобразуване на **векторна графика**. Използвайте функцията **■ Главно меню > Дизайн > Експортиране/Импортиране > Импортиране на векторен файл**, за да преобразувате векторната графика директно във вашия дизайн, избягвайки нуждата от ръчно пречертване на обектите. Този урок обаче се фокусира върху ръчното дигитализиране, за да илюстрира основните техники на Studio, тъй като ръчната доработка често е необходима за постигане на оптимални резултати.

Когато дигитализирате в Studio, потребителят може да импортира сканирано **изображение или снимка** върху **Работната площ**, което да служи като шаблон. Процесът включва чертане на векторни обекти върху изображението и запълването им с бодове. За да се подобри видимостта на тези векторни обекти, фоновото изображение може да бъде изсветлено, затъмнено или филтрирано.

Импортиране На Изображението



Първата стъпка при дигитализирането на лого или дизайн обикновено е импортирането на изходното изображение. Изходните изображения често са завъртени, деформирани или по друг начин изкривени.

Използвайте командата **■ Главно меню > Изображение > Импортиране**, за да заредите изображението във фона на **Работната площ**. По време на импортирането, Studio ще попита дали да преоразмери изображението, за да пасне на текущия гергеф (Работна площ). Изберете **Не** за това упражнение, тъй като по-късно ще дефинираме размера на изображението ръчно.

Studio поддържа импортиране на изображения с ширина и височина до 5000 пиксела.

Корекция На Изображението

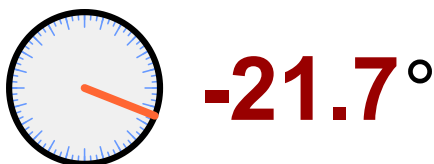
Завъртане

Исходното изображение често изисква завъртане, за да се постигне перфектно хоризонтално положение. Използвайте командата [■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Прозорец за редактиране на изображение](#), за да отворите контролите за корекция. Контролата **Завъртане на изображението** се намира в първия раздел; използвайте я, за да завъртите изображението до желаната ориентация.

Ъгълът на завъртане може да се регулира чрез няколко метода:

- **Кликване с основния бутон на мишката** върху цифровата стойност на ъгъла, за да увеличите ъгъла.
- **Кликване с второстепенния бутон на мишката** върху цифровата стойност на ъгъла, за да намалите ъгъла.
- **Кликване с основния бутон на мишката** върху циферблата на часовника, за да зададете ъгъла директно.
- **Кликване с второстепенния бутон на мишката** върху циферблата на часовника, за да отворите прозорец с плъзгач за ръчна настройка на ъгъла.

След регулиране на ъгъла, дайте на Studio момент да обработи завъртането. Продължете с регулирането, докато изображението достигне правилната позиция.

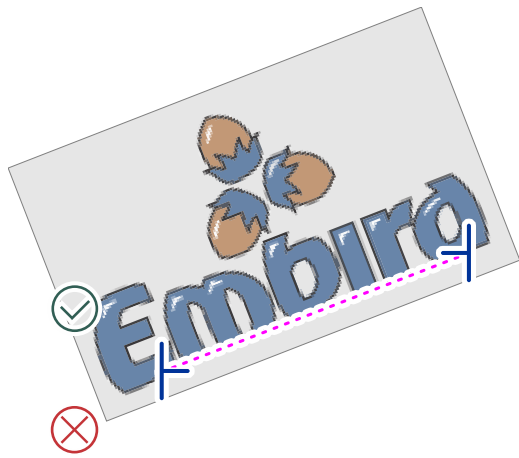


Кликнете върху бутона **Прилагане**, за да финализирате завъртането.

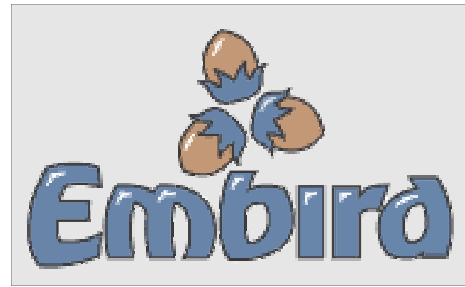
Инструмент "Завъртане До Хоризонтала"

Алтернативен метод за подравняване е инструментът [■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Завъртане до хоризонтала](#).

Позиционирайте дръжките на инструмента по протежение на всяка линия в изображението, която трябва да бъде хоризонтална, след което щракнете върху ОК. Софтуерът автоматично ще завърти изображението така, че избраната линия да бъде идеално хоризонтална.



Фиг. 2. Ротация чрез инструмента **Rotate To Horizontal**.



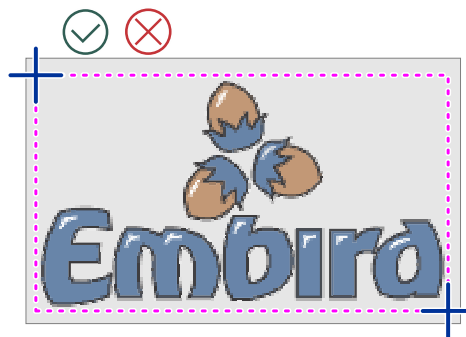
Фиг. 3. Коригирано изображение.

Изрязване

За да изолирате областта на дизайна, активирайте инструмента Crop чрез **■ [Главно меню > Изображение > Инструменти > Изрязване](#)** .

Плъзнете линиите за изрязване към краищата на логото. Тези линии разполагат с манипулатори за лесно регулиране. Можете да използвате инструментите за мащабиране и плъзгачите на работната област, за да придвижвате и мащабирането за прецизно поставяне на границите на изрязване.

Щракнете върху ОК, за да изрежете изображението до дефинираната област.



Фиг. 4. Лого, ограничено от линиите за изрязване.

Размер На Изображението

Задаването на размера на изображението определя крайните размери на дизайна за бродерия.

Отворете контролите за настройка чрез **■ [Главно меню > Изображение > Инструменти > Прозорец за редактиране на изображение](#)** .

Отидете на втория раздел, за да зададете необходимите размери. Третият раздел ви позволява да дефинирате граница от празно пространство, което да се добави след преоразмеряването. Този марж е полезен по време на дигитализирането, тъй като предпазва потребителя от работа твърде близо до краищата на работната област.

Кликнете върху бутона **■ [Приложи](#)**. Изображението сега ще бъде завъртяно, изрязано и преоразмерено съответно.

Забележка: Ако изходното изображение е наклонено или по друг начин деформирано, използвайте инструмента **Straighten Image**, намиращ се в [■ Главно меню > Изображение](#) . Тази стъпка не е необходима за този конкретен урок.

Цветни Филтри

За да подобрите видимостта по време на векторизацията, използвайте филтъра за изсветляване. Това гарантира, че детайлите на дизайна остават ясни, като същевременно осигурява по-висок контраст между фона и дигитализираните векторни обекти. Отидете на [■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Филтри за фон](#) , за да отворите прозореца за корекция на цветовете. Използвайте плъзгача, за да увеличите яркостта, и кликнете върху бутона **Приложи**.



Фиг. 5. Ефект от увеличената яркост върху шаблона на изображението.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Как се дигитализира лого > Как се дигитализира лого - Част 2



Дигитализиране На Бродерия - Как Се Дигитализира Лого - Част 2 Дигитализиране (Векторизиране) На Зони От Изображението

Запълвания И Контури

След като [фоновото изображение](#) е подготвено, може да започне самият процес на [дигитализиране](#).

Ще използваме [запълващи обекти](#), за да дигитализираме зоните с плътен цвят, като букви и графични елементи. Впоследствие ще поставим тънки черни [контурни обекти](#) върху тези зони.

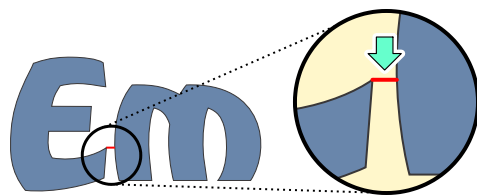
Запълващите обекти се състоят от дълги успоредни бодове (когато се използва стандартната настройка "обикновено запълване"). Тези бодове автоматично се разделят на по-къси сегменти, за да се поддържа правилното опъване на краищата и да се предотвратят хлабави примки. Тези разделения също така придават на обикновеното запълване фина визуална текстура. Поради тези разделени бодове и постоянния им ъгъл на шиене, запълващите обекти са идеални за дигитализиране на по-големи елементи от дизайна.

Забележка: Когато използвате запълващи обекти за надписи, знаците трябва да бъдат с височина поне 1 см (1/2 инч), за да се осигурят висококачествени резултати при бродирането. Те не са подходящи за

Отрязване На Конеца И Свързване

Висококачественият дизайн за бродерия трябва да минимизира преходните бодове, за да ускори процеса на шиене и да осигури по-чист завършек. Ако един дизайн не съдържа отрязвания на конеца или смени на цветовете, той може да бъде избродиран непрекъснато. Въпреки че някои отрязвания са неизбежни, дигитализаторът трябва да се стреми да намали тяхната честота в целия дизайн.

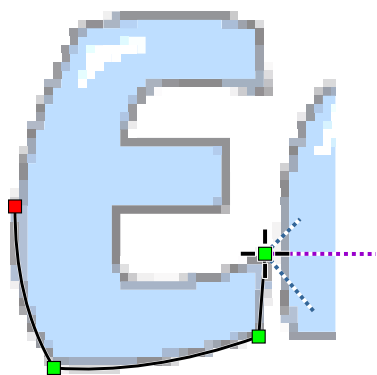
За да се минимизира отрязването на конеца, е от съществено значение стратегически да се поставят началните и крайните точки на всяка дигитализирана зона. Ако обектите са разположени близо един до друг, техните начални и крайни точки трябва да бъдат подравнени, така че да могат да бъдат свързани чрез **свързващи** обекти. Това създава "свързване в най-близката точка", като поддържа свързващия конец възможно най-къс.



Фиг. 1. Свързване в най-близката точка между два запълващи обекта.

Забележка: Свързванията в най-близката точка не винаги са задължителни. Ако празнината между свързаните обекти ще бъде покрита от следващ обект с различен цвят, пътят на свързване трябва да бъде скрит под този обект, дори ако това не е най-краткият физически път.

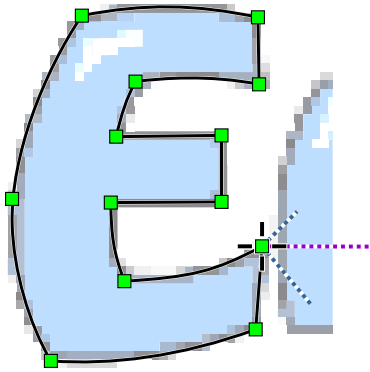
Стартиране На Процеса На Дигитализиране



Изберете червено от **палитрата** (намираща се в горния десен ъгъл на екрана), за да зададете активния цвят за новите обекти.

Изберете **инструмента за запълване (Fill tool)** и поставете първия възел върху буквата 'E' в точката, най-близка до буквата 'm'. Studio сега е в режим 'Създаване/Редактиране'. За първата буква от думата, началната и крайната точка обикновено се поставят на едно и също място. **Дигитализирайте** цялата буква, като поставяте възли по нейния периметър.

◀ Фиг. 2. Дигитализиране на буквата E.



Изберете червено от [палитрата](#) (намираща се в горния десен ъгъл на екрана), за да зададете активния цвят за новите обекти.

За да затворите формата, поставете последния възел леко встрани и след това го плъзнете директно върху първия възел. Това ви предпазва от случайно избиране на първия възел вместо създаване на нова затваряща точка.

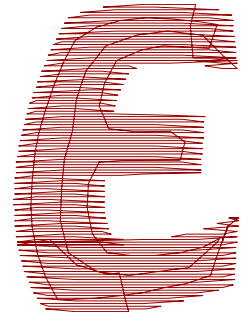
След като контурът на обекта е завършен, щракнете с десния бутон на мишката, за да отворите контекстното меню. За да финализирате буквата, изберете командата **Генериране на бодове (Generate Stitches)**.

Прегледайте другите опции в това меню, които ви позволяват да конвертирате криви в прави линии, да вмъквате или изтривате възли и да коригирате позициите на началната и крайната точка на запълването. Софтуерът запълва обекта с конец, започвайки от определената начална точка и завършвайки в крайната точка. Правилното поставяне на тези две точки е жизненоважно за свързването на обекти и елиминирането на отрязванията на края.

◀ Фиг. 3. Завършен контур за буквата Е. Трите линии, излизащи от първия възел, показват ъглите за зиг-заг подложка 1, зиг-заг подложка 2 и финалните покривни бодове.

Завършената буква е запълнена с бодове под постоянен ъгъл (0 градуса в този случай). Studio също автоматично генерира подложени бодове. Подложката по ръба следва контура, за да предотврати издърпането на плата от покриващите бодове, докато зигзагообразната подложка стабилизира материала, за да минимизира ефекта на „избутване“ по време на шиене.

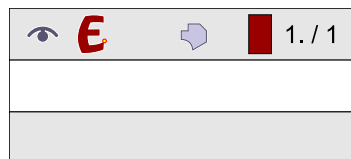
Малките точки, видими върху хоризонталните бодове, представляват точките на иглата - местата, където дългите бодове се разделят. Тези точки следват специфичен модел на запълване. Потребителите могат да избират от различни предварително дефинирани модели на запълване в прозореца със свойства или да проектират свои собствени.



Фиг. 4. Завършена буква Е с подложени и покриващи бодове. ▶

Инспектор На Обекти

Всички завършени обекти са изброени в [Инспектора на обекти](#).

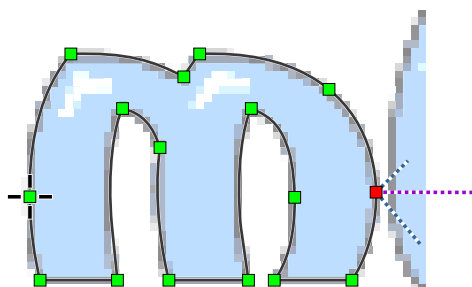


Фиг. 5. Икона на обект, както се показва в **Инспектора на обекти**.

Обърнете внимание, че символът 'Е' беше създаден с помощта на инструмента за обикновено запълване. Ако вашият дизайн изисква надписи със сатенен бод, моля, вижте урока [Ръчно дигитализиране на надписи](#).

Дигитализирайте останалите букви, като използвате същата техника. За буквата 'm', поставете началната точка от лявата страна, а крайната точка на запълване от дясната страна. За да постигнете това, проследете възлите

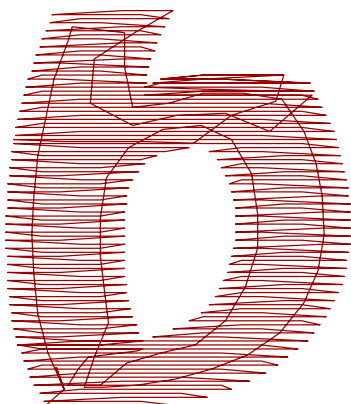
около буквата, започвайки и завършвайки отляво, след това изберете най-десния възел, щракнете с десния бутон и изберете командата **Постави последния бод тук**. Тази настройка позволява безпроблемни свързващи бодове между буквите по-късно в процеса.



Фиг. 6. Дигитализирана буква m. Последователността на шиене завършва от дясната страна, за да се осигури следващата връзка.

Създаване На Отвори (Дупки) В Обекти

Букви като 'b' и 'd' изискват различен подход, тъй като съдържат вътрешни отвори. Първо, създайте външния контур с инструмента за запълване, след това дефинирайте дупката с помощта на инструмента **Отвор**. Обърнете внимание, че отворите не се появяват в основния [Инспектор на обекти](#); вместо това те са изброени в Инспектора на части, който управлява подкомпонентите на сложни обекти.



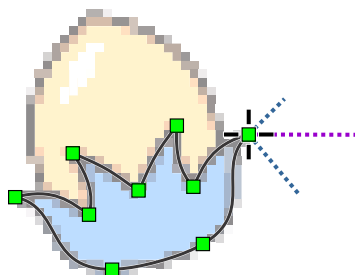
Фиг. 7. Завършена буква b.

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

Фиг. 8. Отворът, както се показва в **Инспектора на части**.

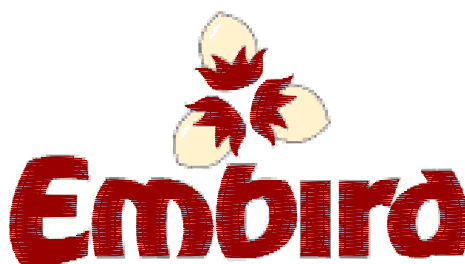
Клониране На Обекти

Дигитализирайте синята секция на един лешник, като използвате инструмента за запълване. Ще генерираме останалите обекти чрез дублиране и ротация. Изберете обекта и отидете на [■ Главно меню > Трансформирание > Трансформирание на обекти](#) .



Фиг. 9. Първият обект, дигитализиран ръчно.

Задайте ъгъла на ротация на 120 градуса и **Броя** на 3. Позиционирайте центъра на ротация (обозначен с малка кръгла икона) в работната област, както е необходимо. Ще се появи полупрозрачен преглед на новите копия. За да финализирате, щракнете върху бутона **Генериране на бодове** (икона на кофа) на горната лента.



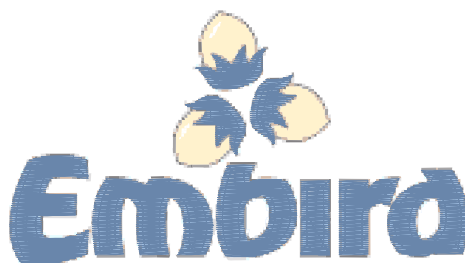
Фиг. 10. Всички обозначени сини зони сега са запълнени с предварителен червен конец.

Промяна На Цветовете На Обектите

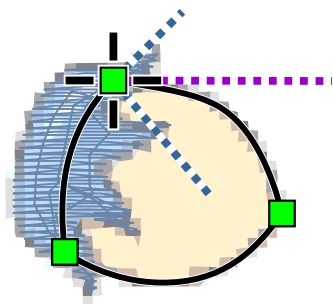
Всички сини части от изображението са дигитализирани и запълнени с червен конец за видимост на фона. Сега ще ги променим към правилния син цвят. Изберете обектите, като използвате някой от следните методи:

- Използвайте командата **■ [Главно меню > Избиране > Избиране на всички](#)** .
- Плъзнете поле за селекция около обектите в работната област.
- Изберете записите директно в **[Инспектора на обекти](#)**.

Кликнете и задържете основния бутон на мишката върху клетка със син цвят в палитрата, плъзнете курсора до избраните елементи в **[Работната област](#)** и отпуснете бутона, за да приложите цвета.



Фиг. 11. Обекти, актуализирани към правилния син цвят.



След това дигитализирайте жълтите вътрешни части на ядките.

◀ Фиг. 12. Жълта област, дигитализирана със защитно застъпване.

В идеалния случай те трябва да бъдат дигитализирани преди сините области, така че да стоят естествено под тях в крайната бродерия. Можем обаче да ги дигитализираме сега и да коригираме реда на шиене. Изберете временен цвят (напр. кафяв) и използвайте инструмента **Fill tool** (Запълване) за жълтата област на първата ядка. Уверете се, че има леко

застъпване между жълтата и синята област. Това предотвратява прозирането на плата, ако опъването на края на накрая обектите да се раздалечат по време на шиене.

Използвайте **■ Главно меню > Трансформиране > Трансформиране на обекти**, за да създадете два завъртени дубликата (на 120 градуса). След това **Generate Stitches** (Генериране на бодове) за тези нови обекти.

Управление На Реда На Шиене

Кафявите обекти в момента са разположени върху сините. За да коригирате това, изберете трите кафяви обекта в **Object Inspector** (Инспектор на обекти). Използвайте основния бутон на мишката, за да плъзнете селекцията върху първия обект в списъка (буква E). Отпуснете бутона и изберете командата **Insert Before** (Вмъкни преди) от изскачащото меню, което се появява. Кафявите обекти ще се преместят в началото на списъка, което гарантира, че ще бъдат ушити първи.

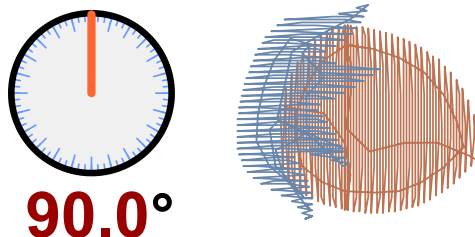


Фиг. 13. Регулиране на реда на шиене чрез плъзгане и пускане. ▶

Регулиране На Свойствата На Обекта

Трябва да променим ъгъла на бода за кафявите обекти. Ако съседни обекти със запълване споделят един и същ ъгъл на бода, бодовете могат да се преплитат, което води до назъбен ръб.

Изберете трите кафяви обекта, щракнете с десния бутон върху селекцията и изберете командата **Parameters** (Свойства). В прозореца Свойства променете ъгъла на запълване на 90 градуса и щракнете върху **OK**.



Фиг. 14. Промяна на ъгъла на бода за запълване за по-добро разделяне.

Прилагане На Връзки

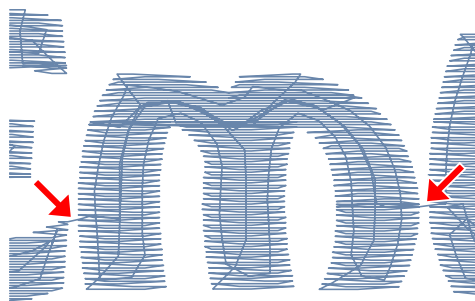
Малка икона с червена ножица в Object Inspector (Инспектор на обекти) показва, че обектът не е свързан с предишния, което подтиква бродиращата машина да извърши отрязване на края. За да избегнете тези отрязвания между букви, които са близо една до друга, можем да ги свържем, като използваме връзки с обикновен бод.

Изберете буквите 'm', 'b', 'i', 'r' и 'd' в **Object Inspector** (Инспектор на обекти) (не избирайте 'E', тъй като тя започва думата). Щракнете с десния бутон върху селекцията и изберете **Create Connection to Previous Object** (Създаване на връзка с предишния обект). Това създава връзка от всеки избран обект към предходния.

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

Фиг. 15. Генериране на автоматични връзки за елиминиране на отрязванията на края. ►

Софтуерът генерира свързващи бодове между обектите. На изображението по-долу те са отбелязани с малки червени стрелки. Ако виждате дълги бодове, пресичащи центъра на обектите, това означава, че началните и крайните точки на вашите запълвания не са били позиционирани правилно. Въпреки че Studio създава прави връзки по подразбиране, можете ръчно да редактирате формата им чрез добавяне на нови възли.



Фиг. 16. Оптимизирани връзки по най-близката точка между буквите.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Как се дигитализира лого](#) > [Как се дигитализира лого - Част 3](#)

Дигитализиране На Бродерия - Как Се Дигитализира Лого - Част 3 Дигитализиране На Контури

За пълен списък с методите за създаване на контури, моля, вижте главата [Контури - Преглед](#).

В този раздел ще добавим тънки контури с обикновен бод към логото. Ще създадем двуслоен контур, като начертаем първия слой и след това използваме автоматизираните функции на Studio, за да генерираме втория слой (обратен път). Въпреки че Studio предлага различни креативни стилове за контури, простият, тънък

Обикновен бод обикновено е най-ефективният избор за фирмени лога. Други стилове - като шарени, бордюрни или скицирани контури - обикновено изискват по-големи размери, за да се бродират правилно.

Контурите със сатенен бод също често се използват при дигитализирането, въпреки че не са необходими за този конкретен дизайн на лого.



Изберете черно от палитрата. Използвайте **инструмента за контури (Outline tool)**, за да създадете първия сегмент от контура на лешника.

Ще дигитализираме контура на секции, за да използваме функцията **■ Главно меню > Изграждане > Контури > Подреждане на частите на контура**, която пренарежда сегментите и автоматично добавя обратни пътища. За да работи тази функция правилно, всеки сегмент трябва да има начални или крайни точки, поставени близо до съответните точки на съседните сегменти, което позволява на софтуера да определи логическите точки на свързване.

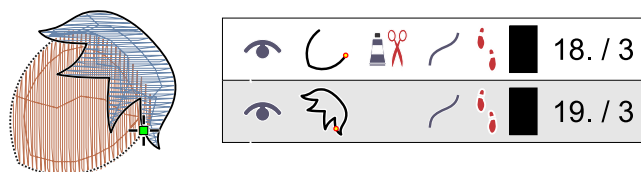
Забележете, че новият обект за контур е маркиран с икона на червени стъпки в **Инспектора на обекти**. Тази икона показва, че на обекта в момента му липсва обратен път (вторият слой бодове).



Фиг. 1. Начален сегмент на контура на лешника.

Докато създавате сегменти на контура, активирайте опцията **■ Главно меню (режим на редактиране на възли) > Възли > Прилепване към възли**. Това позволява на новите възли да се прилепват към съществуващите възли на долните сини и кафяви обекти, като се гарантира, че контурът следва прецизно запълващите обекти.

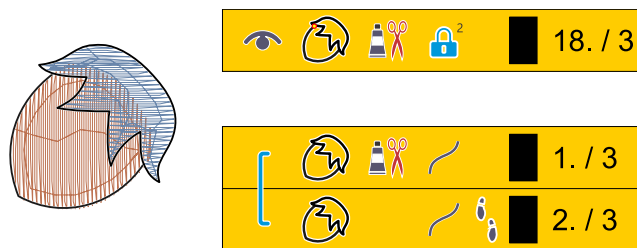
Дигитализирайте втория сегмент на контура като отделен обект, като поставите началната му точка върху или близо до крайната точка на предишния сегмент.



Фиг. 2. Дигитализиране на втория сегмент с активирано прилепване към възли за улесняване на поставянето.

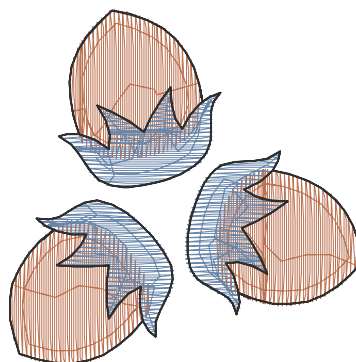
След като и двата сегмента са създадени, изберете ги и приложете командата **■ Главно меню > Изграждане > Контури > Подреждане на частите на контура**. Studio ще обедини сегментите в един обект и ще генерира два идентични обратни пътя с обърнат ред на възлите (видими в Инспектора на частите). Софтуерът пренарежда тези части, за да осигури непрекъснато бродиране, започвайки и завършвайки в една и съща точка, за да създаде безшевнен двуслоен път.

Тези подредени части са обединени в един запис в **Инспектора на обекти**.



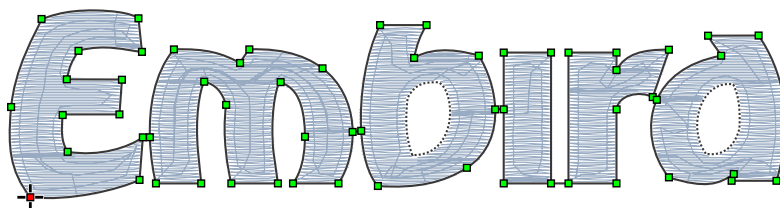
Фиг. 3. Завършен контур на лешника, съставен от оригинални сегменти и автоматично генерирани обратни пътища.

Изберете финализирания контур на лешника, след това го дублирайте и завъртете за останалите лешници, като използвате командата **■ Главно меню > Трансформиране > Трансформации на обекти** . Преместете новите контури в правилните им позиции.



Фиг. 4. Контури, приложени върху всичките три лешника.

След това ще създадем контури за надписа. Тъй като буквите са разположени близо една до друга, най-ефективният метод е да се проследи един общ контур около цялата дума и след това да се генерира обратен път.



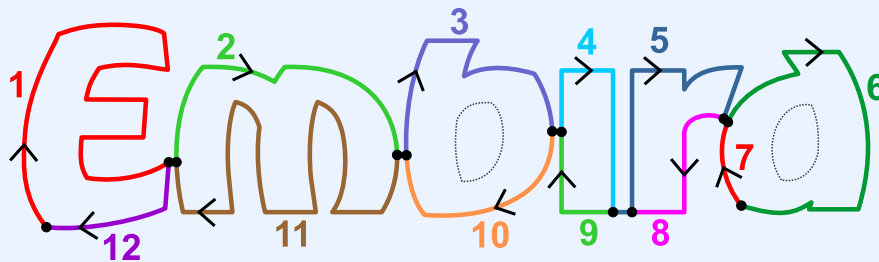
Фиг. 5. Проследяване на контура около надписа.

Изберете контура и използвайте командата **■ Главно меню > Изграждане > Контури > Създаване на обратен път** . Това създава идентичен обект с обрнат ред на възлите. Новият обект ще бъде идентифициран в Инспектора на обекти чрез икона с черни стъпки, потвърждаваща, че това е обратен път.

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

Фиг. 6. Контур на надпис с приложен втори слой (обратен път).

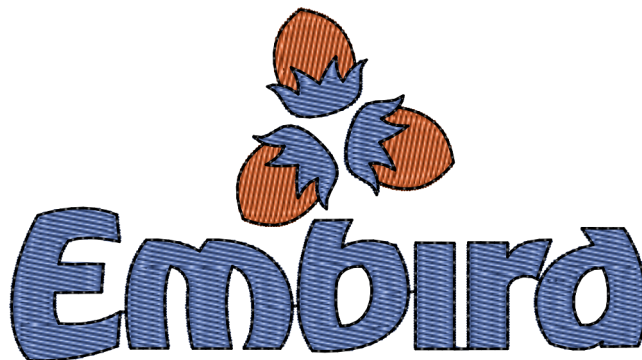
Забележка: Първоначалният контур на надписа вече съдържа два слоя бодове върху късите връзки между буквите. Прилагането на обратен път ще доведе до два слоя върху буквите и четири слоя върху връзките. Въпреки че това обикновено е приемливо, можете да постигнете равномерен двуслоен контур, като дигитализирате контура като отделни сегменти и вместо това използвате функцията [Главно меню > Изграждане > Контури > Подреждане на части от контур](#).



Фиг. 7. Метод за чертане на отделни сегменти за оптимизиране на функцията Arrange Outline Parts.

Алтернативно, тези контури могат да бъдат генерирани автоматично с помощта на инструмента [Auto Outliner](#).

Дизайнът е почти завършен. За да завършим, трябва да добавим контури за отворите в буквите 'b' и 'd'. Очертайте отвора в буквата 'b' и генерирайте неговия обратен път; повторете това за буквата 'd'. Между основния контур на надписа и контурите на отворите ще се появят отрязвания, тъй като няма начин тези зони да се свържат невидимо.



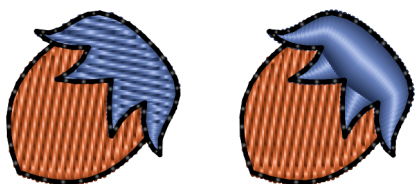
Фиг. 8. Завършен дизайн на лого, включващ запълвания и контури.

Дизайнът в момента съдържа 3 цвята и 13 отрязвания. Създаването на връзки между компонентите на ореха от един и същи цвят може потенциално да намали броя на отрязванията с 6.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Как се дигитализира лого > Как се дигитализира лого - Част 4

Дигитализиране На Бродерия - Как Да Дигитализирате Лого - Част 4 Допълнителни Подобрения

Този раздел от урока описва два метода за подобряване на визуалната текстура на дизайна на бродерията. Чрез коригиране на свойствата на обекта и генериране на нови бодове, обикновена запълваща област може да бъде трансформирана, за да имитира външния вид на множество свързани колонни обекти, осигурявайки по-голяма дълбочина на специфични елементи от дизайна. Освен това, чертането на пътища за текстура чрез резба (carving) върху обикновено запълване добавя прониквания на иглата, които допълват текстурата на основното запълване.



◀ Фиг. 1 Преобразуване на обикновено запълване в Auto Column запълване.

За да подобрим визуалната привлекателност на дизайна, можем да преобразуваме специфични запълващи области в зиг-заг области, добавяйки релеф и текстура. Изберете синята част на лешника, щракнете с десния бутон и изберете **Свойства**. В раздела Fill, изберете опцията **Auto Column**, щракнете ОК и **Generate Stitches**. Обектът сега ще бъде запълнен с бодове, сякаш е съставен от няколко свързани колонни обекта.



◀ Фиг. 2. Прилагане на Carving за подобряване на текстурата на запълването.

Кафявото запълване на лешника използва предварително зададена шарка по подразбиране. Можете да подобрите тази текстура, като изберете различна шарка, дефинирате персонализирана шарка или добавите **Carving обекти**. Carving обектите създават допълнителни точки на проникване на иглата в рамките на шарката, за да добавят реалистична дълбочина. Изберете обекта с кафяво запълване и използвайте инструмента **Carving Tool**, за да добавите декоративни криви, както е показано по-долу.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране

Главно Меню

Панелът на главното меню предоставя изчерпателен интерфейс, съдържащ меню елементи, бутони и комбинирани полета. Той е контекстно-зависим, което означава, че наличните контроли и съдържание се

адаптират автоматично към активния работен режим.

Основните работни режими са: [#1 Селекция/Трансформиране](#), [#2 Редактиране на възли](#) и [#3 Надписи](#). Специфичните меню елементи за тези режими са описани подробно в съответните им глави.

В спомагателните работни режими този панел е опростен, за да показва само основните контроли, като бутоните **Отказ** и **Приложи**, осигурявайки интуитивна работа.

Режим#1 - Режим Селекция/Трансформиране

Това е работният режим по подразбиране при стартиране на Studio. Той служи като базова среда за общо управление на дизайна.

Меню Панелът В Режим Селекция И Трансформиране Включва Следните Категории:

- [Дизайн](#) - Команди за отваряне, записване, експортиране и обединяване на дизайни.
- [Селекция](#) - Инструменти и команди за избиране на конкретни обекти в дизайна.
- [Опции](#) - Достъп до глобални настройки и свойства на отделни обекти.
- [Изображение](#) - Инструменти за импортиране, експортиране и редактиране на фонове изображения, използвани като шаблони.
- [Текст](#) - Достъп до изчерпателни инструменти за надписи с бродерия.
- [Обекти](#) - Основни команди за манипулиране на обекти в дизайна.
- [Трансформиране](#) - Команди за мащабиране, завъртане и изкривяване на обекти.
- [Групи](#) - Команди за управление на йерархично групиране и разгрупиране.
- [Изграждане](#) - Разширени команди за генериране на сложни обекти за бродерия.
- [Конвертиране](#) - Функции за трансформиране на обекти от един тип в друг (напр. Запълване в Мрежа).
- [Изглед](#) - Контроли за показване или скриване на обекти, бодове и елементи на интерфейса.
- [Приспособления](#) - Разширени помощни инструменти като Sew Simulator и Pattern Editor.
- [Помощ](#) - Достъп за търсене, експортиране и отпечатване на файловете с документация.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Дизайн



Главно Меню - Дизайн

Менюто "Дизайн" Е Достъпно Само В Режим На Избиране/Трансформиране.

Компилиране и прехвърляне в Embird Editor

Нов

Затваряне на файл

Отваряне

Отваряне на скорошни

Запис

Запис като

Обединяване

Запис в съвместим формат за стандартен Studio

Обединяване

Експортиране/Импортиране ►

Обединяване от библиотека

Експортиране

Запис в компактен формат (за уеб)

Запис на избраното като

Импортиране на векторен файл

Цветова палитра

Зареждане на палитра

Запис на палитра

Граница ►

Нова граница

Отваряне на граница

Запис на граница

Запис на граница като

Изход

Компилиране

Първата команда, **Compile and Put into Embird Editor**, компилира дизайн, дигитализиран в Studio, и го прехвърля в Editor. Това позволява дизайнът да бъде записан в необходимия формат за бродерия.

Основни операции с файлове

Следващите шест команди са **New**, **Open**, **Open Recent**, **Save**, **Save As** и **Merge**. Тези операции използват **файловия формат EOF**, който е собственият формат за Embird Studio. EOF файлът съхранява всички обекти на дизайна, надписи и фоновото изображение в един файл.

Забележка: Всички [диалогови прозорци за отваряне/записване](#) позволяват на потребителя да постави път към файл от клипборда в полето за име на файл. Studio след това ще навигира директно до този файл или папка. Тази функция е предназначена за случаи, в които пътят е копиран от друго приложение и трябва да бъде достъпен бързо в Studio.

Save in Regular Studio compatible format: Дизайните, създадени в Studio Next, използват по-разширени функции от тези в стандартната версия на Studio. Следователно, новите *.eof файлове не могат да бъдат отворени в обикновеното Studio. Ако дизайн трябва да бъде преместен от Studio Next към по-старата версия, използвайте тази команда, за да го запишете в съвместим формат. **Забележка:** Специфичните функции на Studio Next, като мрежести обекти и свързаните с тях свойства, няма да бъдат запазени в този формат.

Обединяване на дизайни

Командата **Merge** добавя избран дизайн към проекта, който е отворен в момента в Studio.

Командата **Merge From Library** ви позволява да импортирате предварително дигитализирани фигури от папката с библиотека на Studio.



Фигура от библиотеката - двуцветен дизайн.

Експортиране на дизайни и векторна графика

Командата **Export** конвертира векторни дизайни от Studio в други файлови формати. Текущата версия поддържа Scalable Vector Graphics (*.SVG) и Embird Text Baseline (*.ETB).

Командата "Export" не е предназначена за записване на дизайни като електронни файлове с бодове за бродиращи машини. За да запишете дизайн във финален формат за бродерия (като PES, JEF или DST), дигитализираният дизайн първо трябва да бъде компилиран в Studio и след това изпратен към модула Editor. Модулът Editor управлява финалното конвертиране и форматиране, изисквано от специфичния хардуер за бродерия.

Използвайте "Export to SVG", за да прехвърлите дизайни от Studio към софтуер за рязане или графични приложения като Corel Draw за по-нататъшна обработка, или за създаване на векторни илюстрации.

Потребителите могат да експортират SVG илюстрации на дизайн за бродерия, включващи 3D ефекти, анимации на бодове или обекти, визуализирани възли, точки на иглата и други. Тези файлове са мащабируеми без загуба на детайли и се адаптират към различни размери на страници. Дори растерни (пикселни) изображения могат да бъдат конвертирани в SVG файлове чрез тази команда за експортиране.

Дизайните се експортират във формат SVG в техния действителен размер. Когато експортирате бодове, имайте предвид, че крайните размери на бодовете може да се различават от размерите на изходния векторен обект. Това отклонение се причинява от фактори като компенсация на издърпването (pull compensation), пролуки за

разширение и шарки на бодовете. Не се очаква бодовете, генерирани от векторен обект в Studio, да съвпадат точно с размера на оригиналния обект.

Записване в компактен формат

Командата **Save in Compact Format (for Web)** записва дизайна като мащабируем контурен файл, изключвайки [изображението](#) и бодовете, за да се минимизира размерът на файла. Това е предназначено за онлайн доставка на файлове за бродерия. Получателите могат да отворят тези дизайни в подходяща версия на Embird и да ги преоразмерят без загуба на качество. Въпреки че компактният файл използва същото разширение EOF като стандартен файл за дизайн, размерът е значително по-малък. Дигитализаторите трябва също да поддържат копие в стандартен EOF формат (използвайки Save или Save As) за бъдещо редактиране, тъй като компактният формат не съхранява фонове изображения, [направляващи линии](#) или други спомагателни данни.

Записване на избрани обекти

Командата **Save Selected As** функционира подобно на "Save As", но съхранява само текущо избраните обекти в получения файл.

Импортиране на векторни файлове

Функцията **Import Vector File** отваря файл с [векторна графика](#) и го конвертира в дизайн за бродерия.

Тази функция предоставя значителна полза за различни потребители:

- Графични професионалисти и рекламни агенции: Тези потребители често работят с векторни лога и брандинг активи. Директното импортиране позволява конвертирането на сложни лога без ръчно дигитализиране, ускорявайки работния процес и гарантирайки, че дизайнът за бродерия е точно, мащабируемо представяне на оригиналното произведение.
- Стандартни потребители и уеб графики: Потребителите, които придобиват векторни графики онлайн, могат да използват тази функция за бързо конвертиране на изображения в дизайн за бродерия. Това елиминира нуждата от напреднали умения за дигитализиране, позволявайки външни векторни изображения да бъдат трансформирани в редактируем проект за бродерия.

Управление на цветовете

Командите **Load Palette** и **Save Color Palette** позволяват персонализирана цвятова палитра да бъде копирана между файлове с дизайни. Цветовете се зареждат в палитрата в горната част на [главния контролен панел](#) и се използват за задаване на цвятове на векторни обекти в дизайна.

Мостри на бордюри

Командите **Border** се използват за създаване и модифициране на [потребителски дефинирани мостри на бордюри](#).

Изход

Командата **Exit** следва стандартните софтуерни конвенции, подканвайки потребителя да запише промените и да посочи име на файл и местоположение, ако е необходимо.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Избор



Главно Меню - Избор

Менюто "Избор" (Select) Е Достъпно Само В Режим На Избор/Трансформиране.

Командите в това меню позволяват на потребителите да избират векторни обекти въз основа на различни критерии или да променят текущите селекции.

Превъртане и мащабиране към избраното
Мащабиране и редактиране на избрани обекти

Избери всички
Отмени избора
Обърни избора

Нов избор
Добави към избора
Избери подмножество

Обекти ►

Запълвания ►

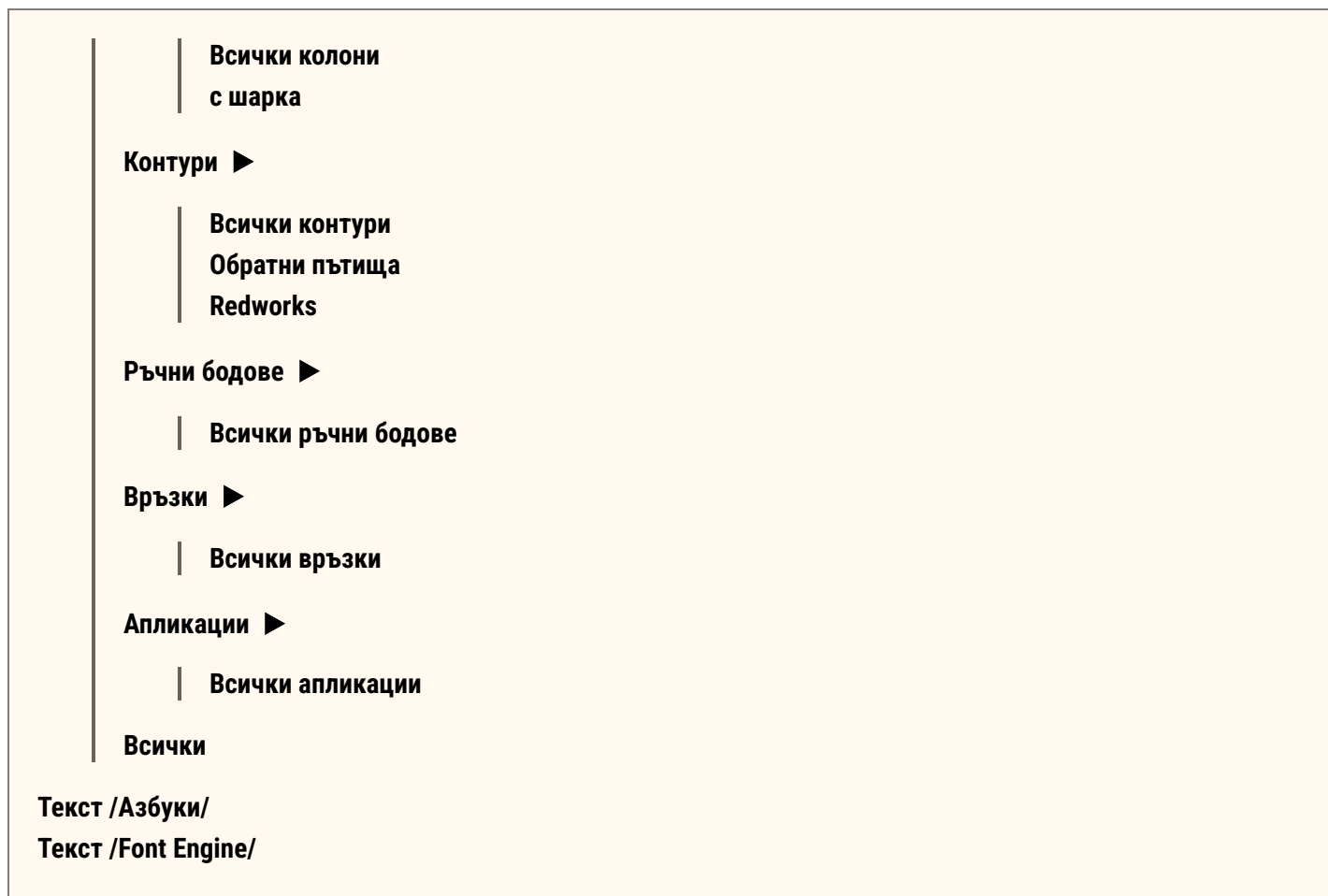
Всички запълвания
с мотив
с автоматична колона

Мрежа ►

Всички обекти тип Мрежа

Sfumato бод ►

Всички обекти тип Sfumato бод



Командата **Превъртане и мащабиране към избраното** центрира избрания обект(и) на екрана и настройва нивото на мащабиране, за да пасне селекцията в областта за преглед. Този инструмент е полезен за намиране на обекти, избрани в [прозореца Инспектор](#), в рамките на [работната област](#).

Командата **Мащабиране и редактиране на избрани обекти** функционира подобно на горната, но също така автоматично стартира [режим на редактиране на възли](#).

Командата **Обърни избора** отменя избора на текущо избраните обекти и избира всички останали обекти в дизайна. Това е полезно, когато трябва да промените по-голямата част от обектите, като същевременно запазите няколко конкретни непроменени. За да направите това, изберете обектите, които да останат недокоснати, и след това използвайте командата "Обърни избора".

Опциите **Нов избор**, **Добави към избора** и **Избери подмножество** определят как се обработват векторните обекти при използване на други команди в това меню. Те функционират като превключватели и само един може да бъде активен в даден момент. Те определят дали дадена команда създава нов избор, добавя обекти към текущия избор или филтрира текущия избор, за да включи само конкретни подмножества.

Пример 1 - Избиране на всички запълвания и контури:

1. Активирайте опцията "Избор > Нов избор".
2. Изпълнете командата "Избор > Запълвания > Всички запълвания".
3. Активирайте опцията "Избор > Добави към избора".
4. Изпълнете командата "Избор > Маркиране > Всички контури". Всички запълвания и контури в дизайна сега са избрани едновременно.

Пример 2 - Ограничен избор в рамките на подмножество:

1. Изберете конкретна част от дизайна в работната област или в Инспектора на обекти.
2. Активирайте опцията "Избор > Избери подмножество".
3. Изпълнете командата "Избор > Селекция > Обратни пътища". Селекцията сега ще включва само обратните пътища, разположени в рамките на предварително избраната област, вместо да избира всеки обратен път в целия дизайн.

Други команди в това меню улесняват избора на множество обекти от специфичен тип, като например **Ръчни бодове**, **пътища за заден бод** или **Мотивни запълвания**. Тяхното поведение зависи от режима на селекция (Нов, Добавяне или Подмножество), който е активиран в момента.

Командите за избор на **текст** остават функционални само докато се поддържа връзката към съответния текстов етикет. Ако връзката бъде премахната чрез елемента **Главно меню > Текст > Преобразуване на текст в нормални обекти**, обектът се превръща в стандартен векторен обект. В този момент той вече не може да бъде идентифициран или избран чрез командите **Избор > Текст**.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Опции

Главно Меню - Опции

Свойства

Прилепване на възли и маркери ▶

- Направляващи линии
- Мрежа
- Възли
- Контури
- Гергеф

Прилепване на обекти ▶

- Прилепване на обекти към направляващи линии
- Прилепване на обекти към мрежа

Направляващи линии ▶

- Заклучване на направляващите линии
- Изтриване на направляващите линии

Прилепване на направляващи линии ▶

- Мрежа
- Възли
- Контури

Каталог с конци по подразбиране

Настройки

Менюто Опции Е Достъпно Само В Режим На Селекция/Трансформиране.

Свойства командата отваря прозореца за [свойствата](#) на дизайн и неговите обекти.

Прилепване на възли и маркери опциите за прилепване се отнасят за манипулаторите на възли (ако програмата е в [режим на редактиране на възли](#)) и за [маркерни точки](#), като например **маркер за начален фиксиращ възел** или **маркер за център на ротация**. Маркерите използват тези опции за прилепване във всички режими, в които се използват.

Прилепване на обекти към мрежа прилепва избраните обекти към най-близката линия на мрежата, когато потребителят ги мести в режим на трансформиране. Обектите ще се прилепят само ако са близо до линия на мрежата. Тази функция позволява на потребителя да подравнява обекти, използвайки линиите на мрежата. Тя работи с цели обекти (не само с редактирани възли).

Прилепване на обекти към направляващи линии прилепва избраните обекти към най-близката [направляваща линия](#), когато потребителят ги мести в режим на трансформиране. Обектите ще се прилепят само ако са близо до направляваща линия. Тази функция позволява на потребителя да подравнява обекти, използвайки направляващи линии. Тя работи с цели обекти (не само с редактирани възли).

Превключвателите за прилепване също са дублирани в [раздела Точност](#) на [Главния контролен панел](#) за бърз достъп.

Заклучване на направляващите линии деактивира редактирането на направляващи линии и добавянето на нови направляващи линии. Заклучването на направляващите линии предотвратява неволно избиране на направляващи линии при работа с дигитализирани обекти в [работната област](#).

Изтриване на направляващите линии изтрива всички направляващи линии в работната област.

Прилепване на направляващи линии: Самите направляващи линии могат да бъдат прилепвани към различни цели за перфектно подравняване. След това можете да използвате тези направляващи линии за [разделяне на обекти](#) или като цели за прилепване за други елементи.

Каталог с конци по подразбиране отваря прозореца на [каталога с конци](#), за да изберете каталог по подразбиране. [Списъкът с конци](#) след това се генерира въз основа на този избор.

Използвайте командата **Настройки**, за да извикате прозореца с [настройките на Studio](#), като размер на гергефа, мрежа и т.н.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Главно меню - Режим по подразбиране](#) > [Изображение](#)



Главно Меню - Изображение

Импортиране

Експортиране

Инструменти ►

Филтри за фон

Прозорец за редактиране на изображение

Намаляване на цветовете

Постеризиране

Завъртане до вертикала

Завъртане до хоризонтала

Изрязване

Изправяне

Преместване

Изтриване на изображение

Менюто „Изображение“ Е Достъпно Само В Режим На Избиране/Трансформиране.

Импортиране се използва за зареждане на [растерно изображение](#) във фона като шаблон за процеса на дигитализация. Studio поддържа импортиране на изображения във формати JPG, GIF, BMP и PNG.

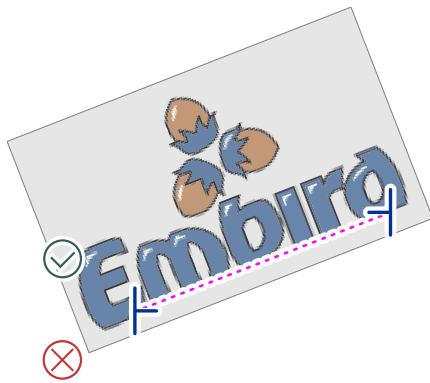
Studio не взема предвид DPI, разделителната способност или специфичните размери, зададени от външен графичен софтуер. Вместо това прилага фиксирана схема на мащабиране: 100 пиксела = 1 см от размера на дизайна (254 пиксела = 1 инч). Потребителите могат също да изберат опцията "Мащабиране на изображението според текущия гергеф", за да преоразмерят автоматично изображението така, че да съответства на размерите на гергефа при импортиране.

За подробна информация относно **Филтри за фон** и **Прозорец за редактиране на изображение**, моля, вижте главата [Инструменти за изображения](#).

Направете справка с главата [Инструмент за намаляване на цветовете на изображението](#) за подробности относно конвертирането на изображения към **цветове с ограничена палитра**.

Вижте главата [Инструмент за постеризиране на изображението](#), за да научите повече за **изравняването на цветовете на изображението**.

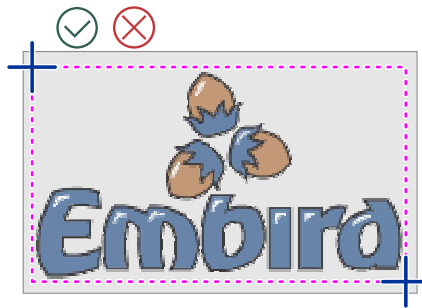
Завъртане до вертикала и **Завъртане до хоризонтала** са специализирани инструменти за прецизно подравняване на изображения. Те са проектирани да коригират ориентацията на изображения, съдържащи вертикални или хоризонтални елементи. За да ги използвате, поставете маркерите за завъртане по протежение на референтен обект или линия в изображението и щракнете върху бутона **Прилагане**. Софтуерът ще завърти цялото изображение, така че избраната референция да стане идеално вертикална или хоризонтална.



Завъртане, извършено с инструмента **Завъртане до хоризонтала**.

Моля, обърнете внимание: Използвайте **Прозорец за редактиране на изображение**, ако трябва да завъртите изображение по специфичен числен параметър за ъгъл.

Изрязване е инструмент за прецизно поставяне на маркери за изрязване, за да се отреже фоновото изображение. Позиционирайте маркерите за изрязване върху изображението и щракнете върху бутона **Прилагане**, за да финализирате областта.



Лого, ограничено от приложените линии за изрязване.

Изправяне е инструмент, предназначен за компенсиране на изкривявания в сканирани изображения. Ако сканираното изображение изглежда деформирано, но съдържа ръбове, които трябва да бъдат ортогонални, поставете маркерите върху тези наклонени линии и щракнете върху бутона **Прилагане**. Изображението ще бъде трансформирано така, че избраната форма да бъде коригирана в истински правоъгълник.

Забележка: Изображенията могат също да бъдат прехвърлени в Studio чрез командите Копиране (CTRL+C) и Поставяне (CTRL+V). Използвайте CTRL+C във всяка графична програма, за да копирате растерно изображение в клипборда, след което използвайте CTRL+V в Studio, за да го заредите директно.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Текст



Менюто „Текст“ Е Достъпно Само В Режим На Селекция/Трансформация.

Текст ...

Текст с Font Engine ...

Текст с избран обект като базова линия ...

Текст с Font Engine с избран обект като базова линия ...

Редактиране на текст

Преобразуване на текст в обикновени обекти

Импортиране на базова линия

Следните команди превключват Studio в [режим на надписи](#). Има два основни метода за създаване на надписи в Studio: 1. Alphabets и 2. Текст с Font Engine. Въпреки че и двата метода използват подобен потребителски интерфейс, те разчитат на различни източници за надписи.

Текст вмъква надписи от Embird Alphabets. Alphabets са предварително дигитализираните шрифтове за бродерия на Embird. Кликнете където и да е в [работната област](#), за да дефинирате началната точка на текста. Кликването върху съществуващ текст ще активира режима на редактиране; в противен случай започва нова сесия за създаване на текст. Програмата отваря панели за избор на азбука и конфигуриране на свойствата и настройките на оформлението. След финализиране, надписът се поставя в работната област като преоразмерими векторни обекти.

Текст с Font Engine вмъква текст, използвайки Embird Font Engine, който автоматично преобразува TrueType и OpenType шрифтове в дизайни за бродерия. Кликнете където и да е в работната област, за да зададете началната точка. Кликването върху съществуващ текст инициира редактиране, докато кликването върху празно място стартира нов текстов обект. Полученият надпис се поставя в работната област като преоразмерими вектори.

Основната разлика между Font Engine и Alphabets е, че Alphabets са шрифтове, дигитализирани ръчно от експерти, докато Font Engine автоматизира преобразуването на всеки TrueType или OpenType шрифт. Въпреки че Font Engine използва усъвършенствани техники за автоматични колони за запълване на буквите със сатенирани бодове, резултатите понякога могат да се различават от ръчния подход на човека-дигитализатор.

Горните команди ви позволяват да създавате многоредов текст чрез въвеждане на знаци, които автоматично се преобразуват в контури и бодове. Ако дигитализирате специфично лого, за което не съществува съответстваща азбука или шрифт, може да се наложи да [дигитализирате надписа ръчно](#), използвайки отделни колони и връзки.

Текст с избран обект като базова линия функционира подобно на командата **Текст**, но използва избран обект в работната област като персонализирана базова линия. Това ви позволява да използвате съществуващ обект (като запълване, колона или контур) като път за вашия надпис. Тази команда е особено полезна за следване на свободна ръчно начертана базова линия или за поставяне на текст успоредно на ръба на съществуващ елемент от дизайна.

Текст с Font Engine с избран обект като базова линия изпълнява същата функция като командата **Текст с Font Engine**, но прилага текста към избран обект, използван като персонализирана базова линия.

Редактиране на текст позволява модифициране на съществуващ текст. Изберете всяка част от текста (отделна буква или група от обекти) в [работната област](#) или [инспектора на обекти](#) и изпълнете тази команда. Studio ще превключи в режим на надписи и ще отвори съответния текст за редактиране. Когато приключите, оригиналният текст се заменя с актуализираната версия. Моля, обърнете внимание: ако преди това сте модифицирали текстовите обекти на ниво възли, тези ръчни промени ще бъдат загубени при повторно редактиране в режим на надписи.

Преобразуване на текст в обикновени обекти: Обекти като запълвания, колони и [връзки](#), които принадлежат към текстов етикет, са свързани с този етикет и идентифицирани като "Alphabets Text" или "Font Engine Text" в инспектора на обекти. Използвайте тази команда, ако вече не е необходимо да редактирате текста на ниво надпис. Връзката към текстовия етикет се премахва, което позволява ръчно редактиране на отделните компоненти на ниво възли.

Командата **Импортиране на базова линия** позволява импортиране на базови линии във файловия формат "Embird Text Baseline *.etb". Тази команда е предназначена за наследени файлове с базови линии, създадени в по-стари версии на Studio. Текущата система за шрифтове съхранява сесии на шрифтовете (включително базовата линия) в основния файл на дизайна или в отделни файлове с шрифтове, което позволява прехвърляне чрез копиране и поставяне. Следователно, тази команда се поддържа само за обратна съвместимост.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Главно меню - Режим по подразбиране](#) > [Обекти](#)

Менюто Обекти Е Достъпно Само В Режим На Селекция/Трансформация.



Главно Меню - Обекти

Копиране

Поставяне

Редактиране на възли

Генериране на бодове

Изтриване

Дублиране

Изтриване на бодове

Сортиране ►

Сортиране по цветове

Сортиране по типове

Сортиране по размери

Подредба ►

Към заден план

Промяна на подредбата ...

Цвят ►

[Дефиниране на цвят](#)

Избор на цвят от изображение

Избор на цвят от изображение /проба 3x3/

Избор на цвят от изображение /проба 5x5/

Цвят от [Каталог с конци](#)

[Настройка на цветовете](#)

Операциите с клипборда като **Копиране** и **Поставяне** позволяват прехвърляне на обекти между отделни файлове с дизайни.

Командата **Редактиране на възли** превключва избрания обект в [режим на редактиране](#) за векторни манипулации.

Командата **Генериране на бодове** изчислява крайните бодове за бродерия за избраните обекти. Същият резултат може да бъде постигнат чрез продължително щракване или двукратно щракване върху иконата на обекта в прозореца [Инспектор на обекти](#).

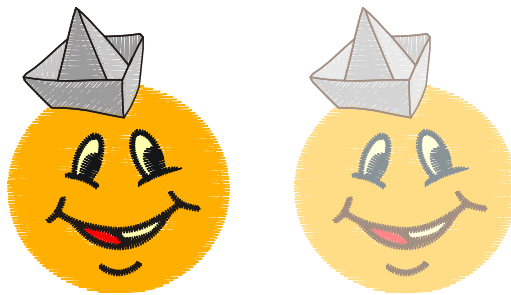
Функцията **Сортиране по цветове** реорганизира последователността на избраните обекти, така че тези, които споделят един и същ цвят, да бъдат поставени последователно. Тази оптимизация помага за минимизиране на ненужните смени на цветовете по време на процеса на бродиране.

Функцията **Сортиране по типове** пренарежда избраните обекти, така че обектите от един и същ тип бродерия да бъдат групирани заедно в последователността на шиене.

Функцията **Сортиране по размери** е от съществено значение при редактиране на обекти, импортирани от файлове с [векторна графика](#) (напр. SVG). Тези файлове често съдържат много малки обекти - често по-малки от 1 милиметър - които са непрактични за шиене и могат да влошат качеството на дизайна. Използвайте командата Сортиране по размери, за да пренаредите обектите по размер, което ви позволява лесно да избирате и изтривате елементи, които са твърде малки за производство.

Подменюто **Подредба** предоставя функции за коригиране на наслояването и последователността на шиене на избраните обекти. Тази последователност определя както йерархията на показване в прозореца Инспектор, така и физическата последователност на бодовете на машината за бродиране.

Функцията **Настройка на цветовете** позволява [коригиране на цветовете](#) за всички избрани обекти или за целия дизайн едновременно. Тази команда отваря прозорец с контроли за Яркост, Контраст, Гама, Наситеност и цветови баланс (Циан-Червено, Магента-Зелено, Жълто-Синьо). Тези корекции засягат свойствата на цветовете на векторните обекти и бодовете на конеца, а не фоновото шаблонно изображение.



Вляво: оригинални цветовете преди настройката. Вдясно: яркостта е увеличена за всички обекти едновременно.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Трансформиране



Главно Меню - Трансформиране

Менюто "Трансформиране" Е Достъпно Само В Режим На Избиране/Трансформиране.

Отмяна

Повторение

Прилепване към предходен обект

Обръщане и завъртане ►

- Обръщане вертикално
- Обръщане хоризонтално
- Завъртане наляво
- Завъртане надясно

Прилагане на завъртане към запълващи бодове

[Подравняване на обекти](#)

[Разпределяне на обекти](#)

[Трансформиране на обекти](#)

Центриране на гергефа ►

- Преместване в центъра
- Центриране вертикално
- Центриране хоризонтално

Разширяване на обект

Свиване на обект

Промяна на ширината на колоната

Намаляване броя на възлите

[Плик \(Envelope\)](#)

Тези команди се прилагат към избраните обекти.

Командата **Прилепване към предходен обект** се използва за премахване на празнини или "прескачащи" разстояния между обектите.

Командата **Обръщане вертикално** огледално отразява избраните обекти спрямо хоризонталната ос.

Командата **Обръщане хоризонтално** огледално отразява избраните обекти спрямо вертикалната ос.

Командата **Завъртане наляво** завърта избраните обекти на 90 градуса обратно на часовниковата стрелка.

Командата **Завъртане надясно** завърта избраните обекти на 90 градуса по посока на часовниковата стрелка.

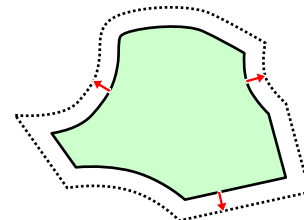
Забележка: Опция **Прилагане на завъртане към запълващи бодове**. Когато тази опция е активирана, ъглите на бодовете за покриващи бодове и зиг-заг подложки в обекти със запълване се коригират автоматично всеки път, когато обектът се завърта или огледално отразява. Тази настройка влияе на няколко операции, включително стандартно завъртане, обръщане, оформяне на ъгли и функции за автоматично повторение. Ако е деактивирана, ъглите на бодовете остават фиксирани, независимо от ориентацията на обекта.

Прозорецът **Трансформиране на обекти** предоставя прецизен цифров контрол за **трансформации** като преместване, завъртане, изкривяване и преоразмеряване. Тези операции могат също да се извършват интерактивно в **Работна област** или чрез прозореца **Инспектор на обекти**.

Командата **Преместване в центъра** е особено полезна, ако трябва да позиционирате дизайна в центъра на гергефа с абсолютна прецизност.

Командите **Центриране вертикално** и **Центриране хоризонтално** подравняват избраните обекти прецизно по съответните им оси.

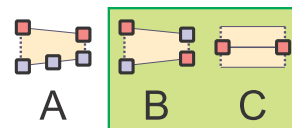
Командата **Разширяване на обекти** увеличава размера на избраните обекти чрез **отместване на техните контури**. Това е специално проектирано за създаване на припокриване с постоянна ширина между съседни обекти, за да се предотвратят празнини по време на бродирание. Този метод на отместване създава различен геометричен резултат от стандартното пропорционално уголемяване.



Командата **Свиване на обекти** намалява размерите на избраните обекти чрез **отместване на контурите** навътре. Това е полезно за коригиране на отвори в запълванията, за да се създаде правилно припокриване между отвора и обекта, който го покрива.

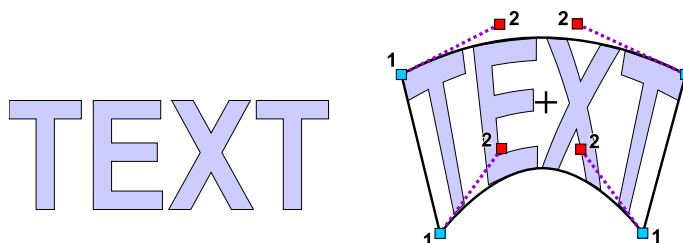
Командата **Промяна на ширината на колоната** се прилага само за [колонии](#), [колонии с шарки](#) и [апликации](#) - по-конкретно, [обекти, дефинирани от два ръба](#).

Тази команда разширява или свива ширината на тези обекти. За разлика от предходните две команди, които прилагат абсолютно отместване, тази команда използва относително отместване, базирано на проценти (%). Тя използва съответстващи елементи от страните на колоната, за да изчисли новата ширина. Следователно, тя работи най-добре върху колонии, създадени с [Метод В или С](#), които имат съответстващ брой елементи от двата ръба.



Функцията **Намаляване броя на възлите** опростява векторния път чрез премахване на ненужни възли въз основа на свойство "Simplicity". Това се използва основно за заглаждане на надписи или обекти с изкривени ръбове, които съдържат твърде много възли за ефективна ръчна редакция.

Командата **Плик** ви позволява да деформирате и оформяте избрани обекти, използвайки криви на [плика](#), осигурявайки творчески контрол върху геометрията на обекта.



Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Групи



Главно Меню - Групи

Менюто „Групи“ Е Достъпно Само В Режим На Избор/Трансформиране.

Група 1
Разгруппиране 1
Група 2
Разгруппиране 2
Група 3
Разгруппиране 3

Група 1, Група 2 и Група 3 са функции, използвани за комбиниране на множество обекти за бродерия в една единица за по-ефективна манипулация. Тези команди позволяват на потребителя да създаде йерархична структура за комбинираните обекти, което опростява процеса на избиране и редактиране на сложни компоненти на дизайна.

Използвайте командите **Разгруппиране 1**, **Разгруппиране 2** и **Разгруппиране 3**, за да разделите групите на съответните им нива.

Глава [Групи](#) предоставя подробно описание и практически примери за използването на командите **Групиране** и **Разгруппиране** във вашия работен процес.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Компилиране



Главно Меню - Build

- Създаване на връзка с предишен обект (права)
- Интелигентна връзка с предишен обект (централна линия)
- Интелигентна връзка с предишен обект (контур)
- Auto-Outliner
- Ъгъл ...
- Автоматично повторение ...
- Оформяне ►
 - Обединяване
 - Сечение
 - Разлика
- Контури ►
 - Подреждане на частите на контура
 - Подреждане на частите на контура /без връзки/
 - Създаване на обратен път
 - Изтриване на обратни пътища
 - Комбиниране на контури

Менюто Build Е Достъпно Изключително В Режим Select/Transform.

Създаване на връзка с предишен обект (права). Тази команда е предназначена за дизайни, при които избраният обект е отделен от предходния. Изпълнението на тази команда вмъква основен обект [Връзка](#) между двата елемента, за да се елиминират ненужните преходни бодове.

[Интелигентна връзка с предишен обект \(централна линия\)](#) и [Интелигентна връзка с предишен обект \(контур\)](#). Подобно на стандартната команда, тези опции свързват отделни обекти. Те обаче генерират сложни, оптимизирани пътища за свързване. Опцията "Централна линия"

скрива пътя под избрания обект, докато опцията "Контур" го поставя по външния ръб на обекта. Тези пътища са проектирани да бъдат скрити или от самия избран обект, или от зигзагообразна граница от сатенирани бодове, защита отгоре.

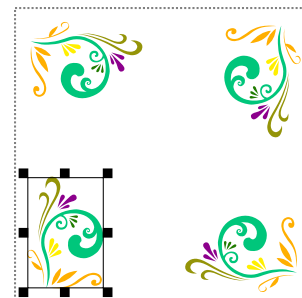
Функцията **Auto Outliner** автоматично генерира тънък, двуслоен контур около избраните обекти. Главата **Преглед на контурите** предоставя допълнителни подробности относно алтернативни методи за дигитализиране на контури.



Командата **Ъгъл ...** отваря прозорец с опции за симетрично копиране на избрани обекти в ъглите на гергефа.

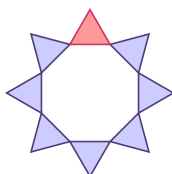
Наличните опции за **Ъгъл** включват:

1. **Поставяне** – Копира обектите в оригиналната им ориентация.
2. **Огледално обръщане** – Огледално обръща обекта във всеки ъгъл.
3. **Завъртане по часовниковата стрелка** – Завърта обекта по посока на часовниковата стрелка спрямо предишния ъгъл.
4. **Завъртане обратно на часовниковата стрелка** – Завърта обекта обратно на часовниковата стрелка спрямо предишния ъгъл.



Забележка: Ако опцията **Apply Rotation to Fill Stitches** е активирана в **■ Главно меню > Трансформиране**, ъгълът на бода се регулира автоматично по време на завъртането.

Командата **Автоматично повторение ...** отваря прозорец за конфигурация за дублиране на избрани обекти по линия, около кръг или правоъгълник, или за запълване на правоъгълна област. Може също да се зададе пролуката или разстоянието между обектите.



В този пример горният триъгълник беше автоматично повторен осем пъти по кръгов път.

Подменюто **Оформяне** съдържа булеви операции за запълнени области, по-конкретно **Обедняване**, **Сечение** и **Разлика**.

При компютърната бродерия и векторния дизайн, **булевите функции за оформяне** са математически операции, използвани за комбиниране или изваждане на припокриващи се обекти с абсолютна прецизност.

Има три основни булеви операции, налични в менюто **Изграждане > Оформяне**:

1. Обедняване (Заваряване)

Операцията „Обединяване“ слива множество избрани обекти в една единствена, непрекъсната форма. Всички вътрешни припокриващи се зони се разтварят, а полученият обект следва най-външната граница на комбинираната група. Това обикновено се използва за:

- Сливане на припокриващи се надписи за предотвратяване на двойно бодирание в центровете.
- Съединяване на отделни декоративни елементи в една обединена зона за запълване.

2. Пресичане

Операцията „Пресичане“ идентифицира само зоната, където два или повече обекта се припокриват. След прилагане, софтуерът премахва всички части от обектите, които не споделят едно и също пространство. Това е полезно за:

- Създаване на нов сегмент, който пасва идеално в специфичните граници на форма „контейнер“.
- Изолиране на конкретна част от сложен модел чрез използване на проста геометрична маска.

3. Разлика (Изваждане)

Операцията „Разлика“ използва горния обект като „резач“ за подрязване или премахване на части от обекта под него. Зоната, в която горният обект припокрива долния обект, се изтрива от долния обект. Това е от съществено значение за:

- Създаване на дупки или празнини в големи зони за запълване.
- Подрязване на долните слоеве за предотвратяване на обемисто, тежко натрупване на бодове, което може да счупи иглите.

Подреждане на части от контур създава сложни, двойно бодирани тънки контури от поредица от отделни елементи.

Командата **Създаване на обратен път** може да се приложи към поредица от контурни обекти или ръчни бодове, за да ги дублира и обърне. Това води до два пътя: оригиналният път, дефиниран от потребителя (от началото до края) и втори път (от края до началото), генериран от Studio. Тази команда е недостъпна, ако обратен път вече присъства в селекцията.

Командата **Изтриване на обратни пътища** е предназначена за сценарии, при които сложен контур, предварително създаден с **Подреждане на части от контур**, изисква редактиране. Използвайте тази команда, за да премахнете всички обратни пътища от избраните обекти, връщайки ги към оригиналните части на контура без втория слой бодове. След редактиране на частите, използвайте **Подреждане на части от контур** отново, за да реконструирате сложния контур.

Командата **Комбиниране на контури** слива поредица от индивидуални контури в един единствен контурен обект.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Конвертиране



Главно Меню - Конвертиране

Тези команди се прилагат към обекти, избрани чрез инструмента [Transform Tool](#) (Инструмент за трансформиране) (стрелка) или чрез [Objects Inspector](#) (Инспектор на обекти). Те служат за конвертиране на избрани обекти в различни типове бродерия, включително колони и редактируеми бодове.

Менюто Convert (Конвертиране) е достъпно само в режим на избор/трансформиране.

Запълване, Мрежа и Sfumato ►

- Създаване на контури
- Създаване на колони от запълване
- Създаване на контури от мрежа
- Създаване на отделни контурни елементи от мрежа
- Към отвор
- Запълване към Sfumato
- Sfumato към запълване
- Запълване към мрежа
- Мрежа към запълване
- Области към централна линия
- Създаване на Запълване от отвор

Контур ►

- Създаване на колони от контури
- Създаване на запълване от контур
- Контур към връзка
- Контур към гравирание
- Разделяне на границата на елементи
- Разделяне на обкантването на елементи

Колона и Апликация ►

- Колона към апликация
- Апликация към колона
- Колона с десен към колона
- Колона към колона с десен
- Колона към контур
- Колона към запълване
- Разделяне на апликацията на слоеве

Връзка и ръчни бодове ►

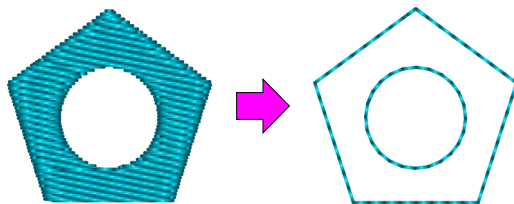
- Връзка към ръчни бодове
- Връзка към контур

Гравирание ►

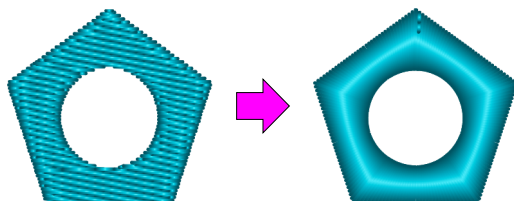
Създаване на контури от гравирание

към редактируеми бодове

Създаване на контури генерира контурен обект от избрана плътна област, като например обект от тип запълване (fill), мрежа (mesh) или Sfumato. Ако обектът съдържа отвори, Studio също така създава контури за тези отвори като отделни обекти. Началната точка на всеки контур е идентична с началната точка на съответния родителски обект с плътно запълване или неговия отвор. Тъй като често е за предпочитане контурът да започва там, където завършва плътното запълване, можете да превключите контура в режим на редактиране и да използвате командата **"Place Start Point here" (Постави начална точка тук)** от изскачащото меню, за да коригирате позицията.



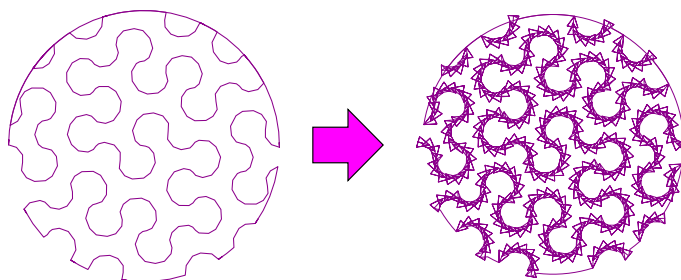
Създаване на колони от запълване генерира сложен обект, съставен от колони и [връзки](#) от избран обект запълване. Това е предназначено главно за сценарии, при които опцията **Автоматична колона** се използва за обект запълване, но са необходими повече свойства, отколкото предоставя Автоматична колона.



Създаване на контури от мрежа.

Ако мрежата е **многослойна**, тази команда създава сложен обект, съставен от директни и обратни контури от избраната мрежа. Това е полезно, когато потребителят трябва ръчно да редактира пътищата на мрежата.

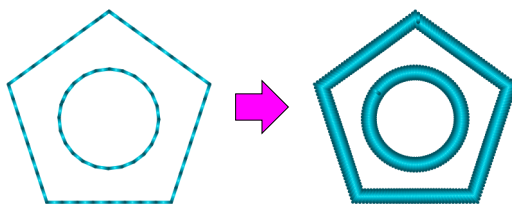
Ако мрежата е **еднослойна**, тя създава обект, състоящ се от контури и връзки. В този случай контурите са с единичен бод (без обратен път) и може да се приложи всеки режим на контур - като сатенен бод или мостри.



Създаване на отделни контурни елементи от мрежа.

Тази команда преобразува мрежа в индивидуални контурни елементи. Ако мрежата е многослойна, получените контури не включват обратни пътища и не са подредени в непрекъснатата последователност. Ако мрежата е еднослойна, получените контури са подредени в непрекъснатата последователност, съединени чрез връзки. Тази команда е предназначена за потребители, които се нуждаят от детайлно редактиране на генерираното запълване от мрежа.

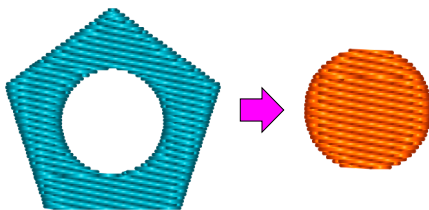
Създаване на колона от контури генерира обект колона от избран контур.



Разделяне на бордюру на елементи създава сложен обект, съставен от колони, контури и/или връзки от избран обект контур. Това е полезно за редактиране на специфични части от предварително дефиниран контур на бордюру, като например бордюру тип въже.

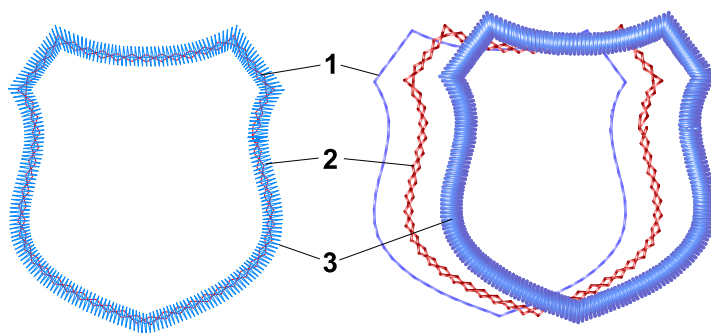
Разделяне на оверлог на елементи създава сложен обект, съставен от колони и/или връзки от избран обект контур. Това е предназначено за редактиране на части от предварително дефиниран оверлог контур.

Създаване на запълване от отвор създава нов обект запълване от избран отвор в рамките на съществуващо запълване. Отворът трябва да бъде избран в прозореца **Инспектор на частите**. Тази команда е полезна при създаване на покривни бодове с различен цвят за дупка (отвор) в запълването. Новосъздаденият обект запълване трябва да бъде коригиран така, че леко да застъпва отвора, създавайки припокриване за предотвратяване на пропуски по време на бродирание.



Създаване на запълване от контур създава нов обект запълване от избрани обекти контур. Ако контурът е отворен, Studio автоматично затваря новосъздадения обект запълване.

Разделяне на апликация на слоеве генерира отделно редактируеми слоеве от избрани обекти апликация. Тези слоеве включват: 1. маркиращи бодове (обекти контур), 2. бодове за закрепване (обекти колона) и 3. покривни бодове (обекти колона).



Вляво: Обект апликация с всички слоеве. Вдясно: Слоевете са преместени настрани за яснота.

Обърнете внимание, че горните команди дублират обекта преди преобразуването. Например, когато използвате **"Създаване на колони от контури,"** Studio дублира обекта, запазвайки оригиналния обект контур, докато преобразува втория в обект колона.

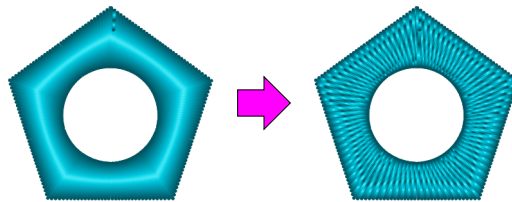
Следните команди преобразуват обектите директно без дублиране:

- Апликация към колона
- Колона към апликация
- Колона с мостра към колона
- Колона към колона с мостра
- Колона към контур
- Колона към запълване
- Свързване към ръчни бодове
- Свързване към контур
- Ръчни бодове към свързване
- Контур към свързване
- Контур към гравирание
- към отвор (Запълване, Мрежа или Sfumato плътни области)
- Запълващ обект към Sfumato
- Sfumato към запълване
- Запълващ обект към мрежа
- Мрежа към запълване

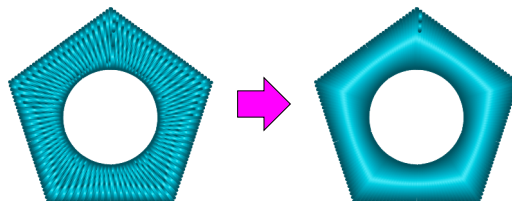
Всяка от тези функции променя обекта от един тип в друг.

Колона към апликация съединява началото и края на обекта, тъй като обектът тип **апликация** трябва да образува затворен контур.

Функциите **Колона към контур** и **Колона към запълване** също преобразуват колони с шарка и апликации в контури и запълвания.



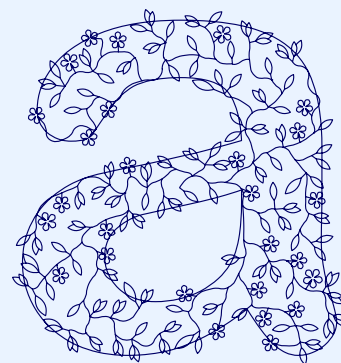
Колона към колона с шарка



Колона с шарка към колона

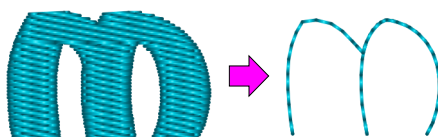
Ако модулет **Font Engine** е инсталиран, командата **Запълващ обект към мрежа** може да се използва за създаване на сложни бродирани надписи от True Type и Open Type шрифтове.

1. Използвайте [инструмента за надписи](#), за да създадете текст.
2. Изберете запълващите обекти и ги преобразувайте в мрежести обекти чрез командата **Запълващ обект към мрежа**.
3. Изберете преобразуваните мрежести обекти и използвайте [прозореца със свойства](#), за да зададете желаните стил на мрежата.



Моля, уверете се, че мрежестият обект е достатъчно голям, за да се изобрази ясно мрежестата шарка.

Специализираната команда **Области към централна линия** позволява създаването на обекти тип „редворк“ (контурна бродерия) от запълващи обекти или колони. Резултатът е набор от контурни елементи, които трябва да бъдат обединени в един контурен обект чрез функцията [■ Главно меню > Изграждане > Контури > Подреждане на частите на контура](#). Това се използва основно за създаване на надписи тип „редворк“.



Командата **към редактируеми бодове** преобразува бодовете в избрани векторни обекти в редактируеми ръчни бодове. След създаването на първоначален обект, използвайте тази функция за достъп и модифициране на отделни бодове. Това е полезно за прецизно коригиране на запълвания с мотиви, например.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Изглед



Главно Меню - Изглед

Менюто „Изглед“ Е Достъпно Само В Режим „Избор/Трансформиране“.

Това меню ви позволява да конфигурирате режима на изглед на работното пространство и да превключвате видимостта на конкретни обекти, контури или бодове. **Контурите на обектите** представляват векторните линии и криви, видими на екрана по време на процеса на проектиране, въпреки че те не представляват действително генерираните бодове.

- Контури на обектите**
- Бодове**
- Преходни бодове**
- Плат (в 3D)**
- Фоново изображение (в 3D и плосък режим)**
- Удебеляване на еднопосочни контури**

Обекти ►

- Запълвания**
- Мрежести обекти**
- Sfumato**
- Гравирание**
- Колони**
- Колони с шарки**
- Контури**
- Ръчни бодове**
- [Връзки](#)**
- Апликации**

Показване/Скриване на обекти ►

- Покажи всички**
- Покажи избраните**
- Покажи всички освен избраните**
- Скрий избраните**
- Скрий всички освен избраните**
- Скрий всички преди избраните**
- Скрий всички след избраните**

Оформление на работното пространство ►

- Линийки**
- [Направляващи линии](#)**
- Мрежа**

За разлика от иконата „Око“ в прозореца [Инспектор на обекти](#), която превключва видимостта за отделни обекти, командите в подменюто **Показване/Скриване на обекти** засягат всички обекти, отговарящи на посочените критерии. Управлението на видимостта на сегментите на дизайна е от съществено значение при създаването на сложни проекти, особено когато определени слоеве трябва да бъдат скрити, за да се видят или редактират елементите под тях.

Преходни бодове показва преходните бодове, разположени между обекти или в рамките на специфични типове обекти, които могат да съдържат преходни бодове (като Sfumato обекти). Преходните бодове между обектите са постоянно обозначени в прозореца „Инспектор на обекти“ с малка икона на червена ножица, разположена до иконата, представяща обекта.

Превключвателят **Фоново изображение (в 3D и плосък режим)** контролира видимостта на референтното изображение, шаблоните или скиците, импортирани в работното пространство. Вижте главата [Настройки](#) за повече информация.

Удебеляване на еднопосочни контури изобразява контурните обекти, на които липсват обратни пътища, като дебели линии или криви. Това визуално помощно средство помага на потребителите бързо да идентифицират кои части от контура изискват втори слой бодове или обратен път за завършване на дигитализираната последователност.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Приспособления



Главно Меню - Gadgets

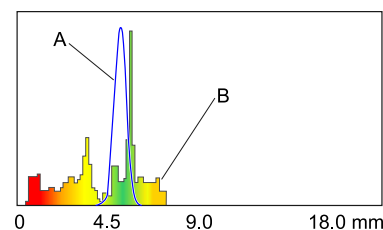
Менюто Gadgets Е Достъпно Само В Режим Selection/Transform.

Fragment Editors
Style Editor
Stitch Analysis
Sew Simulator

Fragment Editors отваря прозорец за създаване на персонализирани [шаблони за запълване](#), [мотиви](#) и [контурни образци](#), както и за управление на [потребителски дефинирани образци за бордюри](#).

Инструментът **Style Editor** ви позволява да дефинирате и прилагате оптимизирани свойства, пригодени за бродирание върху различни видове тъкани.

Stitch Analysis предлага подробен поглед върху специфични характеристики, които са от съществено значение за поддържането на високо качество на дизайна. Допълнителна информация относно този инструмент е налична в главата [Stitch Analysis](#).





Sew Simulator помага при анализирането на последователността на бодовете в дизайна. [Симулацията на бодове](#) предоставя визуална анимация на самия процес на бродирание.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Главно меню - Режим по подразбиране > Помощ



Основно Меню - Помощ

Повечето команди в това меню стартират [Прозореца за помощ](#), за да покажат конкретни глави или пълното **Ръководство за потребителя**.

Командата **About Studio NEXT ...** отваря прозорец, съдържащ информация относно текущата версия на модула **Studio** и данни за контакт с доставчика.

Първи стъпки

Ръководство за потребителя

Какво ново?

Клавишни комбинации

Често задавани въпроси

About Studio NEXT ...

Ръководство на потребителя - Studio Next > Меню - Редактиране



Главно Меню

Панелът [Главно меню](#) предоставя изчерпателен набор от контроли, включително елементи от менюто, бутони и комбинирани полета. Той е контекстно-зависим, което означава, че съдържанието се актуализира автоматично въз основа на активния работен режим.

Основните работни режими са: [#1 Избор/Трансформиране](#), [#2 Редактиране на възли](#) и [#3 Надписи](#). Специфичните опции на менюто за тези режими са описани подробно в съответните глави.

Във вторичните работни режими този панел показва само няколко основни контроли, като бутоните **Отказ** и **Приложи**, което гарантира, че интерфейсът остава интуитивен.

Режим #2 – Редактиране На Възли

Този режим се активира при стартиране на [векторизация](#) или процес на редактиране на възли.

Съдържание На Панела На Менюто В Режим Редактиране На Възли:

Елементи От Менюто

- [Редактиране](#) - Достъп до Отмяна / Повторение, превключване на режима [Вмъкване на елементи](#) или излизане от процеса на редактиране.
- [Форма](#) - Команди за вмъкване на [стандартни форми](#) като звезди, правоъгълници и елипси.
- [Възли](#) - Команди за добавяне, изтриване, избиране, подравняване или прилепване на отделни възли.
- [Ръб](#) - Команди за размяна, намаляване, затваряне, обръщане, изтриване или огледално копиране на цял ръб.

Бутони На Лентата С Инструменти



Вмъква нов възел в маркирания елемент на ръба.



Изтрива текущо маркирания възел.



Променя прехода между кривите на Безие в избраните възли на [остър](#).



Променя прехода между кривите на Безие в избраните възли на [плавен](#).



Променя прехода между кривите на Безие в избраните възли на [симетричен](#).



Преобразува избраните елементи на ръба в [кубична крива на Безие](#).



Преобразува избраните елементи на ръба в [проста квадратична крива](#).

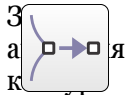


Преобразува избраните елементи на контура в [оптимизирана поредица от квадратни криви](#). Тази адаптивна функция

автоматично
определя
броя на
кривите,
необходими
за
съответствие
с
оригиналния
контур.



Преобразува избраните елементи на контура в прави линии.



Прилепва фокусирувания възел към най-близкия наличен възел.



Разменя
контурите
на обект от
тип
Колонна
или
Апликация
(Appliqué).

Ръководство на потребителя - Studio Next > Меню - Редактиране > Редактиране



Режим На Създаване/Редактиране - Главно Меню - Редактиране

Менюто „Редактиране“ Е Достъпно Само В Режим На  [Създаване/Редактиране](#) .

Отмяна

Връщане

Режим на вмъкване на елементи

Край на сегмента

Спиране на процеса на редактиране

Подробна информация относно [Режима на вмъкване на елементи](#) е налична в съответната глава.

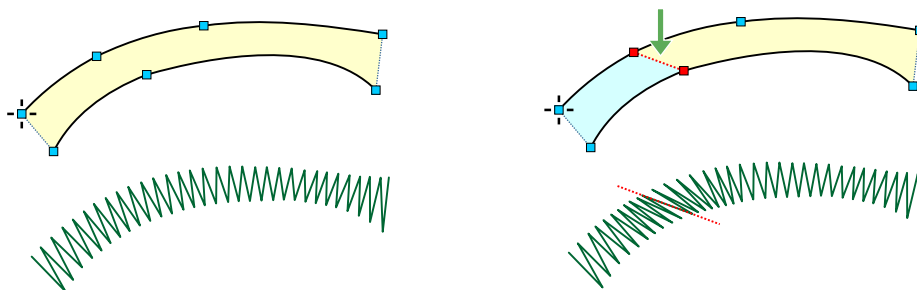
Сегменти в колонни обекти

При компютърната машинна бродерия, **колонният обект** се състои от два отделни ръба, които определят неговата граница. Софтуерът генерира бодове чрез редуване на посоката на иглата от едната страна към

другата, следвайки общия път, установен от тези ръбове. Този метод гарантира, че бродерията запълва зоната между границите, като същевременно поддържа желаната плътност на бода и ориентация спрямо формата на обекта.

Командата **Край на сегмента** вмъква разделителна линия в колонен или апликационен обект, разделяйки го на отделни сегменти. Едната крайна точка на линията за край на сегмента е закотвена към избрания възел, докато срещуположната крайна точка автоматично се позиционира върху съответния най-близък възел от другата страна.

Крайщата на сегментите са от съществено значение за дефиниране на посоката на бода в колона или апликация. По време на генерирането на бодове, софтуерът анализира ориентацията на тези линии за край на сегмента и коригира потока на бодовете на тези специфични места, за да съответстват.



Край на сегмента – влияние върху потока на посоката на бода.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Меню - Редактиране > Форма



Режим На Създаване/Редактиране - Главно Меню - Форма (Shape)

Менюто Shape Е Достъпно Само В Режим На [Създаване/Редактиране](#).

[Основните форми](#), като елипси и правоъгълници, са достъпни директно от това меню.

Това меню представлява усъвършенстван метод за използване на геометрични примитиви. Докато [режимът на селекция/трансформиране](#) е ограничен до генериране на готови за употреба обекти, този режим позволява прецизно редактиране на ниво възли.

В тази среда можете да комбинирате множество форми или да интегрирате форма директно в сплайн контура на обекта, който се векторизира в момента. Освен това, потребителите имат гъвкавостта да предефинират началната точка на всяка генерирана форма.

Елипса ►
Триъгълник

Триъгълник
Правоъгълен триъгълник

Правоъгълник ▶

Правоъгълник
Заоблен правоъгълник
Назъбен правоъгълник
Скосен правоъгълник

Многоъгълник ▶

Многоъгълник
Многоъгълник /5 страни/
Многоъгълник /6 страни/
Многоъгълник /8 страни/

Звезда ▶

Звезда
Звезда /5 лъча/

Колело ▶

Зъбно колело
Назъбено колело
Назъбено колело 2

Панделка ▶

Звезда тип Панделка 1
Звезда тип Панделка 2
Звезда тип Панделка 3
Звезда тип Панделка 4

Спирала ▶

Равномерна спирала
Неравномерна спирала
Неравномерна спирала 2

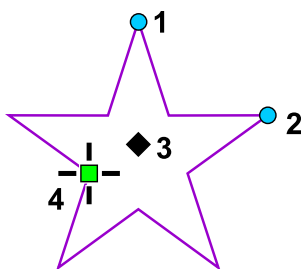
Листенца ▶

Листенца 1
Листенца 2
Листенца 3
Листенца 4

За да приложите тези форми, първо поставете поне един възел в [работната област](#), след което изберете желаната форма и я начертайте.

Щракнете с десния бутон или използвайте бутона за изскачащо меню, за да получите достъп до допълнителни опции. Избирането на **Shape To Elements** от това меню ще подравни последния възел към най-близката точка на новосъздадената форма, като ефективно задава тази точка като ново начало. Обърнете внимание, че при използване на тази конкретна команда, всички други предварително създадени възли се изтриват.

Алтернативно, избирането на **Shape To Elements with Connection** запазва всички предварително създадени възли и интегрира формата директно в съществуващия контур.



Основна форма - звезда. Възли 1 и 2 определят размерите на звездата. Възел 3 улеснява преместването на цялата форма. Възел 4 обозначава избраната начална точка за контура на формата.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Меню - Редактиране > Възли



Режим На Създаване/Редактиране - Главно Меню - Възли

Менюто „Възли“ Е Достъпно Само В Режим На [Създаване/Редактиране](#).

Вмъкване на възел

Изтриване на възел

Редактиране на всички възли

Средна точка като първа

Подравняване ►

Подравняване на началото към предходен обект

Подравняване на края към следващ обект

Подравняване на началото на контура към началото на предходния

Прилепване ►

- Прилепване към краищата на работната област
- Прилепване към възли
- Прилепване към направляващи линии
- Прилепване към мрежа
- Прилепване към краищата на обекти

Прилепване към най-близкия възел

Избор ►

- Избор на първи възел
- Избор на последен възел
- Избор на предходен възел
- Избор на следващ възел

Редактиране на всички възли активира или деактивира възможността за избиране и манипулиране на възли по време на редактиране. Когато е деактивирано, могат да се редактират само възлите на последния елемент на ръба. Тази функция е особено полезна, когато възлите са разположени близо един до друг, предотвратявайки неволното избиране на съществуващ възел от курсора при опит за създаване на нов. Тя по същество "заклучва" по-голямата част от възлите, така че те да не пречат на поставянето на нови.

Средна точка като първа: Когато тази опция е активирана, нов крив елемент се създава в две стъпки: първото щракване генерира права линия, а второто щракване преобразува тази линия в крива, като използва предишната точка като средна точка. Ако е деактивирано, **крива** се инициира при първото щракване, но потребителят трябва ръчно да плъзне средната точка (за квадратни криви) или контролните точки (за криви на Безие) до желаната позиция.

Командата **Подравняване на началото към предходен обект** премества началната точка на редактирания обект точно до крайната точка на предходния обект. Това осигурява плавен преход и елиминира нежеланите преходни бодове между двата компонента.

Командата **Подравняване на края към следващ обект** функционира по подобен начин, подравнявайки крайната точка на текущия обект с началната точка на следващия обект.

Подравняване на началото на контура към началото на предходния: При дигитализиране на сложен **контур**, разклоняването може да изисква определени части да започват от началото на предходния сегмент, а не от края. Тази функция поставя началото на новия сегмент точно върху началото на предишния. Въпреки че инструментът **Подреждане на части от контур** може да поеме малки отклонения в разположението, използването на тази команда за подравняване помага за предотвратяване на грешки "Частите не са достатъчно близо" по време на процеса на процарване на пътя.

Коригиране посоката на елемента подравнява възлите на фокусиран елемент, така че той да стане идеално вертикален, хоризонтален или диагонален. Софтуерът автоматично избира ориентацията, която най-точно съответства на оригиналния път на елемента.

Прилепване на възли към краищата на работната област, Прилепване към направляващи линии, Прилепване към възли, Прилепване към мрежа и Прилепване към краищата на обекти са специализирани опции за прецизно подравняване. Възлите ще се прилепват към тези съответни референции, когато бъдат преместени в непосредствена близост до границите на **работната област**, **направляващи линии**, съществуващи възли, пресечни точки на мрежата или други контури на обекти.

Забележка: Допълнителни свойства за прилепване са налични в [главно меню > Опции](#).
Въпреки това, тези предпочитания са проектирани да прилепват цели обекти, а не отделни възли.

Командата **Snap to Nearest Node** премества избрания възел директно върху най-близкия възел на отделен обект. Този инструмент взема предвид само възли от други обекти, а не този, който се редактира в момента, което позволява точно подравняване между различните елементи на дизайна.

Командите **Select First, Last, Next, and Previous Node** позволяват навигация през възлите на векторен контур. Тези инструменти са полезни за идентифициране на началните и крайните точки на сложни контури, съдържащи голям брой възли.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Меню - Редактиране > Ръб



Режим На Създаване/Редактиране - Главно Меню - Контур

Менюто Контур (Edge) Е Достъпно Само В Режим На [Създаване/Редактиране](#).

Командите в това меню извършват операции върху целия контур. За колони и приложения, състоящи се от два контура, тези команди се прилагат конкретно върху активния контур.

Размяна на контурите

Обръщане реда на възлите

Изтриване на целия контур

Създаване на втори контур

Намаляване броя на възлите

Огледално отражение ►

Дублиране и огледално отражение

Дублиране и хоризонтално огледално отражение

Дублиране и вертикално огледално отражение

Затваряне на контурите

Командата **Размяна на контурите** е предназначена за колони и други обекти с две страни. **Размяна на контурите** се използва за размяна на страните, за да се гарантира, че бродирането на обекта завършва от противоположната страна.

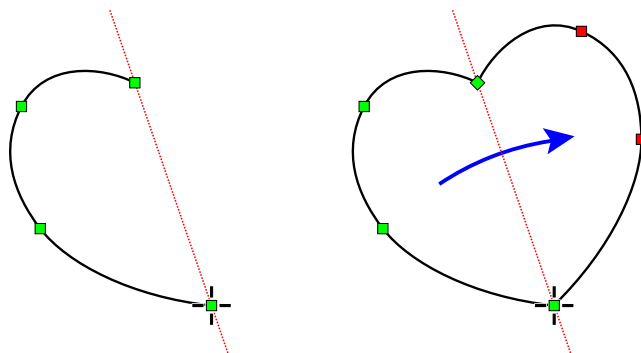
Командата **Обръщане реда на възлите** променя последователността на възлите.

Използвайте командата **Изтриване на целия контур**, за да премахнете целия контур и да започнете създаването му отначало.

Командата **Създаване на втори контур** се прилага за колони и обекти с две страни. След създаване на първия контур и началната точка на втория контур, използвайте тази команда, за да генерирате втори контур, паралелен на първия. **Край на сегмента** ще бъде позициониран след всеки елемент от контурите.

Командата **Намаляване броя на възлите** опростява контур, който съдържа прекомерен брой възли. Това се постига чрез сливане на елементи и по този начин намаляване на общия брой възли върху контура.

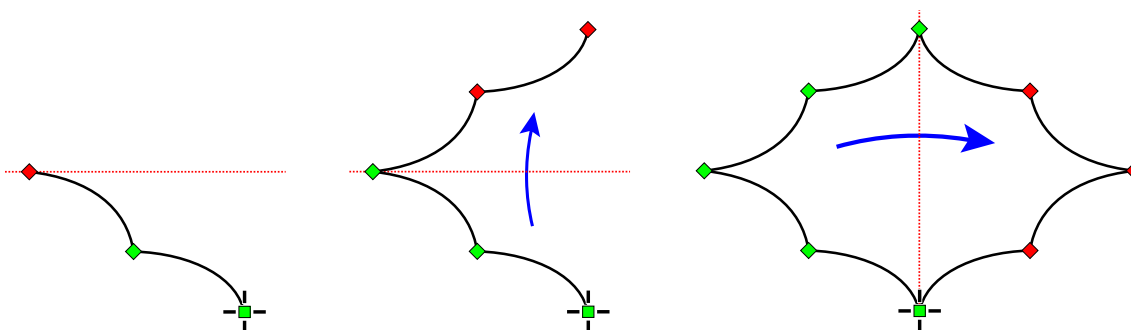
Командата **Дублиране и огледално отражение** улеснява създаването на симетрични обекти. Начертайте първоначалната част на обекта и след това приложете тази команда, за да генерирате втората половина. Получената секция е симетрична спрямо първата по ос, преминаваща през първия и последния възел.



Дублиране и хоризонтално огледално отражение и **Дублиране и вертикално огледално отражение** функционират по подобен начин. В тези случаи оста на симетрия е вертикална или хоризонтална линия, преминаваща през първия възел.

Процесът за създаване на обект, който е симетричен спрямо хоризонталната и вертикалната ос, е описан в следния пример:

1. Създайте една четвърт от обекта.
2. Приложете командата **Дублиране и вертикално огледално отражение**.
3. Приложете командата **Дублиране и хоризонтално огледално отражение**.





Главно Меню

Панелът на главното меню предоставя цялостен интерфейс, включващ елементи от менюто, бутони и комбинирани полета. Той е контекстно-зависим, което означава, че показаното съдържание и контролите се адаптират автоматично към текущия работен режим.

Основните работни режими са: **#1 Избор/Трансформиране**, **#2 Редактиране на възли** и **#3 Надписи**. Подробни описания на елементите от менюто за тези режими са предоставени в съответните глави.

В спомагателните работни режими този панел е опростен, за да включва само основни контроли, като бутоните **Отказ** и **Приложи**, което гарантира, че интерфейсът остава интуитивен.

Режим #3 – Надписи

Този режим се активира при започване на въвеждане или редактиране на [текст](#).

Панелът На Менюто В Режим Надписи Съдържа Следните Елементи И Бутони:

Елементи На Менюто

- **Инструменти** - Достъп до функциите за Отмяна/Връщане, зареждане или записване на проекти с надписи, поставяне на текст от клипборда и излизане от режим Надписи.
- **Шрифт** - Сканиране за налични шрифтове (забележка: това не се отнася за предварително дигитализирани азбуки) и прилагане на стилове като Получер, Курсив, Вертикално или ориентация От другата страна.
- **Възли** - Извършване на операции върху възлите на базовата линия, включително Вмъкване и Изтриване, за манипулиране на пътя на текста.

Забележка: Процесът на сканиране на шрифтове търси шрифтове, инсталирани в операционната система, както и неинсталирани шрифтове, намиращи се в папки и архиви, посочени в [настройките за надписи](#).

Бутони



Излизане и отмяна на текущата сесия в режим Надписи.



Финализиране и затваряне на режим Надписи.



Финализиране на режим Надписи и автоматично генериране на бодове за знаците.



Комбинирано поле: Задаване на подравняването на текста (Ляво, Център, Дясно).



Комбинирано поле: Дефиниране на последователността на бродирание на знаците.



Комбинирано поле: Избор на конкретен тип запълване и контур за надписа.



Комбинирано поле: Конфигуриране на поведението на свързващите бодове между знаците.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Меню - Надписи > Инструменти



Режим Lettering - Главно Меню - Tools

Менюто **Tools** предоставя основни команди за управление на състоянието на вашия дизайн с надписи и нулиране на специфични свойства на оформлението по време на процеса на дигитализиране.

Undo

Отменя последното действие, извършено в режим Lettering.

Redo

Прилага отново действие, което е било отменено чрез командата Undo.

Load

Отваря предварително запазен проект или шаблон с надписи.

Save

Запазва текущия дизайн с надписи за бъдещо редактиране.

Paste

Вмъква текст от клипборда в текущото работно пространство.

Erase

Премахва избраните букви.

Reset ►

Reset Spacing

Възстановява разстоянието между буквите и кернинга по подразбиране за избрания текст.

Reset Layout

Връща базовата линия и разположението на текста към първоначалните им хоризонтални позиции.

| Изчиства едновременно всички ръчни корекции на разстоянието и оформлението.

Stop Alphabet / FontEngine Mode

Излиза от специализираната среда за надписи и се връща към общия режим на дигитализиране.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Меню - Надписи > Шрифт

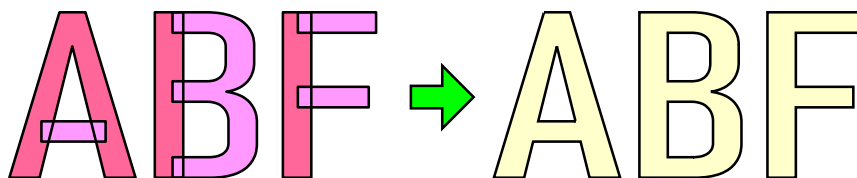


Режим На Надписи - Главно Меню - Шрифт

Намиране на шрифтове

- Друга страна
- Вертикално
- Удебелен
- Курсив
- Сплескване на съставни глифи

Опцията **Сплескване на съставни глифи** осигурява правилна обработка на редки TrueType и OpenType шрифтове, изградени от припокриващи се или „натрупани“ блокове, вместо от стандартни непрекъснати контури.



Вляво: Глифи, изградени от припокриващи се блокове. Вдясно: Глифи, сплескани в единични контури.

Въпреки че шрифтовете, изградени от блокове, са сравнително редки, сплескването е необходима стъпка при конвертирането на тези специфични стилове в бродерия, за да се осигури правилно генериране на бодове.

Забележка: Избягвайте използването на функцията за сплескване при стандартни (не-съставни) шрифтове, тъй като тя ще премахне вътрешните отвори в глифите.



Режим Lettering - Главно Меню - Възли

Командите в това меню са специално активирани, докато [редактирате базова линия за текст](#). Тези инструменти ви позволяват да манипулирате пътя, върху който е разположен вашият бродиран текст.

Вмъкване на възел

Добавя нова опорна точка към базовата линия, позволявайки по-сложно оформяне на пътя.

Изтриване на възел

Премахва избраната опорна точка от базовата линия.

Към крива

Преобразува сегмент от права линия в сегмент от крива, използвайки контролни манипулатори за прецизно оформяне.

Към права

Преобразува сегмент от крива в права линия между два възела.

Изглаждане

Автоматично настройва манипулаторите на възела, за да създаде плавен, естествен преход между сегментите.

Затваряне на базовата линия

Свързва началния и крайния възел на пътя, за да създаде непрекъснат контур, като например кръг или елипса.

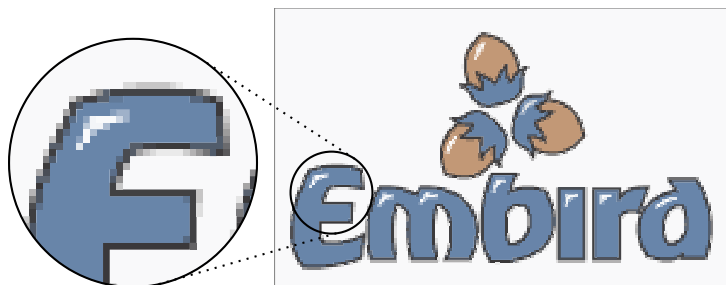


Шаблони От Растерни Изображения

Растерното изображение често служи като основа, върху която се изгражда дизайнът на бродерията в Studio. Изображението се импортира в работната област, за да функционира като шаблон за дигитализиране. Тъй като всички задачи по дигитализиране се изпълняват върху слой с изображението, то често се нарича фоново изображение.

Въпреки че използването на фоново изображение е изключително полезно за точността, то не е задължително. Можете да оставите слоя с изображението празен и да създадете дизайн върху чист фон, ако е необходимо.

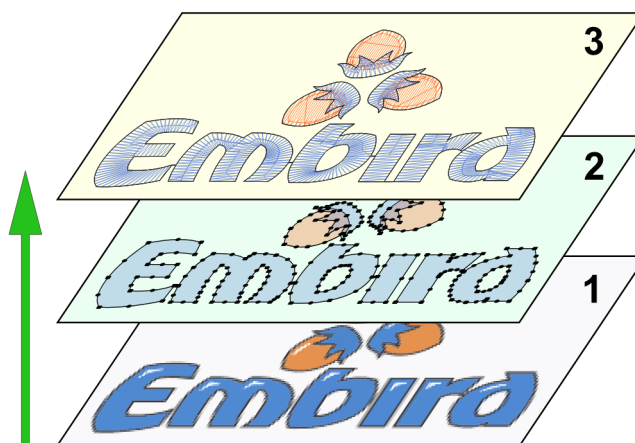
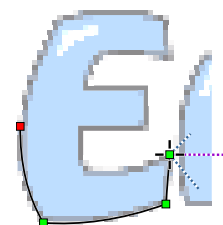
За да импортирате изображение във фоновия слой под вашия дизайн, използвайте командата [■ Главно меню > Изображение > Импортиране](#) .



Растрното изображение се състои от квадратни цветни точки, известни като пиксели (или елементи на картината). Тези пиксели обикновено нямат присъщ физически размер и се изобразяват по различен начин на различните устройства. Когато се използват като шаблон за дигитализиране, трябва да се зададе физически мащаб на тези пиксели, за да се гарантира, че полученият дизайн поддържа

правилните размери. Studio прилага фиксирано съотношение между пикселите на изображението и размерите на дизайна: 10 пиксела се равняват на 1 милиметър, което е еквивалентно на 254 пиксела на инч.

Дигитализирането на обекти за бродерия включва създаването (чрез [ръчни](#) или [автоматични](#) методи) на векторни обекти, дефинирани от контролни възли, разположени върху растрния слой. Studio след това запълва тези дигитализирани векторни граници с бодове, които съставляват крайния продукт на бродерията.



Структурата на слоевете на дизайна на бродерията в Studio: 1. растрно изображение (по избор), 2. дигитализирани векторни обекти и 3. крайните бодове. При записване на дизайн, всички слоеве се запазват в рамките на един и същ файл.










Импортираното растрно изображение често изисква корекции, преди да бъде подходящо за дигитализиране. Studio включва специализирани [инструменти за изрязване и подобряване](#) на растрни изображения, за да ги оптимизира за работната област.

Инструменти За Изображения

Тези инструменти се използват за редактиране на [растерни изображения](#), които служат като шаблони за процеса на дигитализация.

За да импортирате изображение в слоя за фон на вашия дизайн, отидете на [■ Главно меню > Изображение > Импортиране](#) .

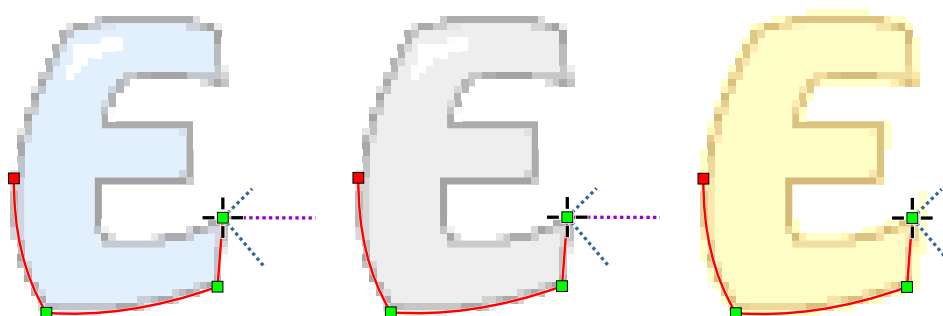
Комплектът Инструменти за изображения включва:

1.  **Филтри за фон**
2.  **Прозорец за редактиране на изображение**
3.  **Намаляване на цветовете**
4.  **Постеризиране**
5.  **Завъртане вертикално**
6.  **Завъртане хоризонтално**
7.  **Изрязване**
8.  **Изправяне**
9.  **Преместване**

Филтри За Фон

Филтрите за фон управляват визуалния вид на фона, включително гергефа или импортираните изображения, така както се появяват зад дигитализирания дизайн.

В традиционния графичен софтуер филтрите основно подобряват естетическия вид. В Studio обаче филтрите са проектирани да затъмняват, обезцветяват или изсветляват изображението, така че цветовете му да не пречат на бодовете и обектите, начертани върху него. Всички свойства на филтрите се записват в [дизайнерския файл .EOF](#).



От ляво на дясно: 1. Увеличена яркост, 2. Намалена наситеност, 3. Оттенък, изместен към жълто.

Филтрите за фон са категоризирани в три групи:

1. ✖ **Светлина:** Включва **Яркост**, **Контраст** и **Гама**.
2. ✖ **Наситеност**
3. ✖ **Оттенък:** Регулира се чрез балансиране на Циан-Червено, Магента-Зелено и Синьо-Жълто. Сенките, полутоновете и светлите тонове могат да бъдат балансирани независимо.

Контролата **Гама** регулира яркостта основно в тъмните зони, без да засяга абсолютно черното или бялото. Това е особено ефективно за тъмни или преекспонирани сканирания и снимки.

Контролата **Наситеност** променя интензивността на цветовете, варираща от ярки тонове до нюанси на сивото.

Плъзгачите **Циан-Червено**, **Магента-Зелено** и **Жълто-Синьо** управляват цветовия баланс. Регулирането им ви позволява да оцветите изображението с определен нюанс (напр. синьо), за да осигурите по-добро визуално разделение между фона и вашите дигитализирани обекти.

⚙️ Прозорец За Редактиране На Изображение

Прозорецът за редактиране на изображение се намира в [■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Прозорец за редактиране на изображение](#). Този прозорец съдържа контроли за завъртане и преоразмеряване на изображението, както и опция за добавяне на рамка за по-лесна дигитализация близо до краищата на изображението.

След импортиране на шаблон, отворете **Прозореца за редактиране на изображение** и приложете корекциите в следния ред:

1. ✖ **Завъртане:** Регулирайте ориентацията на изображението.
2. ✖ **Размер:** Дефинирайте новите размери след завъртането.
3. ✖ **Разширяване:** Добавете празна рамка около изображението.

След като финализирате тези предпочитания, щракнете върху **Прилагане** в панела с менюта, за да изпълните промените.

Забележка: Използвайте командите [■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Завъртане вертикално и Завъртане хоризонтално](#) за прецизно подравняване на изображения, съдържащи ясни вертикални или хоризонтални референтни линии.

⚙️ Намаляване На Цветовете

Процесът за намаляване на броя на цветовете в растерно изображение е описан подробно в главата [Намаляване на цветовете на изображението](#).

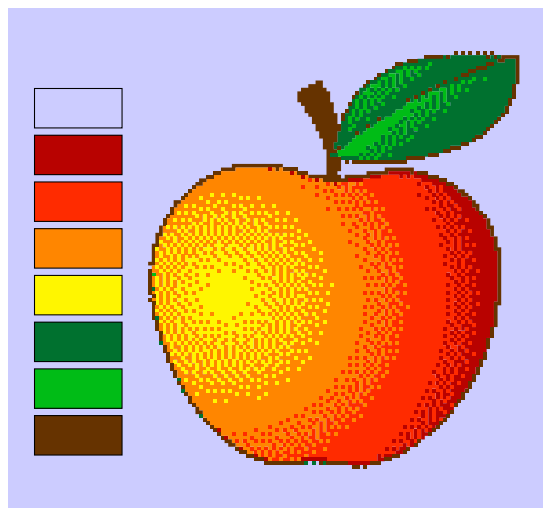
⚙️ Постеризиране

Постеризирането опростява изображението чрез сливане на съседни пиксели с подобни цветове.

Допълнителни подробности за този инструмент са налични в главата [Постеризиране на изображение](#).



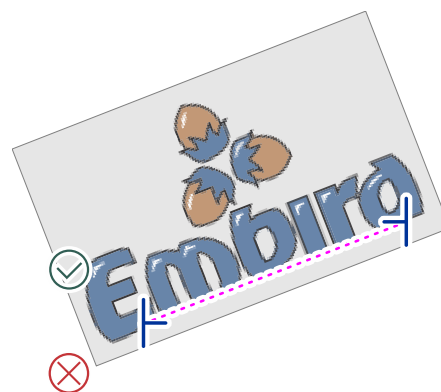
Изображение след процеса на постеризация.



Изображение с палитра и намален брой цветове.

⚙️ Завъртане До Хоризонтала

Ако изображението ви включва отчетлив хоризонтален елемент, използвайте инструмента **Завъртане до хоризонтала**, вместо да преценявате ъгъла ръчно. Поставете контролните маркери по протежение на елемента, който трябва да бъде хоризонтален, и щракнете върху **Apply**.

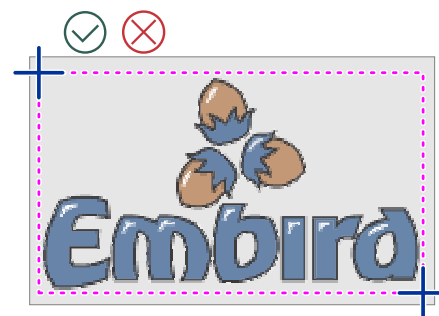


⚙️ Завъртане До Вертикала

Този инструмент функционира идентично с инструмента **Завъртане до хоризонтала**, с изключение на това, че подравнява изображението въз основа на избрани вертикални елементи.

⚙️ Изрязване

Инструментът за изрязване използва два маркера, за да дефинира областта от изображението, която да бъде запазена. Щракването върху бутона **Apply** премахва всички пиксели извън избраната рамка.



Изправяне

Инструментът за изправяне използва осем маркера за коригиране на изкривени или наклонени изображения, трансформирайки ги в стандартна правоъгълна форма. Това е особено полезно за снимки и сканирания, които не са перфектно подравнени.

Преместване

Подобно на инструментите за подравняване, инструментът за преместване използва два маркера, за да дефинира конкретна посока и разстояние за изместване на позицията на изображението.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Клавишни комбинации



Studio - Клавишни Комбинации

За потребители с **хардуерна клавиатура**, често използваните функции могат да бъдат достъпни чрез клавишни комбинации. Следващият списък описва всички бързи клавиши, налични в Embird Studio Next.

CTRL	В режим на векторизация ограничава новите линии и криви до прецизни хоризонтални, вертикални или диагонални стъпки в режим на редактиране/ създаване. Когато се използва с фигури (Shapes), създава перфектен кръг или квадрат. Обърнете внимание, че клавишът CTRL функционира различно в режим на надписи (Lettering) и в редактора на потребителски шаблони .
CTRL	Позволява избор на множество, несвързани елементи в списъка на Инспектора на обекти (Object Inspector) .
Shift	Позволява избор на множество, последователни елементи в списъка на Инспектора на обекти (Object Inspector) .
CTRL+1	Мащабира изгледа, за да се побере избраният обект(и).
CTRL+2	Мащабира до избрания обект(и) и едновременно активира режим на редактиране на възли .
CTRL+A	Избира всички обекти в режим на трансформация.
CTRL+Shift+A	Отменя избора на всички обекти в режим на трансформация.
CTRL+Shift+E	Отваря диалоговия прозорец за експортиране на дизайн.
CTRL+B	Създава обратен път за избраните контурни обекти.
CTRL+C	Копира избраните обекти в клипборда.
CTRL+D	Дублира избраните обекти.

CTRL+E	Превключва избрания обект(и) в режим на редактиране на възли.
CTRL+G	Генерира бодове за всички избрани обекти.
CTRL+I	Импортира растерно изображение във фона.
CTRL+M	Обединява външен файл с текущия дизайн.
CTRL+N	Създава нов файл с дизайн.
CTRL+O	Отваря съществуващ дизайн.
CTRL+P	Отваря прозореца Свойства (Parameters) за избрания обект.
CTRL+Q	Компилира дизайна, изпраща го към Embird Editor и излиза от Studio.
CTRL+S	Записва текущия дизайн.
CTRL+U	Вмъква текст чрез Embird Alphabets.
CTRL+V	Поставя обекти от клипборда.
CTRL+W	Стартира главния прозорец с настройки .
CTRL+Y	Повтаря последното отменено действие.
CTRL+Z	Отменя предишното действие.
CTRL+INSERT	Създава ръчна връзка към предишния обект.
CTRL+ALT+INSERT	Създава интелигентна връзка към предишния обект.
CTRL+F1	В режим на редактиране подравнява началната точка на обекта към крайната точка на предишния обект.
CTRL+F2	В режим на редактиране подравнява крайната точка на обекта към началната точка на следващия обект.
CTRL+F3	В режим на редактиране подравнява началото на текущия контур към началото на предишния контурен обект.
CTRL+ALT+A	Показва прозореца Align Objects .
CTRL+ALT+B	Показва Background Filters (корекции на цветовете на изображението).
CTRL+ALT+C	Премества избраните обекти в центъра на работната площ .
CTRL+ALT+D	Показва прозореца „Разпределяне на обекти“ .
CTRL+ALT+E	В режим на редактиране създава втори ръб, успореден на основния ръб.
CTRL+ALT+I	Показва прозореца „Редактиране на изображение“.
CTRL+ALT+O	Преобразува обект за запълване в контур.
CTRL+ALT+T	Показва прозореца „Трансформации“ .
CTRL+ALT+U	Отваря потребителски редактори.
CTRL+Shift+3	Превключва видимостта на плата в 3D визуализацията.
CTRL+Shift+F	Превключва видимостта на преходните бодове.

CTRL+Shift+H	Превключва видимостта на гергефа за бродерия.
CTRL+Shift+K	Отваря каталога с конци за промяна на цвета на избран векторен обект.
CTRL+Shift+T	Отваря прозореца на каталога с конци за избор на каталог по подразбиране. След това се генерира Списък с конци въз основа на този избор.
CTRL+Shift+U	Вмъква текст чрез Embird Font Engine (преобразуване на TrueType).
3	Прилепва началото на текущия обект към края на предходния обект по време на създаване или редактиране.
4	Прилепва втората начална точка (за обекти тип колона) към края на предходния обект.
b	В режим на контур, този клавиш завършва обекта, създава обратен път и ги обединява в един обект с една стъпка.
e	Добавя нов сегмент от права линия към ръба в режим на създаване/редактиране.
r	Добавя нов сегмент от права линия към втория ръб (за обекти тип колона) в режим на създаване/редактиране.
d	Добавя нов сегмент от крива към ръба в режим на създаване/редактиране.
f	Добавя нов сегмент от крива към втория ръб (за обекти тип колона).
i	Регулира ъгъла на първата зигзагообразна подложка за обект за запълване.
o	Регулира ъгъла на втората зигзагообразна подложка за обект за запълване.
p	Регулира ъгъла на горния покриващ бод за обект за запълване.
Space	Финализира създаването или редактирането на обект.
Esc	Отменя текущата операция или затваря диалогов прозорец.
Enter	Потвърждава настройките в диалогов прозорец.
клавиши със стрелки + SHIFT	Превърта работната област.
клавиши със стрелки + ALT + CTRL	Премества избраните обекти в режим на трансформиране или измества активния възел в режим на редактиране.
-	Отдалечава.
+	Приближава.
Page Up	Отдалечава.
Page Down	Приближава.
SHIFT + Page Up	Премества избраните обекти напред в реда на бодовете.
SHIFT + Page Down	Премества избраните обекти назад в реда на бодовете.
Delete	Изтрива избраните обекти или възли.
Insert	Вмъква нов елемент преди текущо избрания възел.

SHIFT + End	Добавя край на сегмент при избрания възел (не може да се използва в средата на крива).
ALT	Вижте главата Lettering за функциите на клавиша ALT в текстов режим.
ALT+2	Симулира десен бутон на мишката за извикване на контекстни менюта. Полезно за потребители със стилус/писалка.
ALT+B	Превключва видимостта на контура на обекта.
ALT+D	Превключва фоновата мрежа.
ALT+F	Превключва видимостта на запълващите обекти.
ALT+G	Превключва видимостта на помощните линии.
ALT+L	Превключва видимостта на стандартните колони.
ALT+M	Превключва видимостта на обектите с ръчни бодове.
ALT+N	Превключва видимостта на колоните с шарки.
ALT+O	Превключва видимостта на контурните обекти.
ALT+Q	Превключва видимостта на апликациите.
ALT+R	Превключва видимостта на линейките.
ALT+S	Превключва видимостта на генерираните бодове.
ALT+U	Превключва видимостта на Sfumato обектите.
ALT+V	Превключва видимостта на линиите за гравирание.
ALT+W	Превключва видимостта на еднопосочните контури.
ALT+X	Превключва видимостта на свързващите пътища.
ALT+Y	Прилепва активния възел към най-близкия съществуващ възел.
ALT+F1	Активира инструмента за избор (Select).
ALT+F2	Активира инструмента за редактиране на възли (Node Edit).
ALT+F3	Активира инструмента за мащабиране (Zoom).
F1	Отваря ръководството за потребителя и помощните файлове .
F2	Инициира нов обект "Запълване" (Fill).
F3	Инициира нов обект Sfumato.
F4	Инициира нов обект "Отвор" (Opening).
F5	Инициира нов обект "Гравирание" (Carving).
F6	Инициира нов обект "Колона" (Column).
F7	Инициира нов обект "Колона с шарка" (Column with Pattern).
F8	Инициира нов обект "Контур" (Outline).
F9	Инициира обект "Ръчен бод" (Manual Stitch).


F10	Инициира обект "Свързване" (Connection).
F11	Инициира обект "Апликация" (Appliqué).
F12	Инициира отвор за обект "Апликация" (Appliqué).
Двукратно щракване върху работната област	Стартира нов обект от същия тип като последния създаден, което ускорява повтарящите се задачи по дигитализация.
Десен бутон на мишката + плъзгане на курсора	Временно активира инструмента за панорамно преместване (Pan). Отпуснете, за да се върнете към предишния инструмент. Полезно за бърза навигация без използване на лентите за превъртане.
Двукратно щракване върху иконата на обекта в "Инспектор на обекти" (Object Inspector)	Задейства генерирането на бодове за конкретния обект, върху който е щракнато двукратно в списъка.
Home	В режим на възли: Избира първия възел на текущия ръб.
End	В режим на възли: Избира последния възел на текущия ръб.
CTRL+Home	В режим на възли: Избира предишния възел в последователността.
CTRL+End	В режим на възли: Избира следващия възел в последователността.
a + ляв бутон на мишката	Активира бързо вмъкване на възли , което ви позволява да добавяте нови възли след всеки избран възел, вместо само в края на пътя.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Трансформации

Трансформации

Ръководство на потребителя - Studio Next > Трансформации > Интерактивни трансформации

Интерактивни Трансформации

Трансформации като **преоразмеряване**, **преместване**, **завъртане** и **накланяне** са фундаментални операции при дизайна. Тези действия могат да бъдат извършени **интерактивно** чрез инструментите, описани по-долу, или чрез цифрово въвеждане в  [Прозореца за трансформации](#).

Тази глава се фокусира върху трансформациите, извършвани **интерактивно** в [Работната област](#) на Studio NEXT.

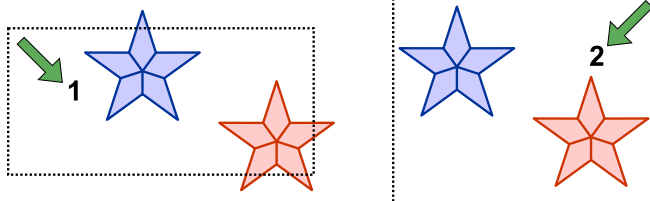
Първата стъпка е да изберете обектите, предназначени за трансформация. Потребителите могат да избират единични или множество обекти в Работната област или чрез [Инспектора на обекти](#). Алтернативно, множество обекти могат да бъдат избрани чрез използване на **селекционна рамка**.

Селекция Със Селекционна Рамка

Докато Studio е в режим Селекция/Трансформация, поставете курсора върху празно място в Работната област. Натиснете и задръжте основния бутон на мишката, плъзнете курсора до нова позиция и отпуснете бутона. Това действие създава **селекционна рамка**, която избира обектите, съдържащи се в нея или докоснати от нея.

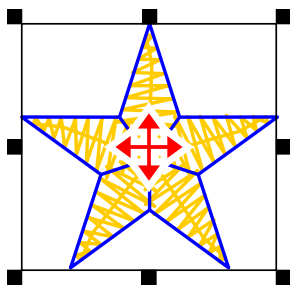
Има два различни метода за избиране на обекти със селекционна рамка:

1. Плъзнете селекционната рамка от **ляво надясно**, за да изберете всички обекти, докоснати от рамката, включително тези, които са само частично обхванати.
2. Плъзнете селекционната рамка от **дясно наляво**, за да изберете само обектите, които са напълно обхванати в рамката.



Техники За Интерактивна Трансформация

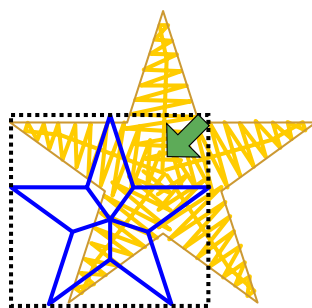
Преместване Или Преоразмеряване



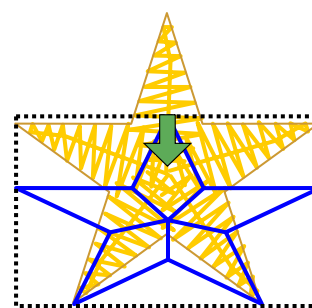
Обект, избран за преместване и/или преоразмеряване.

За да трансформирате обекти интерактивно в [Работната област](#), първо изберете обектите и след това:

- За да регулирате размера **пропорционално**, щракнете и плъзнете който и да е **ЪГЛОВ манипулатор** с основния бутон на мишката.
- За да регулирате размера **непропорционално**, щракнете и плъзнете **среден манипулатор** с основния бутон на мишката.



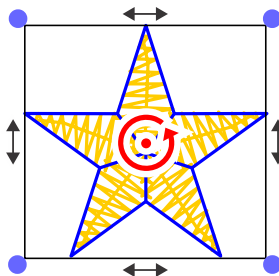
Пропорционално мащабиране



Непропорционално мащабиране

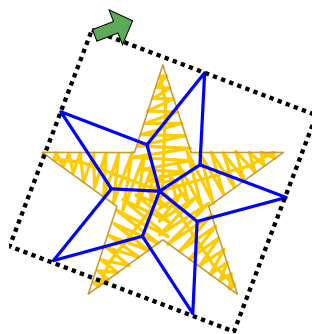
Завъртане Или Накланяне

За да превключите режима на трансформация от преместване/преоразмеряване към завъртане/накланяне, щракнете вътре в селекционната рамка. В режим завъртане/накланяне, маркерът за **център на завъртане** може да бъде преместен с помощта на курсора.

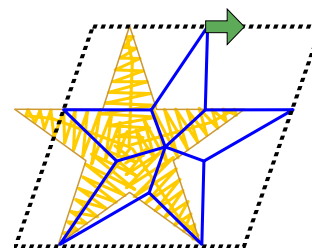


Обект, избран за завъртане и/или накланяне.

- За да **завъртите**, щракнете и плъзнете който и да е **ЪГЛОВ маркер** с основния бутон на мишката. Забележка: Ако опцията **Прилагане на завъртане към запълващи бодове** е активирана в



Завъртане

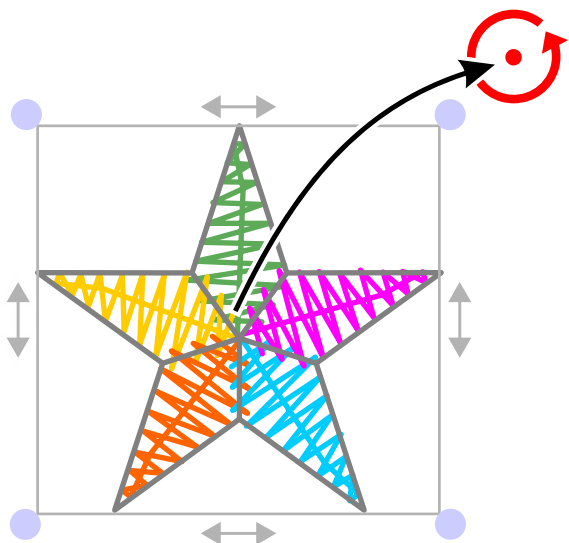


Изкривяване

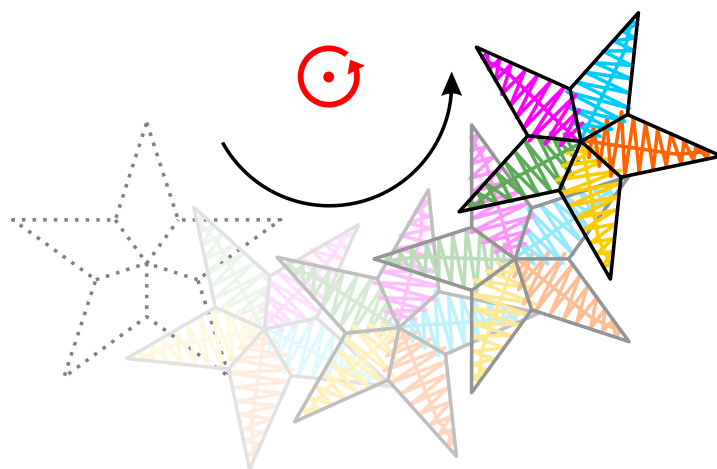
[Настройки > Превключватели на проекта](#), ъгълът на бода автоматично ще се коригира по време на завъртането.

- За да **изкривите**, щракнете и плъзнете който и да е **среден маркер** с основния бутон на мишката.

Преместването на **центъра на завъртане** ви позволява да укажете точната ос за трансформацията. Освен това, точката на центъра на завъртане може да бъде прецизно поставена чрез прилепване към **мрежата**, **направляващите линии**, **контурите на обекта** или **възлите**. Конфигурациите за прилепване са достъпни чрез [■ Опции > Прилепване на възли и маркери](#) .



Обект, избран за завъртане и/или изкривяване.
Центърът на завъртане е преместен в горната дясна
позиция.



Обект, завъртян около новия център на завъртане.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Трансформации > Подравняване на обекти

Подравняване На Обекти

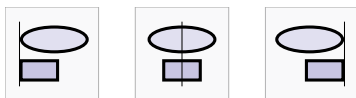
Този инструмент е достъпен чрез [■ Главно меню > Трансформиране > Подравняване на обекти](#) .

Подравняването на обекти е процес на позициониране на два или повече обекта един спрямо друг.

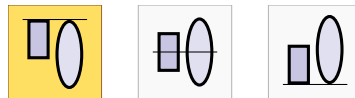
Функциите за подравняване са достъпни, когато са избрани два или повече обекта в [Работната област](#) или в [Инспектора на обекти](#). Подравняването се извършва спрямо обекта, който е бил избран първи („котва“).

Контроли

Три хоризонтални контроли ви позволяват да подравните избраните обекти към левия ръб, хоризонталния център или десния ръб на общата селекция.

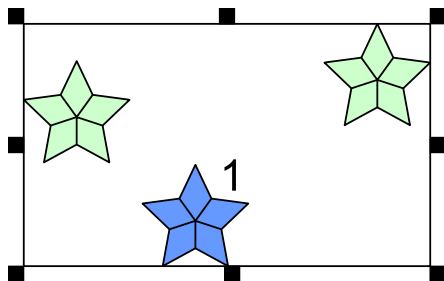


Три вертикални контроли ви позволяват да подравните избраните обекти към горния ръб, вертикалния център или долния ръб на общата селекция.

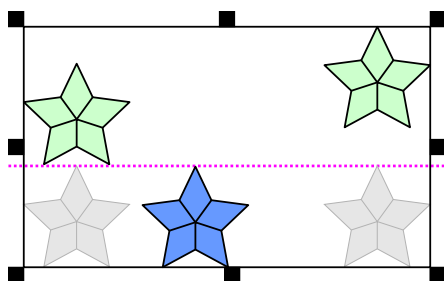


Моментален **преглед** на резултатното подравняване се показва в панела Layout (Оформление) и в работната област.

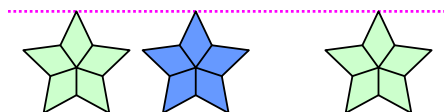
Пример За Подравняване



В работната област са избрани три обекта. Обектът, отбелязан с номер 1, представлява първата селекция.



Преглед на подравняването към горния ръб. Подравняването се изчислява въз основа на позицията на обект 1.



Векторните обекти от примера по-горе сега са подравнени прецизно към горния ръб на първия избран обект.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Трансформации > Разпределяне на обекти



Distribute Objects (Разпределяне На Обекти)

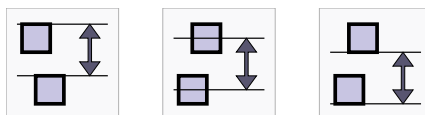
Този инструмент е достъпен чрез [Main Menu \(Главно меню\) > Transform \(Трансформиране\) > Distribute Objects \(Разпределяне на обекти\)](#). Той позволява прецизно регулиране на разстоянието между множество бродерийни обекти.

Разпределянето на обекти се отнася до подреждането на три или повече обекта, така че разстоянието между тях да бъде равномерно. За разлика от [подравняването](#), което се отнася до позиционирането на обекти по протежение на една и съща линия, разпределянето се занимава с поддържането на постоянни празнини или разстояния между обектите.

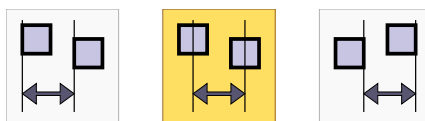
Функциите за разпределяне изискват избирането на три или повече обекта в [Work Area \(Работна област\)](#) или в [Object Inspector \(Инспектор на обекти\)](#).

Контроли

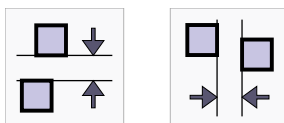
Три вертикални контроли разпределят обектите по оста Y, така че горните, централните или долните части на обектите да бъдат **разположени на равни разстояния в рамките на границите на селекцията**.



Три хоризонтални контроли разпределят обектите по оста X, така че левите страни, центровете или десните страни на обектите да бъдат разположени на равни разстояния в рамките на селекцията.

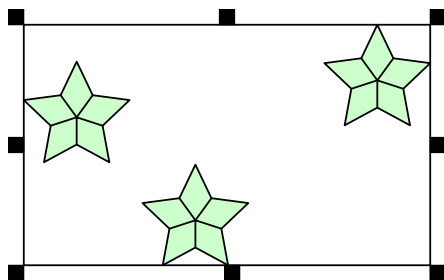


Последните две контроли разпределят обектите както вертикално, така и хоризонтално, за да осигурят еднакво отрицателно пространство (празнини) между обектите.

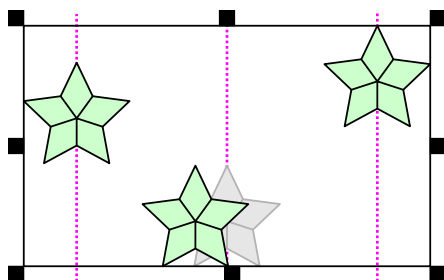


Мигновена визуализация на резултатите от разпределянето се показва в панела Layout (Оформление) и в рамките на Work Area (Работна област).

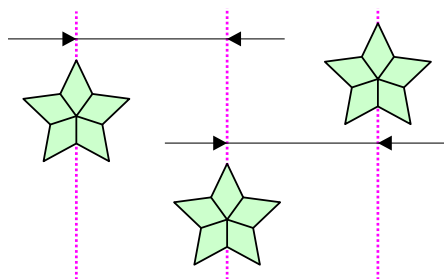
Пример



Три обекта са избрани в работната област за обработка.



Визуална визуализация на настройките за разпределяне преди прилагане.



Обектите от примера по-горе сега са разположени на равни разстояния въз основа на техните геометрични центрове.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Трансформации > Трансформирание на обекти с числови контроли



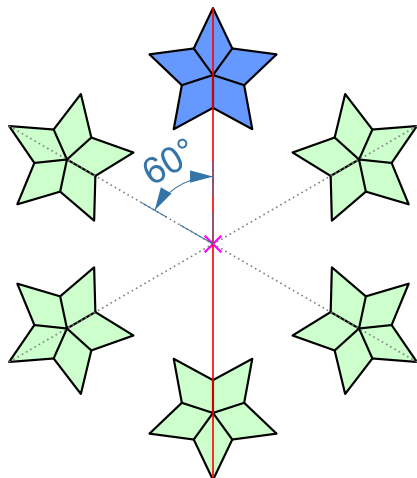
Трансформирание На Обекти С Числови Контроли

Този инструмент е достъпен чрез [■ Главно меню > Трансформирание > Трансформирание на обекти](#).

Контролите за **Трансформирание** изпълняват същите операции, налични интерактивно в **работната област**: транслация, ротация, скосяване и преоразмеряване. Използването на числови контроли обаче осигурява значително по-висока прецизност от ръчните, интерактивни **трансформации**.

Ротацията се извършва около централна (референтна) точка, която може да бъде преместена в работната област с помощта на курсора.

Когато свойството **Брой** е зададено на стойност, по-голяма от едно, трансформацията генерира дубликати на избрания обект(и). Всеки следващ дубликат получава нарастващо увеличение на транслагацията и ъгъла въз основа на зададените стойности. Тази функция е идеална за клониране на селекции за създаване на ротационно симетрични дизайни или равномерни редове от идентични обекти.



Картината вляво илюстрира пример за клониране и ротация на обекти около референтна точка с ъгъл на ротация 60° . В този случай центърът на ротация е прилепен към вертикална **направляваща линия**, подравнена с центъра на оригиналния обект; прецизното прилепване е от съществено значение за точното клониране.

Моментален преглед на резултатите от трансформацията се показва както в панела Оформление (Layout), така и в работната област.

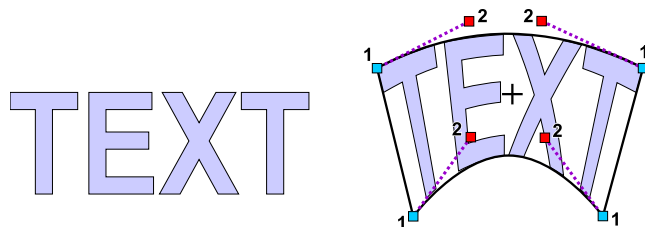
Забележка: Ако опцията **Прилагане на ротация към запълващи бодове** е активирана в **Предпочитания > Превключватели на проекта**, ъгълът на бода ще се регулира автоматично при ротация на обекта.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Трансформации > Плик



Инструмент Envelope

Инструментът Envelope ви позволява да промените формата на обект чрез регулиране на заобикалящата го граница, наричана "обвивка" (envelope). Функционирайки като гъвкава рамка, този инструмент ви позволява да манипулирате краищата и контролните точки, за да трансформирате цялостната форма на обекта. Той е особено ефективен за персонализиране на бродерийни надписи и банери.



Вляво: оригинален надпис. Вдясно: надпис, трансформиран с обвивката. Точките, отбелязани с (1), представляват опорни възли на обвивката, докато точките, отбелязани с (2), са контролни възли.

За да влезете в режим на обвивка, изберете един или повече обекти в **Работна област** и отидете на **Главно меню > Трансформиране > Envelope** .

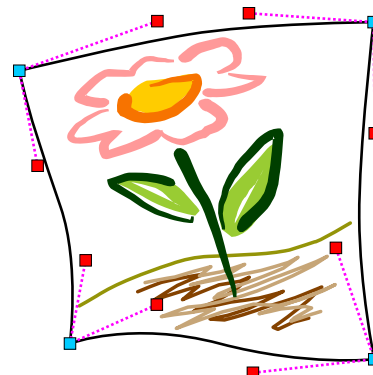


Контролният панел отстрани на екрана осигурява достъп до различни опции, включително **предварително зададени форми на обвивката**, типове хоризонтални и вертикални ръбове и настройки за **симетрия**.

Можете да изберете предварително зададена обвивка или да използвате настройките по подразбиране. Преместете възлите на обвивката, за да деформирате избраните обекти до желаната форма.

След като трансформацията приключи, щракнете върху бутона

Приложи или **Генериране на бодове**, разположен в горния панел с менюта.



Забележка: Елементите с прави линии във векторните обекти не се огъват автоматично при прилагане на обвивката; те остават прави и се препозиционират само техните крайни точки. За да активирате огъването на тези елементи, превключете към режим на редактиране или създаване и преобразувайте сегментите с прави линии в **криви (сплайни)** преди прилагане на обвивката.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Трансформации > Оформяне



Оформяне (Shaping)

Оформянето включва модифициране на границите на два или повече векторни обекта чрез комбиниране на техните площи или премахване на припокриващи се части за формиране на нови фигури. Трите основни операции за оформяне, които са налични, са **Обединяване (Union)**, **Разлика (Difference)** и **Сечение (Intersection)**.

Тези команди се прилагат към обекти, избрани с помощта на **инструмента Показалец (стрелка)**, или към тези, маркирани в **Инспектора на обекти (Object Inspector)**.

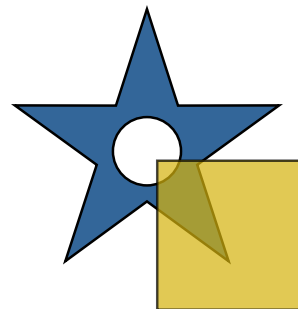
За да научите как да използвате командите за оформяне като маска за разделяне на векторни данни, моля, вижте главата **Използване на маска за разделяне на векторни обекти**.

Командите от **■ Главно меню > Изграждане (Build) > Оформяне (Shaping)** ви позволяват да модифицирате и комбинирате избрани обекти чрез булеви операции. Тези функции са съвместими изключително с пълтни векторни обекти, като типовете **Запълване (Fill)**, **Мрежа (Mesh)**, **Sfumato** и **Колона (Column)**.

За да изпълните тези команди, първо трябва да изберете множество припокриващи се или съседни обекти.

Илюстрация: Два избрани обекта: звезда и правоъгълник. Звездата включва дигитализиран отвор. ►

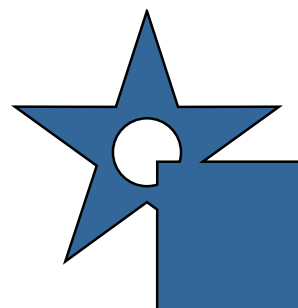
Забележка: Тези команди не могат да се прилагат към контури (Outlines), ръчни бодове или обекти за свързване.



Обединяване (Union)

Командата **Обединяване (Union)** генерира нов обект (или набор от обекти) чрез сливане на всички избрани елементи в една граница. Възлите и сегментите на ръбовете, разположени в получената запълнена зона, се премахват автоматично. Ако избраните обекти не се припокриват или допират, операцията по обединяване просто ще създаде копия на оригиналните обекти.

Илюстрация: Резултатът от командата Обединяване (Union), приложена към два обекта. ►

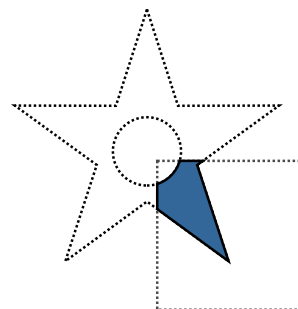


Забележка: Тази команда е особено полезна за създаване на глобална подложка (запълване без покривни бодове) под сложен дизайн. За да направите това, изберете всички съответни обекти и приложете командата Обединяване (Union). След това отидете в прозореца **Свойства (Parameters)**, конфигурирайте предпочитаните от вас настройки за подложка и премахнете отметката от полето "Make Cover Stitches", за да останат само стабилизиращите бодове.

Сечение (Intersection)

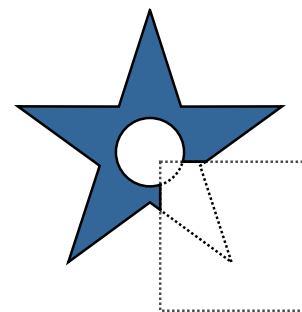
Командата **Сечение (Intersection)** създава нов обект (или обекти), представляващ само зоната, където всички избрани обекти се припокриват. Ако няма зона на припокриване между избраните обекти, функцията няма да доведе до резултат.

Илюстрация: Резултатът от командата Сечение (Intersection), приложена към два обекта. ►



Разлика (Difference)

Командата **Разлика (Difference)** изважда следващите избрани обекти от обекта, който се появява пръв в списъка на **Инспектора на обекти (Object Inspector)**. От съществено значение е да организирате реда на подреждане в Инспектора на обекти, преди да изпълните тази команда, за да сте сигурни, че правилният обект действа като "основа". Полученият обект(и) ще се състои само от зоните на първия обект, които не са били покрити от обектите, разположени след него в селекцията.



Илюстрация: Резултатът от командата Разлика (Difference), приложена към два обекта. ►

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта



Свойства

Studio работи с векторни обекти, които се запълват със специфични типове бодове. Логиката, по която се генерират тези бодове, се определя от **свойствата**. Например, най-фундаменталното свойство е плътността на бода. Всеки обект, създаден в Studio, притежава регулируеми свойства, които са от съществено значение за постигане на специални художествени ефекти и адаптиране на дизайните за специфични видове тъкани.

Тази глава предоставя изчерпателно ръководство за разбиране и използване на настройките на свойствата в Embird Studio NEXT. Тя обяснява как тези свойства управляват генерирането на бодове за векторни обекти. Освен това, този раздел описва организацията и функционалността на "Прозореца със свойства", включително неговите различни секции и специфичните контроли, използвани за регулиране на числови и нечислови свойства за оптимални резултати при бродирание.

Как Да Достъпите Свойствата

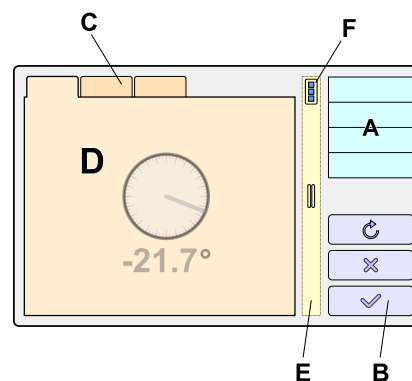
Свойствата на обекта могат да бъдат достъпени чрез два основни метода:

1. Бърз достъп чрез **панела** по време на процеса на създаване или по време на **редактиране на отделен обект възел по възел**. Тези свойства се показват в **главния контролен панел**. Всички модификации, приложени тук, засягат само конкретния обект, който се създава или редактира в момента.
2. Специализираният **Прозорец със свойства**, който предлага разширен набор от опции за конфигуриране.

Прозорец Със Свойства

Прозорецът **със свойства** позволява едновременна модификация на свойствата за множество избрани обекти или регулиране на глобални свойства, които влияят на целия дизайн.

За да модифицирате свойствата на няколко обекта едновременно, изберете желаните обекти и отворете прозореца, като щракнете върху [изскачащия бутон](#) или навигирате до **■ Главно меню > Опции > Свойства**.









Прозорец със свойства






Оформление На Прозореца

A	Списък със секции на свойствата, включително Общи, Запълване, Колона и Контур. Превключвайте между тези секции, като щракнете върху името на съответната секция.
B	Контролни бутони за затваряне на прозореца, нулиране на свойствата до фабричните настройки, прилагане на промените за визуализация на ефектите и достъп до помощната документация.
C	Тук се показват свойствата за активната секция. Ако секцията съдържа множество настройки, те са организирани в няколко раздела.
D	Представителен пример за поле за контрол на свойствата.
E	Разделител, използван за регулиране на относителните пропорции на левия и десния панел на прозореца.
F	Изскачащ бутон, предоставящ меню за управление. Използвайте го, за да запазите текущите стойности като нови настройки по подразбиране или да ги "задържите" за бъдещи обекти. Стойностите по подразбиране се запазват след излизане от Studio, докато задържаните свойства се прилагат само за текущата сесия.

Секции

Свойствата са категоризирани в няколко секции въз основа на [типа обект](#) или обхвата на свойството. Глобалните настройки, които влияят на всички обекти в дизайна - независимо от състоянието на селекция - се намират в секцията **Общи**.

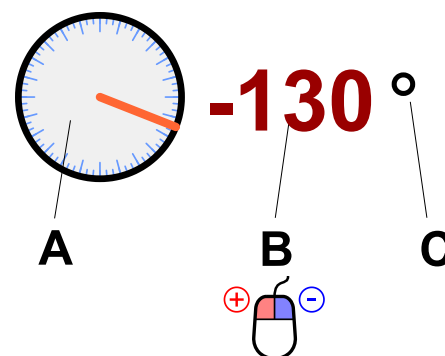
	Общи
	Всички избрани
	Запълване
	Мрежа
	Колона
	Колона с шарка

	Контур
	Ръчни бодове
	Свързване
	Апликация
	Sfumato Stitch

Свойства

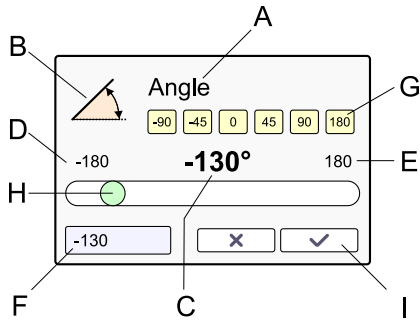
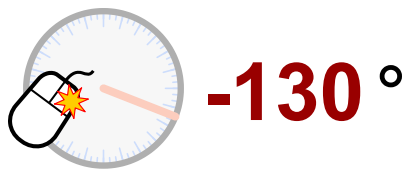
Нечисловите свойства се представят чрез стандартни квадратчета за отметка, превключватели и комбинирани полета. Числовите свойства се показват чрез контрола, която включва: (A) икона или надпис, (B) текуща стойност и (C) мерна единица.

За да промените тези стойности, използвайте основния бутон на мишката върху стойността (B), за да я увеличите, или второстепенния бутон на мишката, за да я намалите.



Панел Със Стойности - Допълнителни Опции

Контролите за числови свойства могат да бъдат разширени, за да разкрият панел с допълнителни опции за настройка. Кликнете върху надписа или иконата на свойството, за да получите достъп до специализирани контроли за по-лесна промяна.










A	Име на свойство
B	Икона на свойство
C	Текуща числена стойност
D	Минимална допустима стойност
E	Максимална допустима стойност
F	Поле за редактиране за ръчно въвеждане от клавиатурата
G	Бутони за бърз достъп до често използвани стойности
H	Плъзгач за плавна настройка на стойността
I	Бутони <input type="checkbox"/> Откажи <input type="checkbox"/> Приложи

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Целият дизайн

Свойства - Цял Дизайн

Тази глава предоставя технически преглед на свойствата "Цял дизайн" в Embird Studio NEXT. Тези настройки позволяват универсален контрол върху проекта за бродерия, обхващайки основни метаданни на проекта, динамика на конеца и плата, логика на закрепващите бодове и цялостно управление на подложката за различни типове обекти.

Тези **свойства** управляват глобалната среда на проекта и са организирани в няколко функционални раздела:

-  Основни настройки на дизайна
-  Настройки, свързани с конеца
-  Настройки, свързани с плата
-  Фиксиращи бодове
-  Отместване на подложката
-  Подложка за запълване
-  Подложка за колона и апликация

📁 Основни Настройки На Дизайна

Име: Този параметър се използва за идентифициране на [потребителски дефинирани мостри на бордюри](#).

Референтна ширина, Референтна височина: Тези стойности определят размерите на ограничителната рамка за потребителски дефинирани мостри на бордюри.

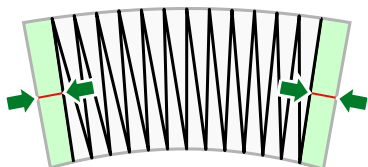
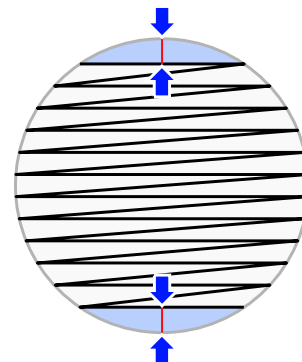
Режим за прекалено дълги бодове: Повечето бродиращи машини налагат ограничение за максимална дължина на бода, обикновено 12.7 мм (прибл. 0.5 инча). Когато дигитализиран път надвиши това ограничение, Studio може или да вмъкне междинни точки на иглата, за да раздели бода, или да го замени с преходен бод. Точките на иглата могат да въведат нежелана текстура, докато преходните бодове могат да останат разхлабени; този контрол позволява избора на предпочитания метод за смекчаване.

Комбиниране на подредени контурни части: Когато е активирана, тази функция консолидира контурните елементи в по-големи непрекъснати сегменти по време на процеса на оптимизация

[Подреждане на контурни части](#). Когато е деактивирана, елементите остават отделни за по-прецизна ръчна редакция.

📁 Настройки, Свързани С Конеца

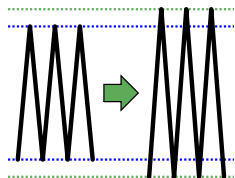
Начална/крайна междина при запълване: Тази настройка въвежда лека хлабина, за да предотврати натрупването или издуването на конеца по границите на зоните за запълване. Това е особено критично, когато около обекта за запълване е поставен [контур с обикновен бод](#).



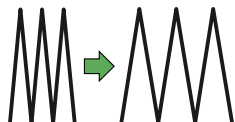
Начална/крайна междина при колони: Това определя хлабината в началото и края на обекти, базирани на колони. Тъй като векторите на екрана представляват осите на бодовете, действителната ширина на конеца е по-голяма; тази междина предотвратява неприятното натрупване на конек в краищата на колоните и колоните с шарки.

Минимална дължина на бода: Глобално ограничение, което предотвратява генерирането на бодове, по-къси от посочената стойност, за да се предпазят машината и платът.

Настройки, Свързани С Плата

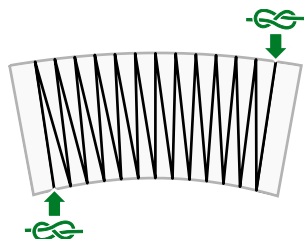


Допълнителна компенсация на притеглянето: Този параметър осигурява глобална настройка за различни видове плат. Ако платът е силно еластичен или бодовете са склонни да потъват, увеличаването на тази стойност добавя компенсация на притеглянето към целия дизайн едновременно.



Допълнително разстояние: Това позволява универсални настройки на плътността, за да се адаптира към различни тегла на конеца. Ако изборът на конкретен конец прави дизайна да изглежда твърде рядък или прекомерно плътен, използвайте този плъзгач, за да прекалибрирате общата плътност.

Фиксиращи Бодове - Глобални Настройки



Фиксиращите бодове са от съществено значение за закрепване на конца и предотвратяване на разплитането по време на отрязване на конца. Контролът на тези бодове е йерархичен; този раздел дефинира глобалните настройки по подразбиране, категоризирани според типа обект.

Фиксиращи бодове за запълване: Автоматизирани осигуряващи бодове, добавени преди и след преходни бодове за обекти от тип Запълване (Fill), Мрежа (Mesh) и Sfumato.

Фиксиращи бодове за контур: Автоматизирани осигуряващи бодове за обекти от тип Контур (Outline) и Връзка (Connection).

Фиксиращи бодове за колона: Автоматизирани осигуряващи бодове за обекти от тип Колона (Column), Колона с шарка (Column with Pattern) и Апликация (Appliqué). (Исключенията включват преходни бодове в рамките на колони, надвишаващи 1.2 см ширина).

Фиксиращи бодове за ръчен бод: Автоматизирани осигуряващи бодове специално за обекти от тип Ръчен бод (Manual Stitch).

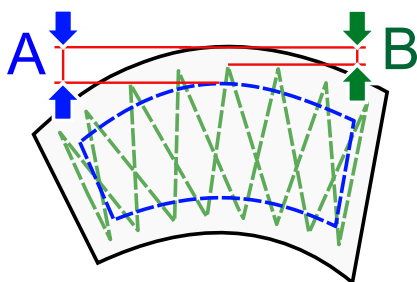
Дължина на фиксиращите бодове: Дефинира максимално допустимата дължина за всички типове автоматизирани фиксиращи бодове.

Забележка: Тези глобални настройки по подразбиране могат да бъдат презаписани на ниво индивидуален обект чрез **Свойствата** на обекта.

Отместване На Подложката

Тази глобална настройка определя разстоянието на подложките за ръбове и зиг-заг от границите на обекта в целия проект. Налични са два режима:

1. **Оптимизирано и мащабирано отместване (в %):** Отместванията се изчисляват автоматично въз основа на размера на обекта, като се използва глобален процентен мащаб за адаптиране на дизайна към еластични или силно мъхести тъкани (напр. използвайте >100% за полар).
2. **Абсолютно отместване (в инчове или милиметри):** Задава фиксирано разстояние за всички отмествания на подложки, независимо от размерите на обекта.



Режимът се избира чрез комбинираното поле в този раздел. Следните контроли се адаптират към избрания режим:

Отместване на подложка за ръб (A): Контролира глобалното разстояние на вдлъбване за подложки за ръбове при запълвания, колони и апликации.

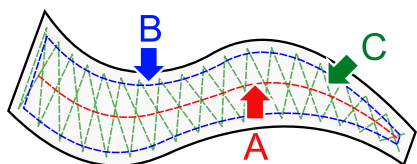
Отместване на зиг-заг подложка (B): Контролира глобалното разстояние на вдлъбване за зиг-заг подложки при запълвания, колони и

апликации.

Подложка За Запълване

Дефинира **минималните** и **максималните** дължини на бода за структурите на подложки за ръбове и зиг-заг, специално за обекти от тип Запълване (Fill).

Подложка за колона и апликация



Дефинира **минималните** и **максималните** дължини за типовете подложки: централно преминаване (A), ръб (B) и зиг-заг (C) за обекти от тип Колона (Column) и Апликация (Appliqué).

Забележка: Глобалните настройки по подразбиране за подложка могат да бъдат презаписани за конкретни обекти чрез техните индивидуални настройки в [Параметри](#).

Свойства - Всички Избрани

Понастоящем единственото локално [свойство](#), универсално за всички типове бродировъчни обекти, е **Цвят**.

Съществуват множество методи за промяна на цвета на избрани обекти. За цялостен преглед, моля, вижте [глава Цветове](#).

За да коригирате цвета на избраните обекти чрез този интерфейс, щракнете върху полето за цвят, за да отворите прозореца [Color Mixer](#), където можете да дефинирате конкретния цвят или да изберете съществуващ цвят на конец от каталога.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Параметри на обекта](#) > Запълване

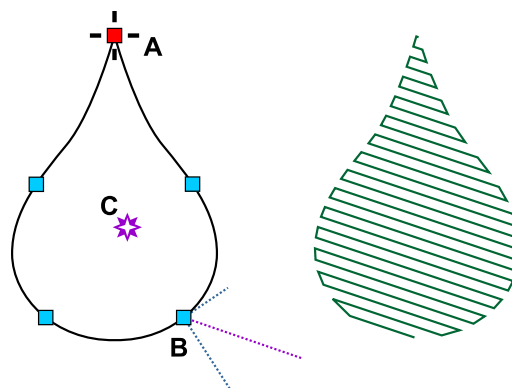
Параметри - Запълване

Тази глава предоставя изчерпателно ръководство за параметрите на запълване. Тя описва подробно настройките, налични за три основни типа запълване: **Обикновено запълване**, което включва опции за шаблони, разстояние между бодовете, ъгли и подложки; **Автоматична колона**, която обяснява автоматичното генериране на сатенирани бодове; и **Запълване с мотиви**, което обхваща избора на мотиви, разстоянието, конфигурацията на мрежата и мащабирането. Освен това, тази глава разглежда разширени функции като компенсация на издърпването, градиенти и различни ефекти, приложими за обекти със запълване.

Тези [параметри](#) се прилагат изключително за обекти със запълване.

Обектът със запълване се състои от един външен контур. Точка (A) представлява началния възел на контура. (B) показва последния бод на запълването заедно с линиите на посоката на подложката. Централният символ обозначава фокусната точка (C) за специални ефекти, където е приложимо.

Отворите в обект със запълване се създават независимо с помощта на инструмента [Отвор](#). Релефните елементи (гравирание) в обект със запълване също се създават независимо с помощта на инструмента [Гравирание](#).



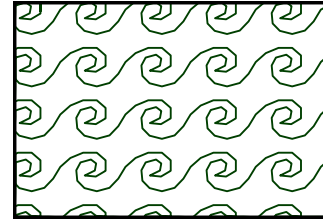
Обектът със запълване може да бъде обработен с бодове, използвайки един от следните методи:

☰ Опции За Запълване

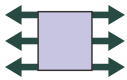
- ☰ **Обикновено запълване** - Паралелни обикновени бодове, използващи специфичен шаблон.
- 🌀 **Автоматична колона** - Обектът се запълва автоматично с бодове по начин, идентичен с обектите тип Колона.
- ☀️ **Мотиви** - Обектът се запълва с един или повече бодови мотиви.



Обикновено запълване и запълване с автоматична колона (сатен)



Запълване с мотиви



Компенсация на издърпването се отнася до удължаването на всеки бод в края на обекта, за да се отчете издърпването на края (при еластични тъкани) или потъването (при полар).

Издърпването на края кара краищата на бодовете да се свиват навътре, което води до обект, който е по-малък или по-тесен от предвиденото.

Контролът с тази икона се използва за достъп и настройка на параметрите за Компенсация на издърпването.

☰ 1. Параметри На Обикновено Запълване

Обикновеното запълване (известно още като запълване тип **Tatami** или **Ceed**) е техника, използвана за покриване на големи площи с редове от паралелни обикновени бодове.

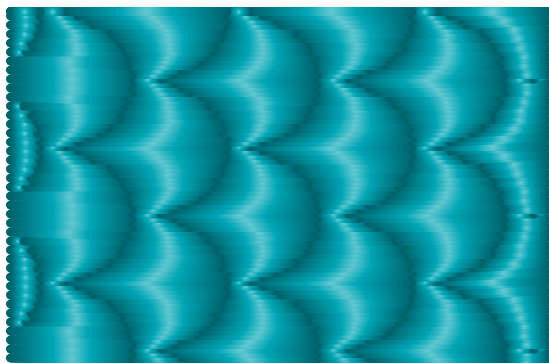
Основните технически компоненти на Обикновеното запълване включват:

- **Редове:** Софтуерът разделя голяма векторна област на редове. Тези редове са разположени според специфична стойност за **Разстояние** (плътност). Тясното разстояние осигурява пълно покритие на тъканта, докато по-широкото разстояние създава лек, полупрозрачен ефект.
- **Шаблони на иглените точки:** Докато машината се движи по ред, иглата трябва да пробива тъканта на равни интервали. Подредбата на тези иглени точки създава видима текстура. Изместването на иглените точки между редовете създава гладка, равномерна повърхност.
- **Декоративни текстури:** Чрез умишлено подреждане на иглените точки, потребителите могат да създават геометрични шаблони - като тухли или диаманти - без да променят цветовете на края.
- **Контрол на посоката (Ъгъл):** Ъгълът на редовете за запълване е критичен избор при дигитализирането. Той влияе както на "блясъка" (как светлината се отразява от края), така и на

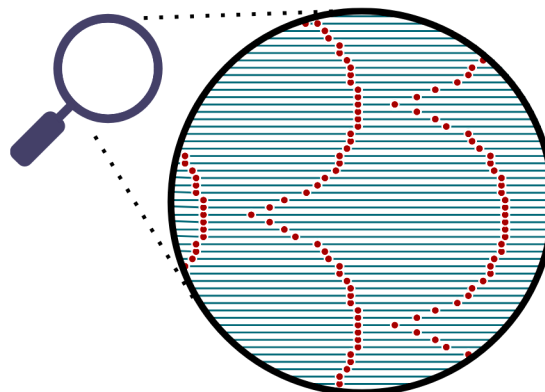
стабилността на дизайна. Обикновено ъглите на запълване се настройват перпендикулярно на нишката на тъканта или подложката, за да се предотврати набръчкване.

📁 Основни Настройки

Шаблон (Pattern) определя текстурата на покривните бодове на запълването. Потребителите могат да дефинират до пет потребителски шаблона чрез [■ Главно меню > Джаджи > Редактори на фрагменти > Потребителски шаблони](#). Ефектът на шаблона се постига чрез специфичното подреждане на иглените точки в редовете от бодове; следователно, разстоянието между тези иглени точки определя дължината на бода.

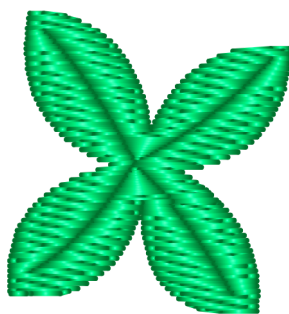


Текстура на покривните бодове на запълването



Ефект на шаблона, създаден с иглени точки в редовете от бодове

Допълнителни линии и криви могат да бъдат интегрирани в запълвания с шаблони, като се използват обекти Carvings, които трябва директно да следват обекта за запълване и неговите отвори.



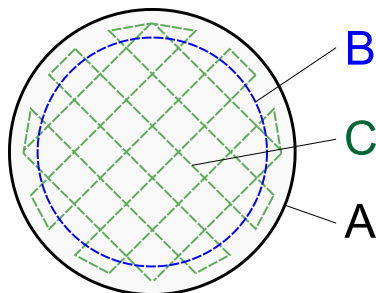
Допълнителна текстура, направена с Carvings

Разстояние (Spacing) указва разстоянието между редовете от бодове или мотиви. Увеличеното разстояние води до по-ниска плътност на бодовете. Например, стойност на разстоянието от 4.0 показва разстояние от 0.2 мм.

Ъгъл (Angle) се отнася до ориентацията на бодовете. Този контрол позволява постепенни настройки и осигурява достъп до панел, съдържащ поле за редактиране и плъзгач. Допълнителни подробности са предоставени в главата [Параметри](#).



Подложка (Underlay)



Подложки за обикновено запълване (Plain Fill Underlays)

позволяват активирането на Edge и двете Zig-Zag подложки за всички обекти тип "Обикновено запълване". Studio автоматично пропуска тези подложки при малки обекти, дори ако са активирани. Подложките могат да бъдат деактивирани, ако тъканта е достатъчно здрава и не изисква допълнителна стабилизация.

Подложка Edge Walk се използва за създаване на остри, добре дефинирани краища за запълванията. Консултирайте се с главата

[Параметри - Цялостен дизайн](#) за информация относно глобалните настройки за **отместване на Edge и Zig-Zag подложка**.

Zig-Zag подложки параметрите определят ъглите и разстоянието за тези стабилизиращи слоеве. Zig-Zag подложките фиксират тъканта с мрежа от рехави бодове, преди да бъдат приложени покривните бодове с висока плътност. Тези ъгли могат да бъдат коригирани тук или в режим на редактиране (чрез натискане на клавишите I или O, докато движите мишката). За да промените ъгъла, щракнете върху кръговия индикатор за ъгъл или върху числената стойност.

A: Форма на обекта. B: Edge подложка. C: Zig-zag подложка.

Подложка - Разширени (Underlay-Advanced)

Контролите в този раздел ви позволяват да презапишете глобалните настройки на подложката, които обикновено се прилагат към всички обекти по време на генерирането на бодовете. За допълнителни подробности вижте главата [Индивидуални параметри на подложката на обекта](#).

Покривен Слой (Cover Layer)

Създаване на покривни бодове (Make Cover Stitches) активира или деактивира покривните бодове. Това поле трябва да бъде премахнато (unchecked), когато е необходима голяма подложка за целия дизайн за стабилизация.

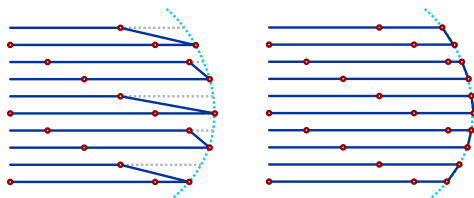
Параметърът **Мащаб (Scale)** определя размера на шаблона и получената дължина на бодовете за запълване.

Случайно отместване (Random Shift) рандомизира структурата на шаблона, за да създаде по-органичен, неправилен вид, което е полезно за създаване на ефекти като козина.

Използване на преходи (ако плътността е ниска) (Use jumps (if loose density)) гарантира, че връзките между блоковете от бодове се заменят с преходни бодове (отрязване). Тъй като обектите рядко се шият с едно непрекъснато преминаване, те се разделят на блокове, свързани или чрез свързващи бодове, или чрез преходи; последните се използват основно за градиентни обекти с ниска плътност на бодовете.

Страни (Sides)

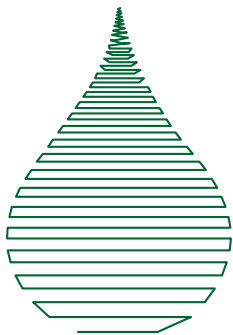
Завършване на реда, ако разстоянието е по-голямо от определя прага на разстоянието, под който крайната точка на всеки ред от бодове се пропуска. Това предотвратява образуването на твърде малки бодове в края на запълването. Въпреки че тези пропуснати точки обикновено не са видими при стандартно разстояние, те се запазват, ако разстоянието между редовете надвишава този определен праг.



Ляво: Последната точка от всеки ред бодове е пропусната. **Дясно:** Целите редове се запазват.

Макс. произволно разширяване определя максималното произволно разширяване на запълващите бодове настрани. Тази настройка добавя ефект на „назъбени краища“ към обекта.

Градиент



Параметърът **Градиент** управлява прехода на плътността (разстоянието) на бодовете в обекта. Вместо еднородна текстура, градиентът създава визуален преход чрез промяна на разстоянието между редовете бодове или мотивите. Това позволява по-артистични резултати в сравнение със стандартните плоски запълвания.

Градиентите са от съществено значение за постигане на 3D засенчване и смесване на цветовете чрез припокриващи се запълвания. Когато използвате рехави градиенти, се препоръчва да активирате **Използване на преходи (Use Jumps)** за чисти преходи между блоковете бодове.

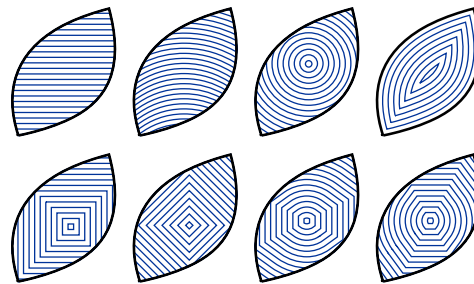
Примерен случай: Градиент на разстоянието (плътността). Ако базовото разстояние (Spacing) е зададено на 0.4, а градиентът е зададен на 10.0, софтуерът прогресивно увеличава разстоянието между редовете, докато долното разстояние достигне 10.4. Това води до плътна горна част, която прелива в рехавя, отворена структура.

- **Функционалност:** Разстоянието между редовете се променя динамично от базовата стойност на разстоянието (Spacing) до стойността Разстояние + Градиент.
 - **Математически обхват:** Стойността на градиента може да бъде отрицателна (напр. -10). В тези случаи базовото разстояние (Spacing) трябва да бъде достатъчно голямо (напр. 11), за да се гарантира, че крайната сума остава по-голяма от нула.
 - **Плътност на бодовете:** Положителната стойност на градиента увеличава разстоянието (намалявайки плътността), докато отрицателната стойност намалява разстоянието (увеличавайки плътността) спрямо началната точка.
- **Типове градиент:** Потребителите могат да избират от няколко схеми:

- **Линеен:** Постоянно увеличаване или намаляване на плътността от едната страна на обекта към другата.
- **Централен:** Плътността е концентрирана (или намалена) в центъра на обекта, преминавайки към краищата.

📁 Ефект

Ефект настройките позволяват комбинирането на Обикновено запълване (Plain Fill) с опции като Вълна (Wave), Контурно запълване (Contour fill), Радиално запълване (Radial fill), Квадратно запълване (Square fill) и Закръглено запълване (Rounded fill). Параметрите на вълната, които определят кривината на редовете запълване, могат да бъдат коригирани чрез контролата за вълна или чрез промяна на стойностите на параметрите. Радиалните, квадратните и закръглените ефекти генерират бодове в спирала, произлизаща от **Фокусна точка**. Тази фокусна точка може да бъде преместена в **Режим на редактиране на възли**.

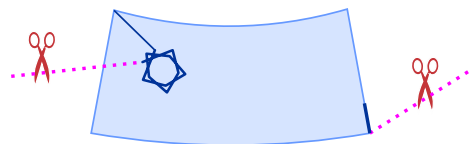


📁 Закрепващи Бодове (Tie-Up)

Параметрите в този раздел улесняват управлението на ниво обект, като презаписват **глобалните настройки за закрепващи бодове (tie-up)**. Тази възможност позволява индивидуална настройка на осигурителните **закрепващи бодове (tie-up)** за конкретния обект.

Този раздел разширява функционалността отвъд простите глобални настройки по подразбиране, като предоставя:

- **Асиметричен контрол:** Независими настройки както за началните (tie-in), така и за крайните (tie-off) закрепващи бодове.
- **Подобрено заключване на конца:** Опции за използване на усъвършенствани модели на начални закрепващи бодове (напр. самопресичащи се структури) за постигане на по-силно закрепване в ситуации, когато основният линеен възел е недостатъчен.



2. Параметри на Автоматична колона (Auto Column)

Запълване с автоматична колона (Auto-Column Fill) е специализиран режим за генериране на бодове, който запълва голяма, често сложна форма, сякаш е съставена от множество свързани **Сатенирани (Зиг-Заг)** колони.

Основните характеристики на Запълване с автоматична колона включват:

- **Бодове, следващи контура:** За разлика от фиксирания ъгъл на Обикновеното запълване (Plain Fill), бодовете на Автоматичната колона променят ориентацията си, за да останат приблизително перпендикулярни на краищата на формата. Това е идеално за извити обекти като венчелистчета на цветя или букви.
- **Променлива дължина на бода:** Тъй като бодовете обхващат ширината на сегментите на „колоната“, създадени от софтуера, дължината на бода варира според дебелината на формата във всяка дадена точка.
- **Подложка в сатенен стил:** Обектите с Автоматична колона използват специфични за колоната подложки (като Центрирана, Крайна или Зиг-Заг), вместо подложките на мрежова основа, използвани за стандартни запълвания.

Основни настройки

Свойството **Pattern** функционира идентично с приложението му при обикновеното запълване.

Use Pattern активира избрания шаблон в Auto Column. Ако не е отменено, бодовете на колоната ще бъдат генерирани без шаблон.

Spacing запазва същото значение и функция, както при обикновеното запълване.

Подложка

Automatic избира подходящия тип подложка за обекти от тип Auto Column автоматично.

Center прилага подложка, минаваща по средата на колоните. Това е подходящо за малки или тесни обекти.

Edge подложката следва периметъра на обекта и се препоръчва за средни до големи обекти.

Zig-Zag подложката трябва да се комбинира с подложка по ръба за големи или плътни обекти.

Стойността на **Spacing of zig-zag underlay** (Разстояние на зиг-заг подложката) обикновено се настройва много по-широко от разстоянието, използвано за покриващите бодове.

Подложка - Разширени

Тези контроли ви позволяват да презапишете глобалните настройки на подложката за конкретни обекти. За повече информация, моля, вижте главата [Индивидуални параметри на подложката на обекта](#).

Страни

Свойството **Pull Compensation** е описано подробно в началото на тази глава.

3. Параметри на мотивите

Motif Fill (Запълване с мотиви) е декоративна техника, при която дадена област се запълва с повтарящи се шарки или малки бродерии (мотиви), вместо с плътни редове от бодове. Тя функционира подобно на тапетен десен, като разполага избрания мотив върху векторната форма.

Основните технически компоненти на запълването с мотиви включват:

- **Мотив:** Вместо прости прониквания на иглата, софтуерът използва „образец“ или „фрагмент“, наречен мотив.
- **Мрежова система:** Мотивите са подредени върху математическа мрежа. Можете да контролирате **Spacing** (разстоянието) между тези мотиви както хоризонтално, така и вертикално, което позволява постигането на плътна, подобна на дантела текстура или рехав, разпръснат вид.
- **Row Shift (Изместване на реда):** За да избегнете твърдия вид на „колона“, можете да използвате параметъра **Row Shift**. Това измества всеки ред от мотиви, създавайки шахматно разположение.

Ключови технически характеристики и предимства:

1. **Намален брой бодове:** Тъй като запълването с мотиви често съдържа празно пространство между декоративните елементи, те обикновено използват много по-малко бодове от плътното обикновено запълване. Това прави бродерията по-мека и по-гъвкава, което е идеално за леки тъкани.
2. **Мрежи с множество мотиви:** Разширените настройки ви позволяват да дефинирате мрежа (до 3x3), съдържаща различни мотиви. След това софтуерът преминава през тези мотиви в обекта, създавайки сложни, мозаечни ефекти.
3. **Мащабируемост:** Параметърът **Motif Scale** ви позволява да преоразмерите целия шаблон. За разлика от мащабирането на завършен дизайн, мащабирането на запълване с мотиви в софтуера за бродерия автоматично преизчислява броя на повторенията, за да се впише перфектно в областта.

Основни настройки

Motif (Мотив) е прост дизайн от бодове, използван за запълване на обект вместо паралелни бодове. Потребителите могат да дефинират до 5 персонализирани мотива в [■ Главно меню > Джаджи > Редактори на фрагменти > Потребителски образци](#) .

Разстоянието (**Spacing**) за редовете с мотиви обикновено се измерва в няколко милиметра.

Параметърът **Angle** (Ъгъл) определя ориентацията на редовете с мотиви.

Мрежа

В рамките на един обект могат да се използват множество мотиви. Този раздел позволява конфигурирането на мрежа от мотиви, състояща се от до 3 реда и 3 колони.

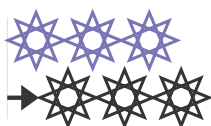
Rows (Редове) и **Columns** (Колони) определят размерите на мрежата от мотиви.

Overall Shift X (Общо изместване X) и **Overall Shift Y** (Общо изместване Y) позволяват запълването с мотиви да бъде препозиционирано по осите X и Y.

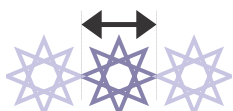
Вижте главата [Запълване с множество мотиви](#) за повече подробности.

Покриващ слой

Use jump stitches определя дали между отдалечени редове от мотиви или бодове се използва преход (с отрязване на конеца) или свързващ бод.



Row Shift (Изместване на реда) указва разстоянието на отместване между съседни редове от мотиви.



Ширина на мотива регулира хоризонталния мащаб на мотива, като запазва височината постоянна.

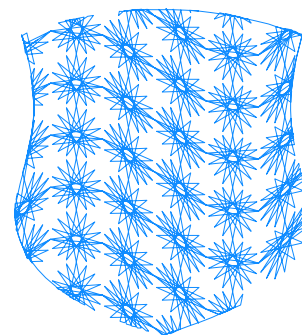
Мащаб на мотива регулира размера на мотива по двете оси едновременно и влияе върху получената дължина на бода на запълването.

Градиент

Функционалността „Градиент“ остава същата като при приложението ѝ в обикновеното запълване.

Ефект

Запълването с мотив е съвместимо единствено с ефекта „Вълна“. Други ефекти не са приложими за запълването с мотив.



Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Запълване с множество мотиви

Запълване С Множество Мотиви

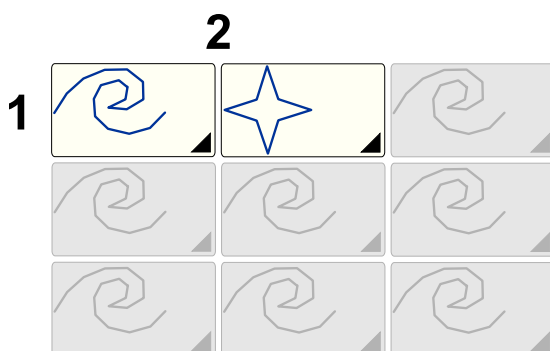
Embroid Studio NEXT поддържа интегрирането на няколко мотива в рамките на един обект за запълване. Тези множество мотиви могат да бъдат настроени чрез използване на различни свойства, включително мащаб, отместване, ъгъл, вълна и градиент. Софтуерът автоматично обработва оразмеряването на мотивите, за да осигури безпроблемно интегриране. Тази техника позволява създаването на сложни, уникални и дори рандомизирани шарки за запълване.

За да използвате тази функция, иницирайте обект за запълване, достъпете неговите [свойства](#) и изберете **Режим на мотив (Motif mode)**. След като сте в този режим, отидете на раздела за таблица.

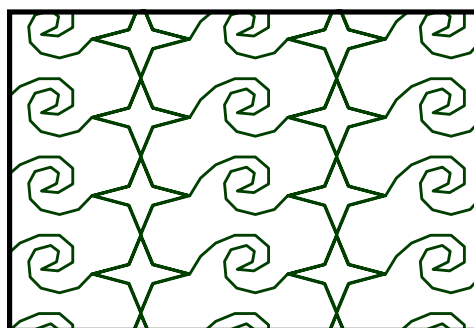
Множество мотиви могат да бъдат комбинирани с всички стандартни опции за единичен мотив, като мащаб, отместване, ъгъл на запълване, вълна и градиент. Въпреки че избраните мотиви трябва да поддържат еднакви размери, потребителят не е длъжен да управлява това ръчно; софтуерът автоматично преоразмерява избраните мотиви, за да съответстват на „главния“ мотив. Главният мотив е този, който е избран на страницата **Основни настройки (Main Settings)** и се показва в горната лява клетка на таблицата с мотиви.

Разделът за таблицата с множество мотиви е видим само когато **Режим на мотив** е активен в прозореца със [свойства на запълване](#).

Използвайте контролите **Редове (Rows)** и **Колони (Columns)**, за да дефинирате оформлението на мотивите. Софтуерът позволява конфигурация на таблица до 3x3 мотиви.



Конфигурация на таблица 2x1,
включваща два различни мотива.



Внедряване на два мотива в рамките на
един и същ обект за бродерия.

Чрез дефиниране на броя редове и колони установявате специфичната мрежа, използвана за запълване на обекта. Можете да изберете или предварително дефинирани, или [потребителски дефинирани мотиви](#) за отделните клетки в таблицата. След конфигуриране на мрежата, щракнете върху бутона **Приложи (Apply)**, **Генериране на бодове (Generate Stitches)** или **ОК**, за да приложите новите настройки към обекта.

Сравнение на запълване с мотив и мрежово запълване (Mesh Fill)

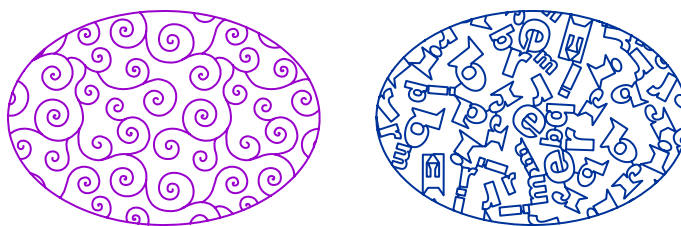
В Embird Studio както **Запълване с мотив (Motif Fill)**, така и **Мрежово запълване (Mesh Fill)** се използват за покриване на обширни зони с декоративни шарки; те обаче се различават значително по своята геометрична структура и наслояване на бодовете.

Запълване с мотив (Motif Fill)

Запълването с мотив работи подобно на тапет. Този метод повтаря малък, предварително дигитализиран елемент за бродерия - известен като мотив - в структурирано подреждане на редове и колони в интериора на векторен обект. Това е систематичен подход за запълване на пространство с последователни, повтарящи се единици. **Запълването с мотив** използва прецизни, малки, предварително дигитализирани мостри от бодове, за да осигури равномерна текстура.

Мрежово запълване (Mesh Fill)

Мрежовото запълване представлява по-модерен и гъвкав подход към дигитализирането. Вместо да разчита на просто повторение, запълващите бодове се разпределят чрез използване на различни геометрични и органични алгоритми за запълване на пространството. Те могат да включват фрактални шарки, симулации на растеж на растения или „опаковане“ на букви и вторични форми за запълване на зоната на обекта. Този метод позволява по-динамична и по-малко еднородна естетика в сравнение с традиционните запълвания с мотиви. **Мрежовото запълване** генерира извити пътища, върху които бодовете се изчисляват динамично.



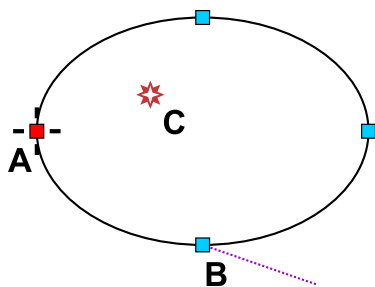
Мрежовото запълване - по-динамично от запълването с мотив

Параметри - Мрежа

Запълването тип „Мрежа“ (Mesh Fill) е специализиран тип запълване, характеризиращо се с много ниска плътност. За разлика от стандартното запълване тип „Сатен“ или „Татами“, което е проектирано да осигури плътно покритие на формата, запълването тип „Мрежа“ е умишлено „разхлабено“, за да позволи на основния плат да остане видим между бодовете. Мрежата е идеална за пунктиране, свободно стояща дантела (Free Standing Lace - FSL) и други декоративни запълвания с ниска плътност.

Тази глава предоставя изчерпателно ръководство за параметрите на обектите тип „Мрежа“ в Embird Studio NEXT. Тя описва подробно как да контролирате външния вид на запълванията тип „Мрежа“ с ниска плътност, които са подходящи за пунктиране и орнаментални дизайни. Следващите раздели обясняват различни конфигурации, включително типове запълване тип „Мрежа“, като „Пунктиране“ и „Плочки“, общи настройки като контрол на слоевете и дължина на бода, артистични ефекти и геометрични трансформации. Освен това, това ръководство разглежда настройката „Единичен слой“ (Single Layer), нейното въздействие върху процеса на бродирание и възможността за преобразуване на пътищата на мрежата в контурни обекти.

Тези [параметри](#) се прилагат изключително за [обекти тип „Мрежа“](#).



[инструмент „Резба“ \(Carving tool\)](#).

Обектът тип „Мрежа“ се състои от един външен ръб. Възел (A) представлява началния възел на ръба, докато (B) показва края на външния ръб, придружен от линия за посока на ъгъла. Ъгълът в този контекст се отнася до ъгъла на **трансформация**. Централният символ показва **фокусната точка (C)**, използвана за специални ефекти. Отворите в запълването тип „Мрежа“ се създават отделно чрез [инструмента „Отвор“ \(Opening tool\)](#). Също така е възможно да добавите декоративни пътища към запълването тип „Мрежа“, като използвате отделния

Обхват На Запълване (Fill Span)

Специфични типове мрежи позволяват конфигуриране на **Обхвата** (Span) на запълване.

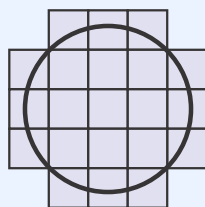
Настройката **Обхват** (Span) определя степента на запълване спрямо контурите на обекта. Наличните стойности са **Преливане** (Overflow), **Изрязване** (Cropped) и **Интериор** (Interior).

Когато използвате запълване тип **Преливане** (Overflow), може да се наложи да изключите контурите на обекта от мрежата. Тази настройка се намира в раздела **Общи настройки** (Common Settings).

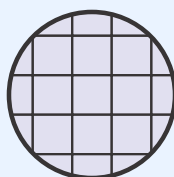
В зависимост от типа запълване, обхватите **Преливане** (Overflow) и **Интериор** (Interior) могат да използват начална точка (origin point) като начална позиция. Ако началната точка е недефинирана, разположена извън контура на обекта или се намира в отвор, запълването може да не се генерира. В такива случаи поставете началната точка вътре в границите на обекта.

За обхватите **Преливане** (Overflow) и **Интериор** (Interior), запълването може да не се генерира, ако разстоянието между пътищата на мрежата или размерът на клетката е твърде голям, за да се поберат елементите на пътя в обекта. За да разрешите това, намалете стойността на разстоянието (или размера на клетката) или увеличете размера на обекта.

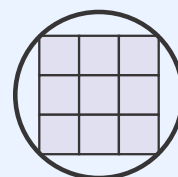
Настройката **Обхват** (Span) се игнорира, ако е активиран превключвателят **Единичен слой** (Single Layer).



Преливане










Изрязване

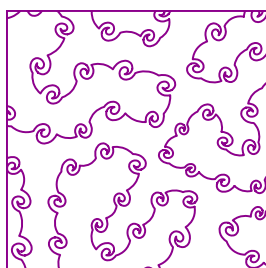


Интериор

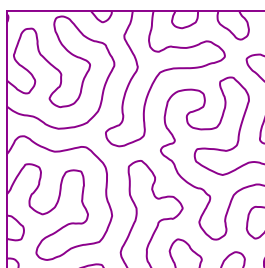
Обектите тип „Мрежа“ могат да бъдат запълнени с бодове, като се използват следните методи:

Опции За Мрежа (Mesh Options)

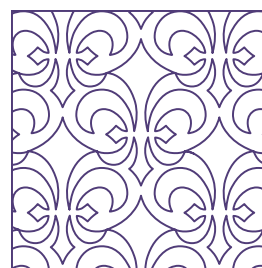
1.  **Stippling** - Запълване, базирано на криволичещи пътеки на бода.
2.  **Плочки** - Шаблони за плочки (blackwork) и теселация.
3.  **Мрежа** - Дантелени запълвания, съставени от линии, криви, форми, фрактали или лабиринтни пътеки.
4.  **Възли** - Декоративни запълвания с келтски възли.
5.  **Кръстчета** - Стандартни шаблони за запълване с кръстат бод.
6.  **Глифове** - Запълвания, базирани на шрифтови знаци или дефинирани в библиотеката глифове.
7.  **Растение** - Разклоняващи се шаблони за запълване, налични в обикновен или къдрав стил.



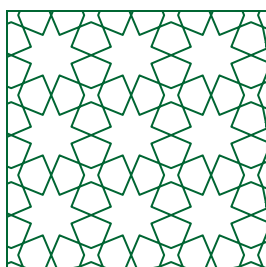
Stippling - Колие



Stippling - Лабиринт



Плочки - Blackwork



Плочки - Теселация



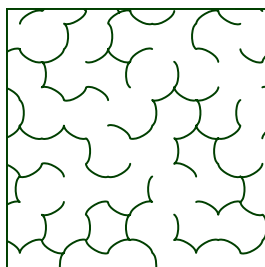
Растения - Обикновен режим



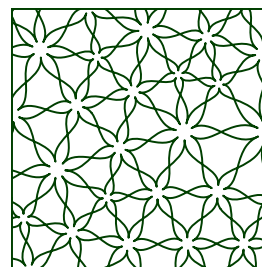
Растения - Къдрав режим



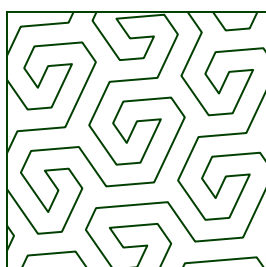
Глифове



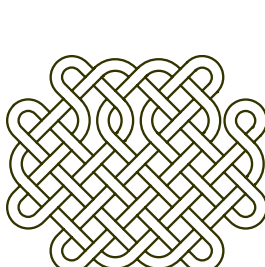
Мрежа от елементи



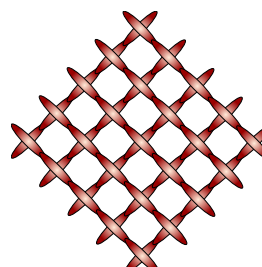
Мрежа от форма



Мрежа - фрактал



Келтски възли



Кръстчета

Общи Настройки

Настройките в този раздел се прилагат за всички режими на мрежата.

Включване на външни контури и **Включване на вътрешни контури**: Когато са активирани, контурите на обекта се третират като част от запълването на мрежата, което означава, че се бродират в същия стил като самото запълване. Когато използвате запълвания с **Кръстчета** или **Келтски възли**, които се простират извън

границите на обекта, обикновено се препоръчва да деактивирате тези контури. Тези настройки се игнорират при еднослойни запълвания и се прилагат само при многослойни запълвания.

Слоеве (само за многослойни запълвания): Всеки път в рамките на многослойно мрежово запълване се избродира поне два пъти: веднъж напред и веднъж назад. Контролата „Слоеве“ позволява на потребителя да дублира тези преминавания, за да създаде по-плътни пътища на бода. Тази настройка не е приложима за еднослойни запълвания.

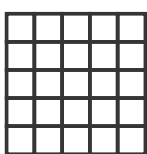
Мин. бод: Указва най-късата допустима дължина на бода в рамките на мрежовото запълване. Бодовете се генерират така, че дължината им да остане между определените минимални и максимални граници.

Макс. бод: Указва най-дългата допустима дължина на бода в рамките на мрежовото запълване. Бодовете се генерират така, че дължината им да остане между определените минимални и максимални граници.

★ Ефект

Мрежовите запълвания могат да бъдат подобрени с допълнителни ефекти като Fish Eye, Black Hole, Swirl, Ripple и Saw. Повечето ефекти използват обекта **Фокусна точка** като начало. Позицията на Фокусната точка може да бъде коригирана в [режим на редактиране на възли](#) .

Контролата **Вид** позволява избор на конкретен ефект или премахване на ефекти чрез избиране на „Няма“.



Няма



Рибешко око



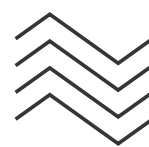
Черна дупка



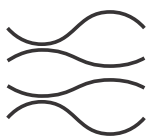
Вихър



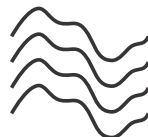
Вълни



Трион



Променливи
вълни



Случайни вълни

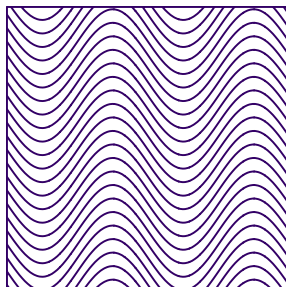


Променлив
трион

Интензивност регулира силата на ефектите „Рибешко око“, „Черна дупка“ и „Вихър“.

Разстояние, Брой и **Ъгъл** управляват свойствата за ефектите „Вълни“ и „Трион“.

Дори основни мрежести запълвания, като прости прави линии, могат да създадат сложни текстури, когато се приложи ефект.



Вълни, приложени към прост образец на черна бродерия (хоризонтални линии)

Моля, обърнете внимание, че основният елемент на всеки дизайн за бродерия е бодът - къса, права линия. Въпреки че ефектите предлагат широк спектър от корекции, прилагането на екстремни стойности на свойствата може да доведе до изкривено запълване. Това се случва, когато геометричните операции достигнат мащаб, който пречи на физическите размери на отделните бодове.

✚ Трансформации

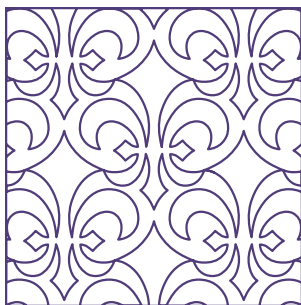
Контролите в този раздел позволяват на потребителя да премества, изкривява, завърта или прилага перспективни проекции към мрежестото запълване. Тези операции могат да се комбинират с настройките за **Ефект**. За разлика от ефектите, които деформират геометрията на запълването, трансформациите запазват вътрешния вид на запълването, докато го препозиционират или преориентират.

Отместване улеснява преместването на запълването.

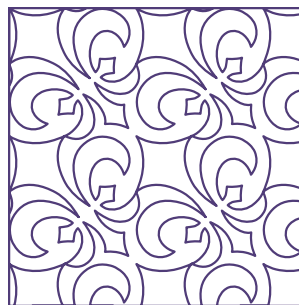
Изкривяване позволява наклоняване на шарката на запълването.

Перспектива добавя триизмерен вид на запълването.

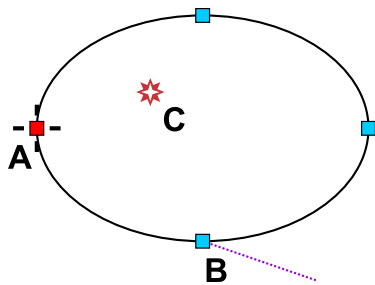
Ъгъл позволява завъртане на шарката на запълването.



Мрежесто запълване



Мрежесто запълване, завъртяно на 45 градуса



В режим на редактиране на възли, тълът на трансформация на мрежата е указан върху контура на обекта чрез линия на посоката (B).

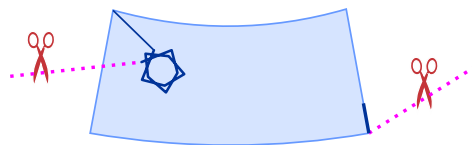
Изкривяването, завъртането и перспективната проекция използват **Фокусна точка** като опорна точка. Потребителят може да променя местоположението на Фокусната точка, докато е в **режим на редактиране на възли** .

📁 Фиксиращи Бодове

Свойствата в този раздел улесняват контрола на ниво обект, като отменят **глобалните настройки за фиксиращи бодове**. Тази възможност позволява индивидуална настройка на фиксиращите бодове за конкретния обект.

Този раздел разширява функционалността отвъд простите глобални настройки по подразбиране, като предоставя:

- **Асиметричен контрол:** Независими настройки както за началните фиксиращи бодове (начало), така и за крайните фиксиращи бодове (край).
- **Подобрено фиксиране на края:** Опции за използване на усъвършенствани модели на начални фиксиращи бодове (напр. самопресичащи се структури) за постигане на по-здраво закрепване в ситуации, в които основният линеен възел е недостатъчен.

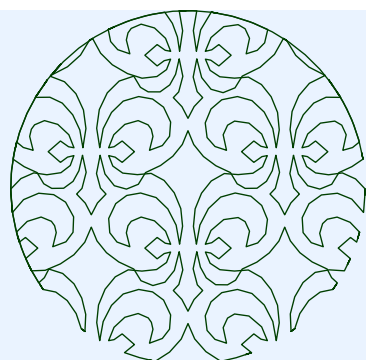


Забележки

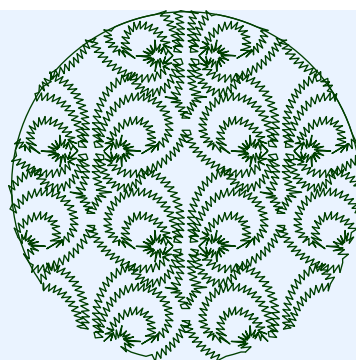
Настройка За Единичен Слои

Единичен слой е налична опция за определени типове мрежесто запълване. Когато е активирана, вътрешността на мрежестото запълване се избродира с единично преминаване на края. Връзките между елементите на запълването се насочват по краищата на обекта. Ако връзката по ръба не е възможна, се вмъква преходен бод (отрязване). Някои общи настройки, като **Брой слоеве** и **Включване на контури**, не са съвместими с режима „Единичен слой“. Въпреки че вътрешното запълване е еднослойно, връзките по краищата могат да се застъпват. Тези крайни връзки обикновено са предназначени да бъдат покрити от съседни обекти или премахнати след бродирание.

Еднослойните мрежести запълвания могат да се използват в основната си форма или да бъдат **преобразувани в контури**. След преобразуването може да се приложи всеки стил на контур - като сатенен бод или троен бод. За да извършите това действие, използвайте командата **Преобразуване** в главното меню.



Еднослойна мрежа Blackwork



Преобразувани контури, сатенен режим

Ако настройката **Единичен слой** е деактивирана, мрежестото запълване се избродира с четен брой слоеве (обикновено 2, 4 или повече).

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Параметри на обекта](#) > Мрежа - Стиплин



Инструмент Mesh - 1. Параметри На Стиплинга (Stippling)

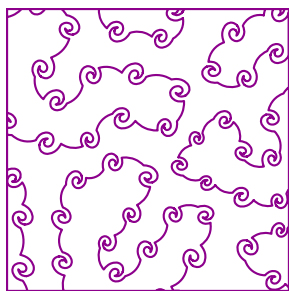
Това е подглава от главата [Параметри на мрежата \(Mesh Parameters\)](#).

Stippling (стиплинг) е техника за декоративно запълване, която използва непрекъснат път за създаване на криволичещ модел. Тя имитира "стиплинга", използван в традиционното ръчно капитониране, където се шият "скитащи" линии, за да държат слоевете плат и вата заедно, без да създават твърда или плътна зона от бодове. Тъй като стиплингът се състои от един-единствен път със значително разстояние между линиите, това води до много нисък брой бодове и мека, гъвкава текстура.

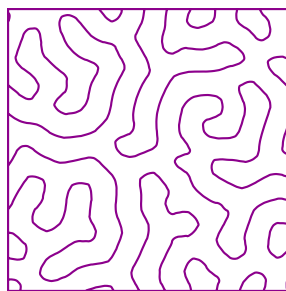
Тази страница предоставя подробен преглед на параметрите за **Stippling** (стиплинг), налични за **Mesh** обекти в Embird Studio NEXT. Тя описва подробно две основни категории запълвания тип стиплинг: **Necklace** (колие), което включва шрифтови знаци или библиотечни глифове по протежение на пътя на бода, и **Maze** (лабиринт), което генерира просто криволичещо запълване. Това ръководство обхваща техническите настройки за всеки режим, включително контрол на разстоянието, манипулиране на глифове, избор на оформление и опции за еднослойно шиене.

Category (Категория) - Изберете метода за генериране на пътя за стиплинг: А) **Necklace** или В) **Maze**.

Режимът **Necklace** позволява добавянето на глифове от вградена библиотека или инсталирани шрифтове по протежение на пътя за стиплинг. Разстоянието между клоните варира около зададената средна стойност. Режимът **Maze** създава непрекъснат криволичещ път с еднакво разстояние между криволичещите линии.



Stippling - Necklace



Stippling - Maze

Следните раздели са налични в режим **Necklace**:

A) Necklace - Раздел Основни Настройки (Main Settings)

Kind (Вид) - Изберете от предварително дефинирани пътища за стиплинг или създайте персонализиран път, използвайки библиотечни и шрифтови глифове.

Average Gap (Средно разстояние) - Средната ширина на отрицателното пространство между криволиците. Действителното разстояние варира над и под тази зададена стойност.

Single Layer (Един слой) - Консултирайте се с главата [Параметри на мрежата \(Mesh Parameters\)](#) за информация относно превключвателя Single Layer.

Glyph Spacing > Step (Разстояние между глифовете > Стъпка) - Дефинира честотата на поставяне на глифовете по протежение на пътя на бода.

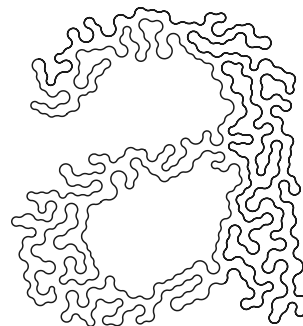
Direction (Посока) - Указва ориентацията на глифовете (напред, назад, редуващи се или произволни), докато се поставят по протежение на пътя.

Random Glyph Order (Произволен ред на глифовете) - Когато са избрани множество глифове, този контрол рандомизира тяхната последователност по протежение на пътя.

Reverse Glyph Order (Обърнат ред на глифовете) - Когато са избрани множество глифове, този контрол разменя текущата им последователност по протежение на пътя.

Span (Обхват) - Дефинира покритието на запълването спрямо границите на обекта. Опциите включват **Overflow** (Преливане), **Cropped** (Изрязано) и **Interior** (Вътрешно). В режим **Overflow** контурите на обекта могат да бъдат изключени от мрежата чрез раздела **Common Settings** (Общи настройки).

Вътрешно запълване, контурите са изключени ►



A) Necklace - Раздел Шрифт (Font Tab)

Font (Шрифт) - Изберете шрифта, от който ще бъдат избрани глифове.

Text (Текст) - Въведете един или повече знаци (букви, дингбати или клипарт символи) от избрания шрифт, които да се използват като глифове.

Bold (Удебелен) - Активира стила на удебеления шрифт, при условие че избраният шрифт поддържа този атрибут.

Italic (Курсив) - Активира стила на курсивния шрифт, при условие че избраният шрифт поддържа този атрибут.

Ъгъл - Регулира завъртането на глифове спрямо посоката на пътя на стиплинг.

A) Колие - Раздел Глифове

Глифове - Изберете една или няколко предварително дефинирани фигури от вътрешната библиотека.

B) Лабиринт

В режим **Лабиринт** са налични три основни контроли:

Вид - Изберете между контурни, радиални или произволни меандрови оформлени за структурата на лабиринта.

Разстояние - Физическата ширина на празното пространство между меандровите линии.

Един слой - Консултирайте се с главата [Свойства на мрежата](#) за информация относно превключвателя за един слой.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Мрежа - Плочки



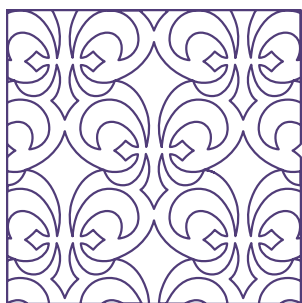
Инструмент Mesh - 2. Параметри На Tiles

Това е подглава от главата [Параметри на Mesh](#).

Tiling (покриване с плочки) е процес на покриване на равнина чрез използване на една или повече геометрични фигури, известни като плочки (tiles), без застъпвания или празнини. В Studio NEXT, tiling се постига чрез два метода: А) използване на готови **Blackwork мостри** или Б) генериране на процедурни **Tessellation мозайки**.

Тази страница описва подробно специфичните параметри за създаване на запълвания тип mesh на базата на плочки. Тя обхваща прилагането на безшевни **Blackwork мостри** с регулируем мащаб и опции за единичен слой, както и генерирането на сложни **Tessellation мозайки**. За Tessellation, това ръководство обяснява контролите за избор на шарка, размер на клетката, изкривяване, методи за подразделяне и модификации на ръбовете чрез ефекти на екструзия и огъване.

📁 Категория А) - Blackwork



В този режим избрана **Мостра** се подрежда безшевно, за да запълни целия mesh обект.

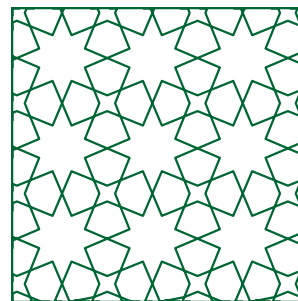
Single Layer - Направете справка в главата [Параметри на Mesh](#) за информация относно превключвателя Single Layer. Моля, обърнете внимание, че опцията Single Layer не е налична за всички Blackwork мостри; съвместимите мостри са специално отбелязани в софтуера.

Scale - Този контрол регулира размерите на мострите, като директно влияе върху плътността на mesh пътеките.

📁 Категория Б) - Теселация

Теселацията е покриване на дадена област чрез геометрични фигури, които пасват идеално една към друга без пролуки или застъпвания.

Мозайка от теселация ►



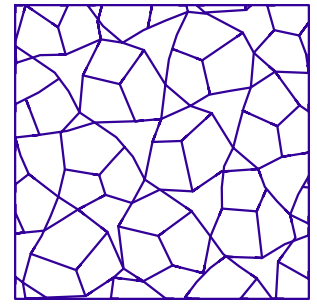
Контролите, Влияещи Върху Теселацията, Включват:

Вид - Избира основния модел на теселация. Цветовете на запълване на отделните фигури показват възможността за подразделяне: фигурите, които са достатъчно големи, за да бъдат подразделени, са запълнени в зелено, докато по-малките фигури са запълнени в розово (вижте свойството **Разделяне > Праг** за подробности).

Среден размер на клетките > Размер - Дефинира средната ширина на пространството между ръбовете. Действителната пролука ще варира над и под тази зададена стойност.

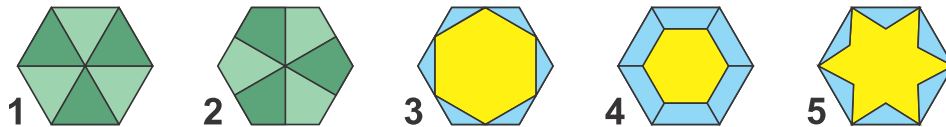
Изкривяване > Диапазон - Прилагането на изкривяване към мрежата може да създаде уникални органични ефекти. Задайте стойност, различна от нула, за да рандомизирате геометрията на запълване на мрежата.

Случайно изкривени ръбове ►



Разделяне - Нови модели могат да бъдат генерирани чрез подразделяне на съществуващи фигури на по-малки части. Различните методи дават различни визуални резултати, както е илюстрирано върху иконите на съответните методи.

Наличните **методи за разделяне на фигури** включват: Ъглови спици, Ръбови спици, Вписване, Вложка и Свиване.



Методи за подразделяне, демонстрирани върху 6-странна фигура: 1. Ъглови спици, 2. Ръбови спици, 3. Вписване, 4. Вложка, 5. Свиване.

Методите Вписване, Вложка и Свиване генерират вътрешна фигура (жълта) и свързани външни фигури (сини).

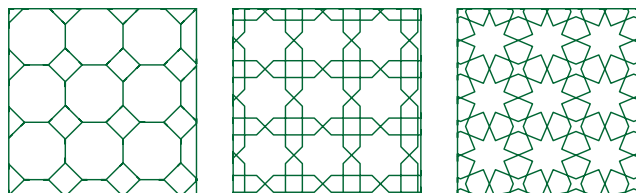
Разделяне > Праг - Това свойство определя кои геометрични фигури в модела са подходящи за подразделяне. Фигурите с площ, надвишаваща прага, се разделят чрез избрания метод. Задаването на праг от 0% гарантира, че всички фигури ще бъдат разделени. Подходящите фигури се появяват в зелено в визуализацията на модела, докато тези под прага се появяват в розово.

Разделяне > Външни линии - Методи като Вписване, Вложка и Свиване създават вътрешна фигура, заобиколена от няколко по-малки фигури. Този превключвател позволява премахването на тези външни фигури, което може да създаде по-изчистени, по-минималистични модели.

Разделяне > Отместване - Някои методи за разделяне използват стойност на отместване за параметризация. Тази контрола е деактивирана за методи, които не изискват отместване.

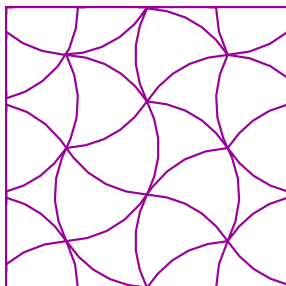
Ръбове: Получената мрежа от теселация се състои от ръбове, които могат да бъдат модифицирани чрез следните свойства:

Ръбове > Екструдирани - Разширява ръбовете, за да създаде декоративна, звездообразна геометрия. Това е особено ефективно при модели, съдържащи осмоъгълници (8-странни полигони).



Същият модел (#26), показан с нарастващо екстудирани на ръбовете. От ляво на дясно: 0%, 50%, 75%.

Ръбове > Огъване - Заменя правите ръбове с дъги, което води до по-органичен, мозаечен вид.

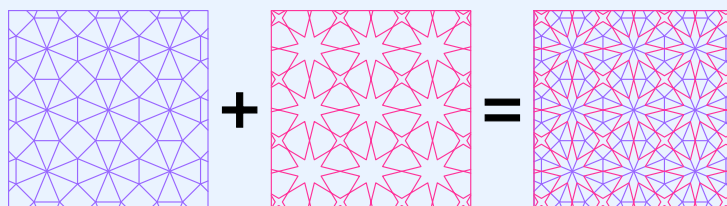


Дъговидни ръбове

Професионален съвет: Насложени многоцветни теселации

Чрез манипулиране на свойствата **Разделяне** и **Екструдиране** върху идентични проби от теселация, можете да генерирате сложни многоцветни запълвания.

Първо, дублирайте обекта, променете цвета на копието и го поставете директно върху оригинала. След това модифицирайте свойствата **Екструдиране** и/или **Разделяне** на горния слой. Наслояването на тези два обекта по този начин създава прецизно подравнено, многоцветно мрежово запълване.



Същият модел - #26, например - с различни цветове и специфични комбинации от свойства може да бъде застъпен, за да се получи многоцветно запълване: **Първи модел (основа):** 0% Екструдиране, разделяне чрез Ъглови спици. **Втори модел (отгоре):** 85% Екструдиране, без разделяне.

Логиката на насложените теселации

Тъй като алгоритъмът за теселация генерира фигури въз основа на фиксирана координатна система (или споделено начално число), два идентични обекта със същия Вид и Среден размер винаги ще имат перфектно припокриващи се "скелети." Когато модифицирате Разделянето или Екструдирането на горния слой, вие по същество "разкривате" долния слой през пролуките, създадени от горния слой.



Инструмент За Мрежа - 3. Свойства На Мрежата (Net)

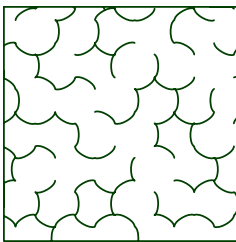
Това е подглава от главата [Свойства на мрежата](#).

Запълването тип „мрежа“ (Net Mesh Fill) е декоративен тип запълване, който създава сложни, дантелени шарки в рамките на векторен обект. За разлика от плътното запълване, което използва успоредни линии от бодове за покриване на плата, запълването тип „мрежа“ използва геометрични, алгоритмични или математически пътища за създаване на „прозрачна“ структура. Тъй като тези запълвания имат много ниска плътност на бодовете, те са идеални за леки дрехи, фонове текстури или създаване на свободно стояща дантела (FSL), където бродерията се държи сама по себе си без подложка от плат. Нарича се запълване тип „мрежа“, защото бодовете имитират физическата структура и функционалните свойства на текстилна мрежа или мрежест плат. Името е особено подходящо при създаване на свободно стояща дантела (FSL). Когато бродирате „мрежа“ върху водоразтворим стабилизатор, бодовете трябва да бъдат проектирани така, че да се застъпват при всяко пресичане.

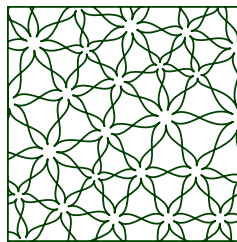
Тази страница описва подробно свойствата на мрежата (Net), използвани за създаване на сложни, дантелени мрежести запълвания. Тя описва пет различни метода за генериране на мрежести шарки: използване на предварително дефинирани елементи, подреждане на специфични форми, прилагане на фрактални алгоритми, генериране на лабиринтни пътища и прилагане на специализирани мрежови структури за свободно стояща дантела (FSL). Освен това, този документ обяснява наличните регулируеми предпочитания във всяка категория, осигурявайки прецизен контрол върху крайния бродиран резултат.

Свойства

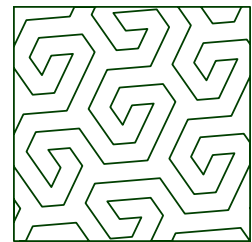
Категория - Изберете метода за конструиране на мрежата: А) от елементи, В) от форми, С) чрез фрактали, D) от лабиринтни пътища или Е) от мрежа за свободно стояща дантела.



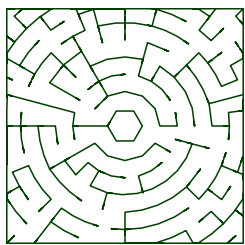
Мрежа от елементи



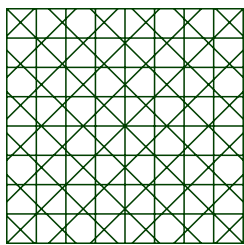
Мрежа от форма



Мрежа - фрактал



Мрежа - лабиринт



Мрежа - FSL мрежа

📁 Категория А) - Елементи

Вид - Указва конкретния тип мрежеста структура.

Разпределение - Дефинира как елементите са подредени пространствено, за да следват един друг. Докато моделът на разпределение е ясно видим при големи обекти, ефектът му при по-малки обекти може да бъде минимален.

Средна междина - Определя средната ширина на празното пространство. Действителният размер на междината варира над и под тази зададена стойност.

Изкривяване > Случайност - Изкривяването на мрежата често може да доведе до естетически приятен резултат. Приложете ненулева стойност към този контрол, за да рандомизирате модела на запълване на мрежата.

📁 Категория В) - Форми

Вид - Указва конкретния тип мрежеста структура.

Разпределение - Дефинира пространственото подреждане на формите. Този модел е най-забележим при обекти с голям мащаб.

Средна междина - Определя средната ширина на отрицателното пространство между формите.

Единичен слой - Вижте подробното описание на настройката „Единичен слой“ в края на главата [Свойства на мрежата](#). Обърнете внимание, че настройките „Мащаб“ и „Обхват“ са деактивирани, когато превключвателят „Единичен слой“ е активиран.

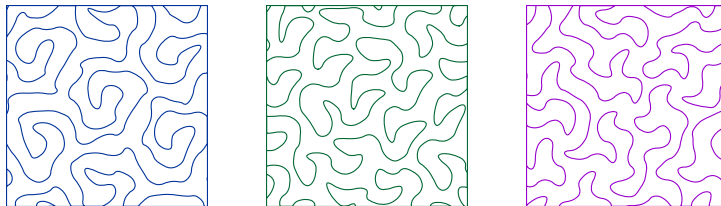
Мащаб - Контролира размера на формите, които образуват мрежата. Ако мащабът е зададен под 100%, отделните форми стават по-отчетливи, а цялостната мрежеста структура е по-малко изразена.

Обхват - Дефинира степента на запълване спрямо границите на обекта. Опциите включват **Преливане**, **Изрязано** и **Вътрешно**. За запълвания тип **Преливане**, контурите на обекта могат да бъдат изключени в раздела **Общи настройки**.

📁 Категория С) - Фрактали

Вид - Указва конкретния тип фрактална мрежа.

Изглаждане - Някои фрактални алгоритми генерират остри, ясни пътища. Този контрол омекотява геометрията за по-плавен външен вид.



Органични текстури на мрежата могат да бъдат постигнати чрез прилагане на рандомизация и изглаждане към фрактално запълване. Допълнително подобрение може да се реализира чрез прилагане на ефект на завихряне или вълнички, както е описано в раздела **Ефект** на тази глава.

Средна празнина - Дефинира средната ширина на празното пространство в рамките на фракталната структура.

Единичен слой - Вижте главата [Свойства на мрежата](#) за подробности относно конфигурацията на Единичен слой.

Изкривяване > Случайност - Позволява рандомизация на запълването на мрежата за създаване на разнообразни, естествено изглеждащи текстури.

Категория D) - Лабиринти

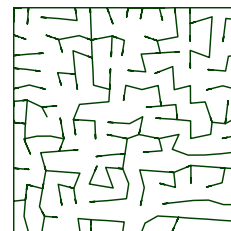
Форма на мрежата - Избира базовата геометрия на мрежата за лабиринта. Опциите включват правоъгълни, кръгови, шестоъгълни и триъгълни форми.

Вид на пътя - Всеки алгоритъм за път генерира различен визуален стил за структурата на лабиринта.

Клетки > Приблизителен размер - Задава средното измерение на клетките на лабиринта. Действителният размер на клетката ще варира около тази стойност.

Изкривяване > Случайност - Прилага геометрично изкривяване към мрежата на лабиринта за по-малко твърд външен вид.

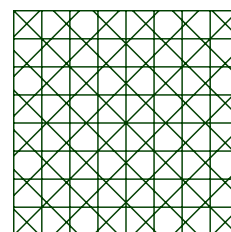
Правоъгълен лабиринт със случайни изкривявания ►



Категория E) - FSL Мрежа

FSL е стандартното съкращение за [Дантела \(Free-Standing Lace\)](#).

Мрежа от дантелена решетка ►



Вид - Избира конкретния модел на мрежата за дантелата.

Разстояние - Определя средната ширина на отрицателното пространство в рамките на FSL мрежата.

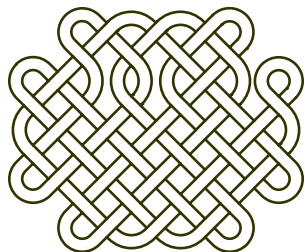
Единичен слой - Консултирайте се с главата [Свойства на мрежата](#) за информация относно превключвателя за Единичен слой.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Мрежа - Възли

Инструмент Mesh - 4. Параметри На Келтски Възли

Това е подглава от главата [Параметри на Mesh](#).

Келтските възли са традиционна форма на декоративни плетеници и преплетени шарки. Тяхната най-характерна черта е използването на непрекъснати, преплетени линии, които създават изглед на път без начало или край.

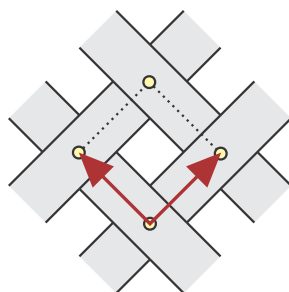


Тази страница описва подробно параметрите за **келтски възли**, налични в инструмента **Mesh** на Embird Studio NEXT. Това ръководство обяснява как да създавате сложни запълвания с бродерия тип "келтски възли" чрез конфигуриране на настройки като форма на възела (кръгла, ъглова или комбинирана), дебелина на нишката и размер на отделния възел. Също така се разглежда плътността на структурата **Unweave**, обхватът на запълване спрямо границите на обекта и опциите за подравняване на мрежите от възли в множество елементи на дизайна.

Shape - Изберете между кръгла, ъглова или комбинирана конфигурация за геометрията на възела.

Thickness - Контролира ширината на нишките, които образуват мрежата от възли.

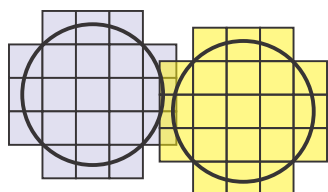
Size - Дефинира физическите размери на отделен възел, както е измерено на следващата илюстрация.



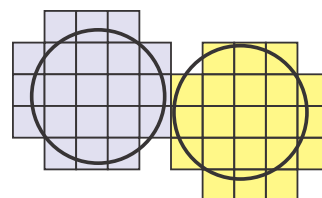
Structure > Unweave - Увеличете тази стойност, за да генерирате по-висока плътност на отделните възли в зоната на запълване.

Span - Определя степента на запълване с възли спрямо контурите на обекта. Възможните стойности включват **Overflow**, **Cropped** и **Interior**. Когато използвате настройката **Overflow**, контурите на обекта могат да бъдат изключени от мрежата чрез раздела **Common Settings**.

Align to Common Grid - Тази опция позволява възлите в отделни обекти да се подравнят към единна глобална мрежа. За да работи правилно това подравняване, обектите трябва да споделят един и същ размер на възела и не трябва да се прилагат ефекти или трансформации.



Без подравняване



Подравнено към обща мрежа

Настройката **Align to Common Grid** е от съществено значение за поддържане на непрекъснатостта на шарката в дизайн, съставен от множество отделни обекти. Без тази настройка всеки обект генерира своето запълване въз основа на собствените си вътрешни координати, което често води до несъответстващи шарки там, където обектите се срещат.

Проблемът: Фрагментирани шарки

Когато дигитализирате голяма зона с келтски възли или кръстат бод, използвайки няколко по-малки векторни форми, софтуерът естествено третира всяка форма като независим контейнер:

- **Стандартно поведение:** Всеки обект изчислява разположението на своите възли или кръстове въз основа на собствената си ограничителна кутия или начална точка.
- **Резултат:** Дори ако обектите са идеално съседни, пътищата на възлите или редовете на кръстовете вероятно ще бъдат изместени, създавайки видими и непрофесионални шевове.

Решението: Синхронизация на глобалните координати

Чрез активиране на **Align to Common Grid**, вие инструктирате софтуера да игнорира границите на отделните обекти като "нулева точка" за шарката. Вместо това софтуерът използва глобална координатна система спрямо гергефа на дизайна, за да изчисли оформлението на шарката.

- **Безшевни преходи:** Тъй като всички обекти се отнасят към една и съща глобална мрежа, елемент от шарката, който започва в един обект, ще продължи перфектно в следващия.
- **Визуално единство:** Това е от решаващо значение за големи фонове запълвания или разделени дизайни, където една единствена свързана текстура трябва да изглежда непрекъсната в цялото поле за бродерия.

Изисквания за успешно подравняване

За да функционира правилно подравняването, обектите трябва да споделят идентични геометрични свойства. Синхронизацията на мрежата ще се провали, ако някое от следните свойства се различава:

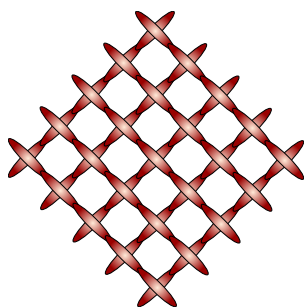
1. **Еднакъв размер:** Свойството **Размер** на възела или кръста трябва да бъде абсолютно еднакво за всички обекти, предназначени за подравняване.
2. **Без трансформации:** Не можете да прилагате **Ротация**, **Наклон** или **Перспектива** към отделни обекти, тъй като тези операции деформират локалната мрежа и я извеждат от синхрон с глобалните координати.
3. **Без ефекти:** Прилагането на ефект като **Рибешко око** или **Завихряне** към който и да е от обектите ще доведе до разминаване на шарките по границите.

Съвет за работния процес: За да осигурите съгласуваност, изберете всички обекти, които трябва да споделят една шарка, и приложете предпочитанието **Подравняване към обща мрежа** едновременно в диалоговия прозорец Свойства. Ако трябва да преместите цялата обединена шарка, използвайте свойствата **Отместване** в раздела Трансформации.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Мрежа - Кръстове

Индустриален Mesh - 5. Параметри На Crosses

Това е подглава от главата [Параметри на Mesh](#).



Кръстатият бод е популярна и лесна техника при бродерията по броен конец. Нейната определяща характеристика е използването на отчетливи X-образни бодове за изграждане на дизайна.

Тази страница описва подробно параметрите **Crosses**, налични в инструмента **Mesh** на Embird Studio NEXT. Това ръководство обяснява как да генерирате запълвания в стил кръстат бод чрез избиране на типове кръстчета, регулиране на размерите на бодовете и контролиране на обхвата на запълване спрямо границите на обекта. Освен това, то обхваща подравняването на кръстчетата към обща мрежа за последователност на шарката и оптимизиране на плътността на

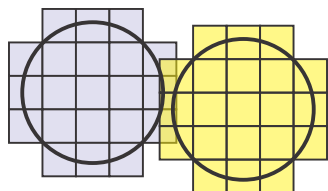
бодовете чрез сливане на колинеарни половинки линии.

Kind - Указва типа кръстче, използван за запълване с Mesh.

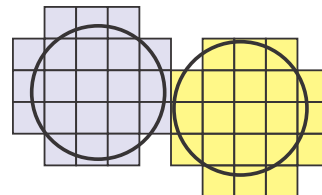
Size - Дефинира размерите на отделните кръстчета. Всички кръстчета в рамките на един обект поддържат еднакъв размер, освен ако не са модифицирани от **ефект** или **трансформация**.

Span - Определя степента на запълване с кръстчета спрямо контурите на обекта. Наличните опции включват **Overflow**, **Cropped** и **Interior**. Когато използвате настройката **Overflow**, контурите на обекта могат да бъдат изключени от Mesh чрез раздела **Common Settings**.

Align to Common Grid - Тази опция позволява на кръстчетата в отделни обекти да се подравнят към единна глобална мрежа. За да работи правилно това подравняване, обектите трябва да имат еднакъв размер на кръстчетата и не трябва да са приложени ефекти или трансформации.



Без подравняване



Подравнено към обща мрежа

Настройката **Align to Common Grid** е от съществено значение за поддържане на непрекъснатост на шарката в дизайн, съставен от множество отделни обекти. Без тази настройка, всеки обект генерира своето запълване въз основа на собствените си вътрешни координати, което често води до несъответстващи шарки там, където обектите се срещат.

Проблемът: Фрагментирани шарки

Когато дигитализирате голям келтски възел или зона с кръстат бод, използвайки няколко по-малки векторни форми, софтуерът естествено третира всяка форма като независим контейнер:

- **Стандартно поведение:** Всеки обект изчислява разположението на своите възли или кръстчета въз основа на собствената си ограничителна рамка или начална точка.
- **Резултат:** Дори ако обектите са идеално съседни, пътеките на възлите или редовете на кръстчетата вероятно ще бъдат изместени, създавайки видими и непрофесионални шевове.

Решението: Синхронизация на глобалните координати

Чрез активиране на **Align to Common Grid**, вие инструктирате софтуера да игнорира границите на отделните обекти като "нулева точка" за шарката. Вместо това, софтуерът използва глобална координатна система спрямо гергефа на дизайна, за да изчисли оформлението на шарката.

- **Безшевни преходи:** Тъй като всички обекти се отнасят към една и съща глобална мрежа, елемент от шарката, който започва в един обект, ще продължи перфектно в следващия.
- **Визуално единство:** Това е критично за големи фонові запълвания или разделени дизайни, където една единствена сплотена текстура трябва да изглежда непрекъсната в цялото поле на бродерията.

Изисквания за успешно подравняване

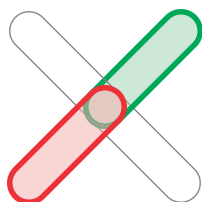
За да функционира подравняването правилно, обектите трябва да споделят идентични геометрични свойства. Синхронизацията на мрежата ще се провали, ако някое от следните

свойства се различава:

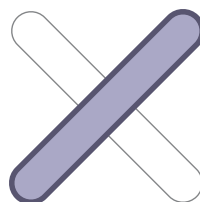
1. **Еднакъв размер:** Свойството **Размер** на възела или кръста трябва да бъде абсолютно еднакво за всички обекти, предназначени за подравняване.
2. **Без трансформации:** Не можете да прилагате **Ротация**, **Наклон** или **Перспектива** към отделни обекти, тъй като тези операции изкривяват локалната мрежа и я извеждат от синхрон с глобалните координати.
3. **Без ефекти:** Прилагането на ефект като **Рибешко око** или **Вихър** към който и да е от обектите ще доведе до разминаване на шарките по границите.

Съвет за работния процес: За да осигурите последователност, изберете всички обекти, които трябва да споделят шарка, и приложете предпочитанието **Подравняване към обща мрежа** едновременно в диалоговия прозорец със свойства. Ако трябва да преместите целия обединен модел, използвайте свойствата **Отместване** в раздела Трансформации.

Обединяване на полулинии - Кръстовете са конструирани от полулинии, които се пресичат в центъра. Колинеарните полулинии могат да бъдат обединени, за да се намали общият брой бодове. Имайте предвид, че макар тази оптимизация да подобрява ефективността, тя може леко да промени равномерната текстура на завършената бродерия.



Отделни половин бодове



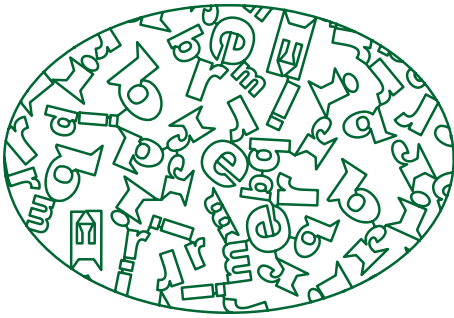
Обединени половин бодове

Моля, имайте предвид, че запълването с **Кръстове** в инструмента **Mesh** е предназначено за декоративни запълвания във векторни обекти и не замества специализирания модул **Embroid Cross Stitch**. Въпреки че инструментът **Mesh** предоставя удобен начин за добавяне на текстури с кръстат бод към всяка форма, специализираният модул предлага по-разширени функции, специфични за традиционния дизайн с броене на кръстат бод, като управление на пълни схеми и специализирани възможности за заден бод.



Mesh Tool - 6. Свойства На Глифове

Това е подглава от главата [Свойства на мрежата](#).



Тази страница описва подробно свойствата на глифове (Glyphs) в рамките на Mesh tool в Embird Studio NEXT. Този специализиран запълващ елемент генерира мрежести шарки, използвайки знаци от инсталирани шрифтове или предварително дефинирани фигури от библиотека.

Потребителите могат да задават средния размер на клетките, да прилагат диапазони за произволно завъртане за по-органични текстури и да определят праг за разграничаване между големи и малки клетки. Това разграничаване позволява задаването на различни глифове въз основа на размера на клетката. Допълнителните опции включват индивидуално мащабиране на глифове и прилагане на кръгли контури. Предпочитанията са организирани в раздели за общи опции, с отделни контроли за **Големи глифове** (Large Glyphs) и **Малки глифове** (Small Glyphs), за да се осигури максимална гъвкавост при дизайна.

Опции

Average Cell Size (Среден размер на клетката) - Определя средното измерение за клетките с глифове. Действителните генерирани размери ще варират над и под тази зададена стойност.

Glyph Rotation Range (Диапазон на завъртане на глифа) - Определя диапазона, в който глифове се завъртат произволно, за да се създаде по-сложен и детайлен вид на мрежата.

Small Cells Amount (Количество малки клетки) - Тъй като клетките с глифове се генерират с различни размери, тази контрола определя праговата граница, която отделя малките клетки от големите, позволявайки различни задания за глифове за всяка от тях.

Span (Обхват) - Определя покритието на запълването спрямо границите на обекта. Наличните стойности включват **Overflow** (Преливане), **Cropped** (Изрязано) и **Interior** (Вътрешно). Когато използвате предпочитанието **Overflow**, контурите на обекта могат да бъдат изключени от бродирането в раздела **Common Settings** (Общи предпочитания).

Големи глифове

Kind (Вид) - Избира източника за глифове: **Font** (Шрифт) (базиран на знаци) или **Library** (Библиотека) (предварително дефинирани фигури).

Scale (Мащаб) - Позволява намаляване на размера на глифа в рамките на разпределените клетки.

Add Circle (Добавяне на кръг) - Когато е активирано, около всяка клетка с глиф се добавя кръгъл контур.

Font (Шрифт) - Ако режимът **Font** е активен, това меню позволява избор на шрифт. Модификаторите **Bold** (Удебелен) и **Italic** (Курсив) са налични, ако се поддържат от избрания шрифт.

Text (Текст) - Ако режимът **Font** е активен, използвайте това поле, за да въведете конкретните знаци, които да се използват като глифове.

Glyphs from Library (Глифове от библиотека) - Ако режимът **Library** е активен, тази контрола позволява избор на една или няколко предварително дефинирани фигури.

Малки Глифове

Разделът **Small Glyphs** съдържа идентични свойства като раздела **Large Glyphs**. Това позволява на потребителите да запълват по-малки клетки с по-прости фигури или различни знаци от тези, използвани в по-големите клетки, предотвратявайки визуалното претрупване в ограничени пространства.

Kind (Вид) - Избира между режимите **Font** или **Library**.

Scale (Мащаб) - Регулира размера на глифа в малките клетки.

Add Circle (Добавяне на кръг) - Активира кръгли контури за малките клетки.

Font / Text (Шрифт / Текст) - Дефинира шрифта и конкретните знаци за запълване на малките клетки.

Glyphs from Library (Глифове от библиотека) - Активира избора на предварително дефинирани фигури за малките клетки.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Параметри на обекта](#) > Мрежа - Растение

Инструмент Мрежа - 7. Параметри На Растенията

Това е подглава от главата [Параметри на мрежата](#).

Запълването с растителна мрежа е генеративен тип бод, който запълва векторна форма с органични, ботанически структури, вместо със стандартни геометрични шарки. Вместо да запълва областта с плътни редове от конец, софтуерът използва алгоритми за "отглеждане" на стъбла, клони, листа и цветя в рамките на границите на дизайна.

Тази страница описва подробно параметрите на **Растение** в инструмента Мрежа на Embird Studio NEXT, предоставяйки два отделни метода за генериране на ботанически запълвания за бродерия: [Обикновено разклоняване](#) и [Къдраво разклоняване](#). **Обикновеното разклоняване** е проектирано за основни растителни

структури като корени и стъбла, с опции за включване на цветя или листа. **Къдравото разклоняване** предлага разширена функционалност за създаване на сложни, органични форми, включващи навити стъбла и кълнове. Този режим позволява обширно персонализиране на растежа на кълновете, външния вид на цветята и листата, както и интегрирането на основа или ядро за сложни дизайни. Това ръководство също обхваща параметрите за симетрия, псевдо-рандомизация (Seed) и обхват на запълването.

Растителната Мрежа Се Предлага В Два Типа:

A. [Обикновено разклоняване](#)

B. [Къдраво разклоняване](#)

Тип А) - Обикновено Разклоняване

Опции

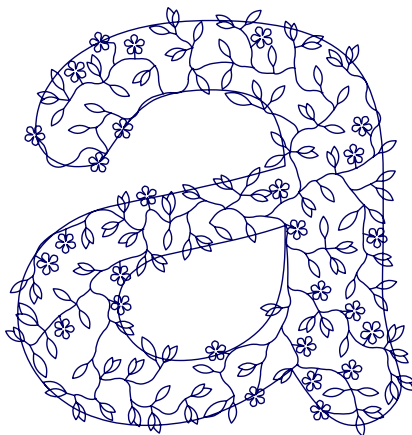
Вид - Указва режима на растителната мрежа: корени, голи стъбла или стъбла, включващи цветя, листа или комбинация от двете.

Среден размер на клетката - Глифове на цветя, плодове и листа се изчертават в клетки по протежение на стъблото. Действителният размер на тези клетки ще варира над и под тази зададена стойност.

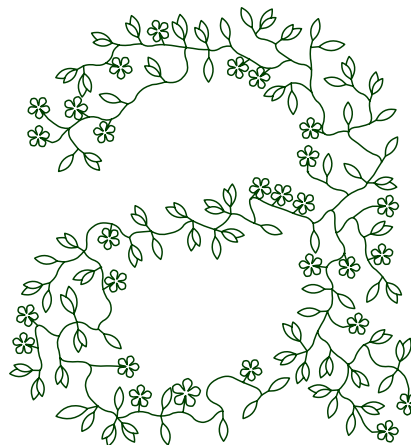


Растителна мрежа - обикновено разклоняване

Обхват - Дефинира покритието на запълването спрямо контурите на обекта. Наличните опции включват **Overflow** (Преливане), **Cropped** (Изрязано) и **Interior** (Вътрешно). Когато използвате **Overflow**, контурите на обекта могат да бъдат изключени чрез раздела **Common Settings** (Общи настройки).



Преливане, с включени контури



Вътрешност, изключени контури

Цветя

Вид - Изберете между символни глифове от **Font** (букви, символи или клипарти) и фигури от режима **Library**.

Мащаб - Регулира размера на глифове в рамките на техните разпределени клетки.

Шрифт - Когато режимът **Font** е активен, това меню позволява избор на шрифт. Превключвателите **Удебелен** и **Курсив** са налични, ако се поддържат от шрифта.

Текст - Когато режимът **Font** е активен, използвайте това поле, за да въведете конкретни знаци за глифове.

Глифове от Library - Когато режимът **Library** е активен, изберете една или повече предварително дефинирани фигури.

Листа

Вид - Изберете между глифове от **Font** или фигури от **Library** за изобразяване на листата.

Мащаб - Контролира увеличаването или намаляването на глифове на листата в рамките на техните клетки.

Font / Text / Library - Тези контроли функционират идентично с настройките за Цветя, позволявайки персонализиран външен вид на листата.

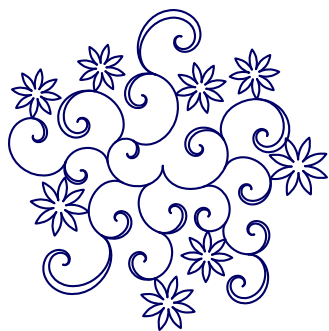
Тип В) - Къдраво Разклонение

Вижте Също:

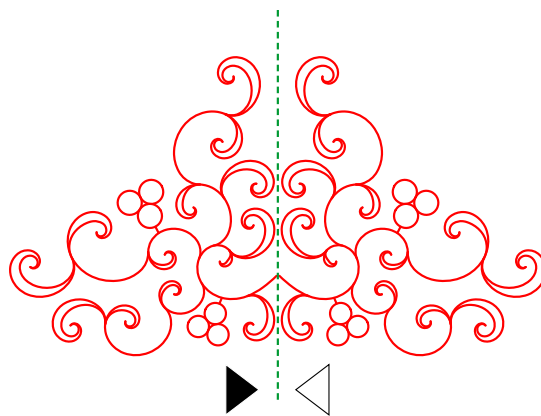
- [Мрежа от къдрави растения - Основно ръководство](#)

- [Мрежа от къдриви растения - Разширени техники](#)

Този растителен запълващ бод се състои от къдриви стъбла и кълнове. Кълновете могат да бъдат заменени с цветя, използвайки или предварително дигитализирани фигури от библиотеката, или знаци от който и да е TrueType или OpenType шрифт. Алтернативно, кълновете могат да бъдат разширени, за да симулират вид, подобен на листо.



Къдриво растение с цветя и листа



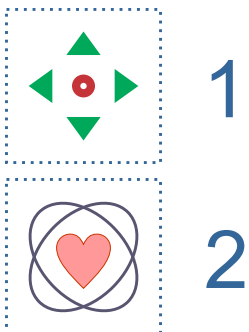
Орнамент от къдриво растение със симетрия

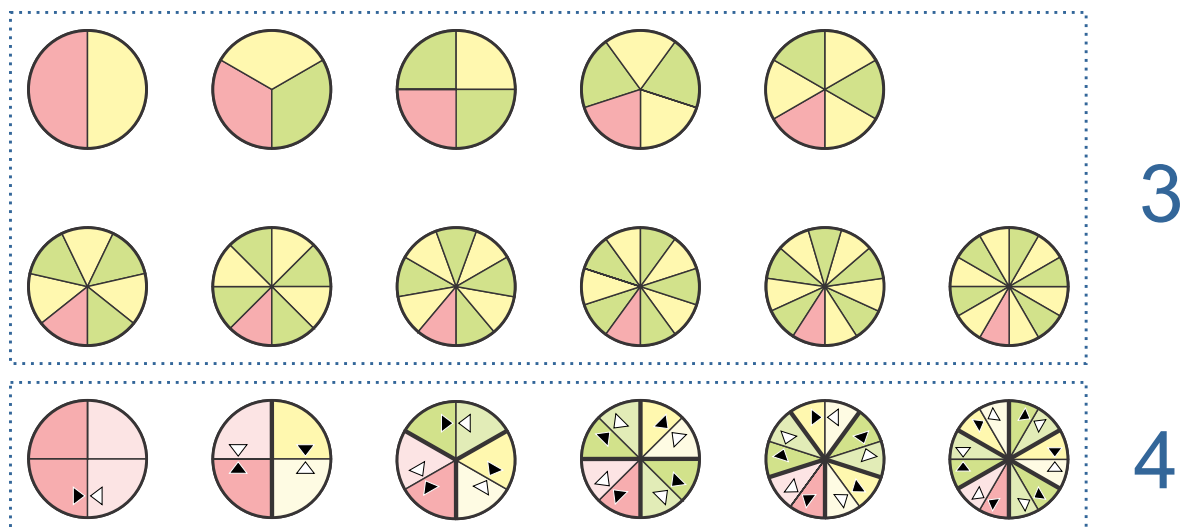
В допълнение към вътрешните запълвания, къдравото разклоняване може да генерира сложни флорални орнаменти, когато се прилагат симетрия и огледално отражение.

Последователността на разклоняване започва от [Началната точка](#) на обекта. Ако не е дефинирана Начална точка, разклоняването започва възможно най-близо до центъра на обекта, като се отчитат всички вътрешни отвори. Тази начална точка е критична, когато се прилага симетрия, тъй като началото на симетрията се картографира към началната точка.

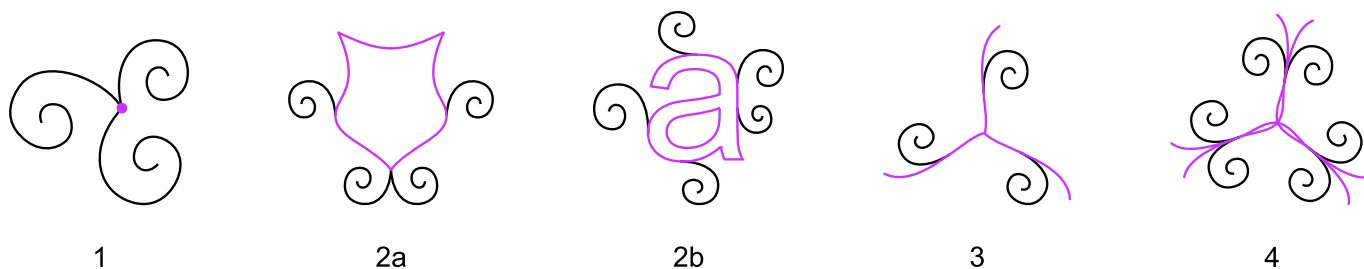
📁 Опции

Вид растеж - Определя дали растежът на израстъците е управляем или автономен. Управляемият растеж е оптимизиран за [орнаменти](#), докато автономният растеж е предназначен за общи запълвания.





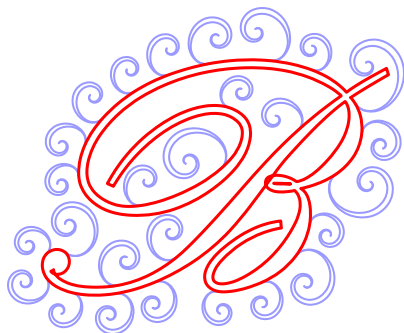
Растеж на израстъци - бутони с икони: 1 от начална точка (автономен), 2 от ядро (глиф на шрифт, глифове от библиотека, отвор или гравирание), 3 от начална точка или от основа, ротационна симетрия, 4 от начална точка или от основа, огледално и ротирано



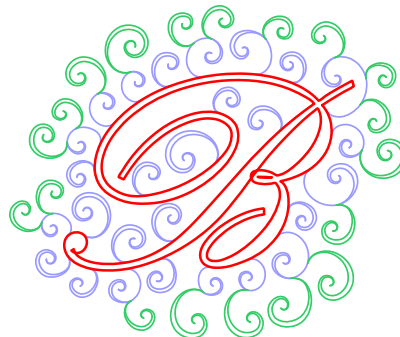
Примери за растеж на израстъци: 1 от начална точка (автономен), 2a от ядро (глиф от библиотека), 2b от ядро (глиф на шрифт), 3 от основа с ротационна симетрия, 4 от основа, огледално и ротирано

Нива на размера - Размерите на израстъците могат да варират в определен диапазон. Този контрол ограничава този диапазон: стойност от 8 представлява пълния спектър от размери, докато стойност от 1 генерира само най-малките израстъци.

Максимални поколения израстъци - Израстъците се развиват от своята платформа (начална точка, ядро, основа или съществуващи израстъци) в последователни слоеве, известни като поколения. Този контрол ограничава броя на поколенията, преди растежът да приключи. Растежът също е ограничен от контурите на обекта. Ограничаването на поколенията при растеж от ядро или основа помага за поддържане на общата форма на растението спрямо неговата платформа.



Ядро от глиф на шрифт, 1 поколение израстъци



Ядро от глиф на шрифт, 2 поколения израстъци

Общ мащаб на израстъците - Регулира мащаба за всички израстъци едновременно. Това свойство не засяга основата или ядрото.

Обхват - Дефинира [степената на запълване](#) спрямо контурите на обекта. Опциите включват **Преливане**, **Изрязано** и **Вътрешно**. Предпочитанията за контурите на обекта могат да бъдат намерени в раздела [Общи настройки](#).

Семе - Запълванията на растения се генерират чрез псевдослучаен процес, осигуряващ последователни резултати за едни и същи свойства. **Семето** предоставя ефективен начин за генериране на алтернативни оформлениа без промяна на други предпочитания. **Бутоните със стрелки** регулират стойността на семето и автоматично регенерират Mesh-a, позволявайки преглед в реално време в [Работната област](#).

Сектор-източник за симетрия - Симетрията използва специфичен сектор от обекта като източник за клониране. Този сектор се дефинира от началната точка и ъгъл. Използвайте този контрол, за да завъртите сектора-източник около началото, което е полезно за ротиращи орнаменти. Позицията по подразбиране е -90 градуса (долу вляво от началото). Този контрол е приложим само за типове растеж, използващи симетрия или огледално отражение.

Цветя

Вид цвете - Изберете между **Шрифт** глифове или **Библиотека** с форми за цветята.

Мащаб - Увеличава или намалява глифове на цветята.

Количество - Указва целевото съотношение между цветя и кълнове от листа. Тъй като генерирането е псевдослучайно, действителното съотношение може леко да варира.

Компресия - Изтънява [основата на цветята](#), позволявайки им да се впишат по-естествено във вътрешните извивки на родителските кълнове.

Глифове от библиотека - Избира предварително дефинирани форми, когато сте в режим **Библиотека**.

Глифове на шрифт - Въвежда специфични знаци, когато сте в режим **Шрифт**.

Шрифт - Избира шрифта за цветя, базирани на знаци.

Ротация - Завърта глифове на шрифта спрямо тяхната точка на закрепване към стъблото.

Листа

Вид листо - Избира геометричната форма на [листата](#).

Ширина на листото - Регулира ширината на листата, без да променя цялостното оформление.

Дължина на листото - Съкращава или удължава дължината на листото.

Извивка - Определя степента на навиване, приложена към формите на листата.

Дължина на централната линия - Добавя декоративна централна линия в листата; това е видимо само когато ширината на листото е по-голяма от нула.

Основа

Основата е предварително дигитализирана основа или "начален пръстен", използвана изключително в мрежата на растението Curly Branching. Тя служи като физическа платформа, от която алгоритмичните кълнове и лиани започват своя растеж.

Докато стандартният запълващ бод расте от една точка, Основата позволява на растението да расте от специфична структурна форма, което е от съществено значение за създаването на симетрични флорални орнаменти и венци.

Потребителите могат да комбинират множество различни основи в рамките на един мрежест обект. Това позволява създаването на изключително сложни "вложени" орнаменти:

Основа срещу Ядро

Лесно е да се обърка Основата с Ядрото, но те изпълняват различни роли:

- **Основа:** Предварително дигитализиран "анкер", използван специално за симетрични орнаменти. Обикновено образува кръгла рамка, от която расте растението.
- **Core (Ядро):** Начална форма (като шрифтов знак или глиф от библиотека), използвана за растеж „From Core“ (от ядрото). Растението расте от ядрото, за да запълни околната област, често използвано за декорирани монограми.

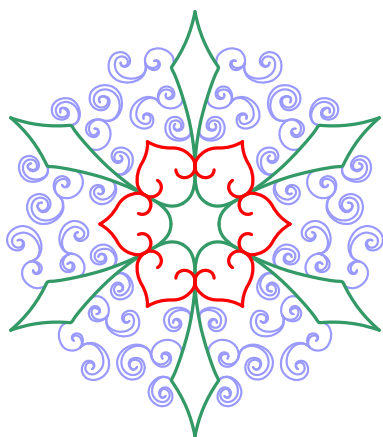
Base Sample (Базов образец) - Растенията могат да растат от една или повече предварително дигитализирани [основи](#). Този контрол избира от наличните образци.

Основите са достъпни само когато **Growth Kind** (Вид растеж) е настроен на опция за ротация или огледално отражение (с изключение на режимите „core“ (ядро) или „origin point“ (начална точка)).

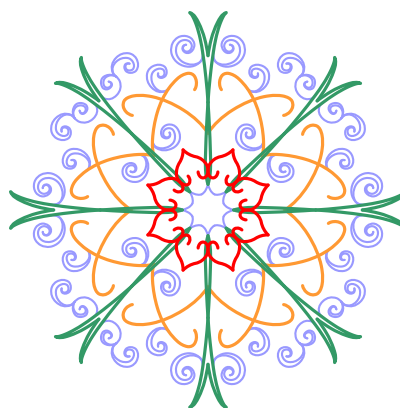
Base Size (Размер на основата) - Мащабира предварително дигитализирания базов образец.

Base Width (Ширина на основата) - Контролира ширината на пръстена на основата, подреден около центъра на симетрия (начална точка).

Множество основи могат да бъдат комбинирани в рамките на един обект, което позволява припокриващи се или пресичащи се структури.



Две основи, комбинирани в един обект.



Три основи, комбинирани в един обект.

Дизайните в тази илюстрация са монохромни; цветовете са добавени само за разграничаване на основите (червено и зелено) и листата (виолетово).

Core (Ядро)

Ядрото (Core) е централното "семе" или начална форма, използвана при запълвания с мрежа от къдрави разклонения (Curly Branching plant mesh fills). Когато **Growth Kind** (Вид растеж) е настроен на **From Core** (От ядрото), софтуерът използва контурите на тази специфична форма като платформа, от която започват да растат всички лози, кълнове и цветя.

За разлика от основата (Base), която обикновено се използва за симетрични орнаменти, ядрото (Core) се използва за запълване на областта около специфична централна фигура с декоративни ботанически елементи.

Функционалността **Core** (Ядро) е активна само когато **Growth Kind** (Вид растеж) е настроен на **From Core** (От ядрото).

Core Kind (Вид ядро) - Избира формата на ядрото от шрифт, библиотека, дупки (Holes) или резби (Carvings).

Едно **Font core** (шрифтово ядро) позволява създаването на орнаментирани буквени глифове. **Library** (Библиотеката) предоставя форми като гербове или геометрични фигури.

Избирането на **Holes** (Дупки) кара кълновете да растат от вътрешните контури на родителския мрежов обект. **Carvings** (Резбите) функционират по подобен начин, но са линейни обекти и не притежават вътрешна област.

Core Scale (Мащаб на ядрото) - Регулира размера за шрифтови и библиотечни ядра. Този параметър не се прилага за дупки (Holes) или резби (Carvings), които запазват оригиналните си размери.

Symmetrical Sprouts (Симетрични кълнове) - Когато се използва библиотечен глиф като ядро, кълновете могат да бъдат огледално отразени хоризонтално за симетричен външен вид.

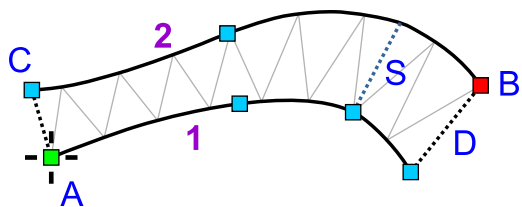
Вижте Също:

- [Curly Plant Mesh - Основно ръководство](#)
- [Curly Plant Mesh - Разширени техники](#)

Свойства - Колона

Тези [свойства](#) се прилагат изключително за избрани обекти от тип "Колона".

Тази страница описва подробно свойствата за обекти от тип "Колона" в Embird Studio NEXT. Тя описва три различни метода за запълване на колони с бодове: Зиг-заг образец (Сатенен бод), Ленти и Многослойно. Запълването тип "Зиг-заг образец" предоставя обширно персонализиране, включително шарки на бодовете, разстояние, подложка, покривни бодове и ефекти като произволно разширяване, плик и градиенти. Запълването тип "Ленти" генерира линии по протежение на контурите на колоната с регулируем брой и дължина на бодовете. Многослойното запълване създава релефни ефекти чрез наслагване на зиг-заг бодове с прецизен контрол върху броя на слоевете и отместването.






Обектът "Колона" се състои от начална основа, два контура, крайна основа и опционални вътрешни сегменти.

(A) представлява началната точка на колоната, разположена върху първия контур (1). (B) е крайната точка, разположена върху втория контур (2). (C) обозначава началната основа,

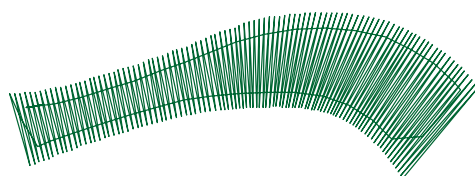
докато (D) представлява крайната основа. (S) е опционален вътрешен сегмент; една колона може да съдържа множество вътрешни сегменти.

Обектите от тип "Колона" могат да бъдат запълнени с бодове чрез следните методи:

-  **Зиг-заг образец** запълване, което използва различни зиг-заг образци.
-  **Ленти** запълване, което използва линии, извезани по протежение на контурите на колоната.
-  **Многослойно** зиг-заг запълване, включващо множество слоеве напред и назад за създаване на релефни колони.

1. Запълване Тип "Зиг-Заг Образец"

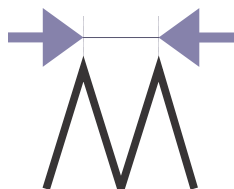
Този тип запълване се нарича **сатенен бод**, когато е приложен прост зиг-заг образец.



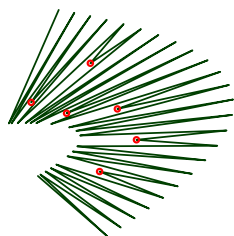
Обект Колона, запълнен със зиг-заг образци.

Основни Предпочитания

Образец се отнася до специфичния зиг-заг модел на бода, запълващ обекта Колона. Образците на бодовете варират по брой бодове и подредба.



Свойството **Разстояние** определя максималното разстояние между образците на бодовете. Ако обектът Колона образува дъга, разстоянието по вътрешната крива автоматично се намалява.

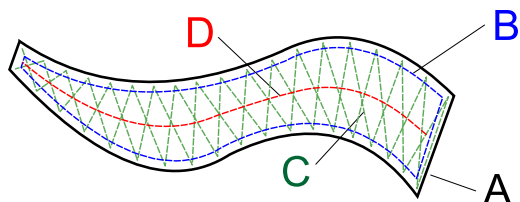


Автоматично скъсяване е функция, която намалява дължината на определени бодове от вътрешната страна на дъга, за да предотврати прекомерна плътност на бодовете.

Червените точки на илюстрацията показват бодове, които са били автоматично скъсени в рамките на остра крива.

Подложка

Полето за отметка **Автоматичен избор на подложка** позволява на потребителя да деактивира автоматичното определяне от софтуера на типа подложка за обекта.



Полетата за отметка **Център**, **Ръб** и **Зиг-заг** позволяват избора на специфични типове подложка. Допълнителни подробности относно отместването за подложки тип Ръб и Зиг-заг се намират в главата [Свойства - Цял дизайн](#).

(A) показва формата на обекта, (B) подложката тип ръб, (C) подложката тип зиг-заг и (D) подложката тип център.

Свойството **Разстояние** определя плътността на подложката тип зиг-заг.

Подложка - Разширени

Контролите в този раздел ви позволяват да презапишете глобалните предпочитания за подложка, които обикновено се прилагат към всички обекти по време на генерирането на бодовете. Вижте главата [Индивидуални свойства на подложката на обекта](#) за допълнителна информация.

Покриващ Слой

Създаване на покриващи бодове позволява на потребителя да деактивира покриващите бодове. Това е полезно, когато за дизайн, дигитализиран в външен софтуер, е необходима само подложката.

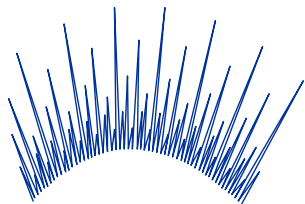
Гладкост на бода в ъглите влияе върху ветрилообразното разпределение на бодовете в ъгловите зони.

Забележка: След обект Колона може да следва обект Резба (Carving), за да се осигури допълнителна текстура на бода.

Страни

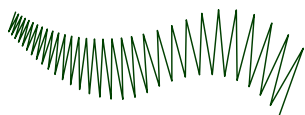
Компенсация на издърпването удължава всеки бод в края на обекта, за да компенсира издърпването на края върху еластични тъкани или потъването върху полар. Издърпването на края кара бодовете да се свиват навътре, правейки готовия обект по-тесен от предвиденото.

Макс. произволно разширяване определя максималното произволно удължаване на бодовете на колоната към страната. Свойство №1 се прилага към първия ръб на колоната, а №2 се прилага към втория. Тази настройка създава ефект на "назъбени ръбове".



Обвивка (Envelope) скъсява специфични бодове на колоната, за да създаде специализирани визуални ефекти. Всички подложки трябва да бъдат деактивирани, когато се използва настройката Обвивка.

Градиент



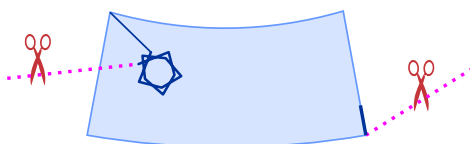
Градиент променя разстоянието между бодовете. Разстоянието постепенно преминава от базовата стойност на разстоянието към стойността на разстоянието плюс стойността на градиента. Менюто Тип градиент предоставя различни схеми на градиране.

📁 Анкерни Бодове

Свойствата в този раздел улесняват контрола на ниво обект, презаписвайки [глобалните предпочитания за анкерни бодове](#). Тази възможност позволява индивидуална настройка на фиксиращите [анкерни бодове](#) за конкретния обект.

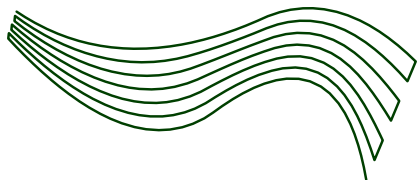
Този раздел разширява функционалността отвъд простите глобални настройки по подразбиране, като предоставя:

- **Асиметричен контрол:** Независими предпочитания както за водещите (начални), така и за следващите (крайни) анкерни бодове.
- **Подобрено фиксиране на края:** Опции за използване на усъвършенствани модели на водещи анкерни бодове (напр. самопресичащи се структури) за постигане на по-здраво закрепване в ситуации, когато основният линеен възел е недостатъчен.



🌀 2. Запълване С Ленти

📁 Ленти



Лентите са пътеки от бодове, разположени по краищата на колоната.

Свойството **Брой** определя общия брой на лентите.

Свойствата **Мин. дължина** и **Макс. дължина** определят диапазона за дължината на бода. Дължините се коригират автоматично, за да осигурят гладко приближение на извитите секции на лентите.

🌀 3. Многослойно Запълване

Многослойното запълване е създадено за постигане на 3D обем без необходимост от ръчно дигитализиране на множество припокриващи се обекти. Докато стандартните колони се състоят от един покривен слой и опционални подложки, многослойният режим автоматизира процеса на подреждане за изграждане на височина.

Свойства

Софтуерът генерира поредица от зигзагообразни слоеве, които постепенно изграждат вертикален релеф. Това се постига чрез два основни контрола:

- **Слоеве:** Това определя общия брой на зигзагообразните преминавания. Например, настройка от 3 слоя ще доведе до две плътни подложни преминавания и едно крайно покривно преминаване.
- **Отместване:** Това е критично свойство за стабилността. Софтуерът леко "стъпаловидно" променя ширината на долните слоеве. Обикновено долните слоеве са по-тесни от крайния покривен слой. Това създава пирамидална основа, гарантираща, че крайният сатенен бод напълно обгръща долните слоеве за гладък, професионален завършек.

Използване На Многослойно Запълване С 3D Puff Пяна

Многослойният режим често се използва в комбинация с **3D пяна за бродерия (Puff пяна)** за създаване на екстреман релеф, често срещан при спортни шапки от висок клас.

1. Ефект на покриване

Когато използвате пяна, най-важното техническо изискване е "срязването" на пяната с иглата. Стандартните сатенени бодове може да не са достатъчно плътни, за да перфорират чисто краищата на пяната. Чрез използване на **Многослойно запълване**, многократните прониквания на иглата в една и съща зона гарантират, че пяната се срязва чисто, което позволява излишната пяна да бъде отстранена лесно след бродиране.

2. Плътност и потъване

При бродиране върху пяна, плътността трябва да бъде значително по-висока от стандартната бродерия, често варираща от 0.1 mm до 0.2 mm. Множеството слоеве помагат за равномерното компресиране на пяната. Без тези многократни преминавания, пяната може да "пробие" през бодовете или бодовете може да потънат неравномерно в материала.

3. Съвети за дигитализиране за Puff пяна:

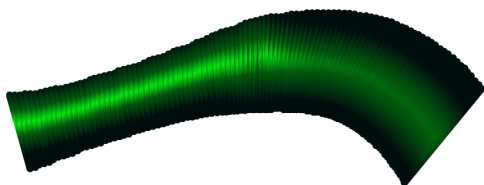
- **Крайни капачки:** В Embird Studio се уверете, че краищата на вашите колони са "затворени" с бодове с висока плътност. Ако краищата са отворени, пяната ще остане видима в началото и края на колоната.
- **Компенсация на издърпването:** Увеличете компенсацията на издърпването, когато използвате пяна. Височината на пяната издърпва конеца повече от плоския плат, което може да направи колоните да изглеждат по-тесни, отколкото изглеждат на екрана.
- **Избягвайте подложки:** Когато използвате многослойно запълване за пяна, обикновено деактивирате стандартните централни или периферни подложки, тъй като самите многослойни преминавания действат като структурна опора, а пяната осигурява обема.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Колона с шарка

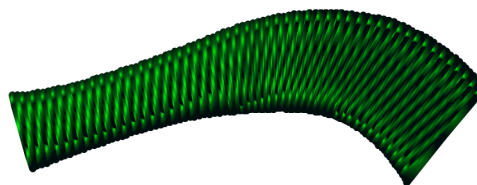
Параметри - Колона С Мотив

Тези [параметри](#) се прилагат изключително за избрани обекти от тип „Колона с мотив“.

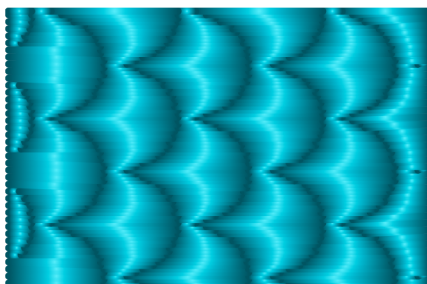
Тази страница описва настройките за обекта „Колона с мотив“ в Embird Studio NEXT – функция, която позволява на потребителите да подобрят стандартните сатенени или колонни бодове с декоративни текстури. Тя очертава специфичните параметри за прилагане и персонализиране на тези мотиви, включително избор на мотив, настройка на мащаба и произволно отместване. Освен това се обяснява функцията „Разтягане“ (Stretch) за адаптивни дизайни, които следват ширината на колоната – полезно за създаване на ефекти, подобни на дантела – и настройката „Брой усуквания“ (Twist Count) за постигане на спираловидна естетика.



Колона без приложен мотив.



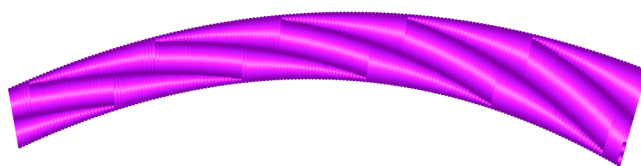
Зиг-заг бодове на колона с декоративен мотив, приложен върху покриващия слой.



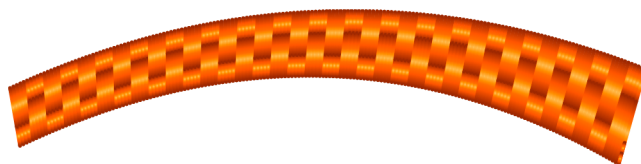
Мотивът определя текстурата на горните покриващи бодове.

Повечето параметри за този тип обект са идентични със [стандартните параметри за колона](#), с изключение на следните:

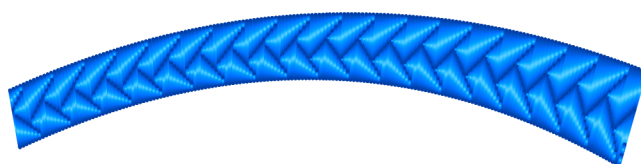
1. **Мотив (Pattern)** - Определя текстурата на покриващите бодове. Това функционира подобно на настройката за мотив в обект тип [Запълване \(Fill\)](#). Потребителите могат да създадат до пет персонализирани мотива чрез [■ Главно меню > Приспособления > Редактори на фрагменти > Потребителски мотиви](#) .
2. **Произволно отместване (Random Shift)** - Отмества проникванията на бодовете на случаен принцип, за да създаде по-естествена или по-малко еднородна текстура.
3. **Мащаб (Scale)** - Регулира размера на приложения мотив.
4. **Разтягане (Stretch)** - Този превключвател активира адаптивен мотив, което означава, че текстурата се мащабира пропорционално на ширината на колоната във всяка конкретна точка. Това е особено ефективно за дигитализиране на структури, подобни на дантела.
5. **Брой усуквания (Twist Count)** - Налично само когато е активирано **Разтягане**, тази настройка завърта мотивите по протежение на пътя, за да създаде усукан вид.



Адаптивен мотив с коефициент на мащабиране = 50% и брой усуквания = 5.

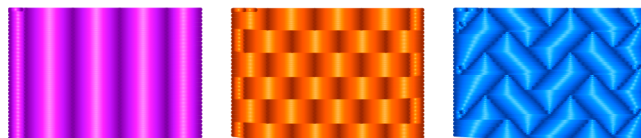


Адаптивен мотив с коефициент на мащабиране = 66% и брой усуквания = 0.



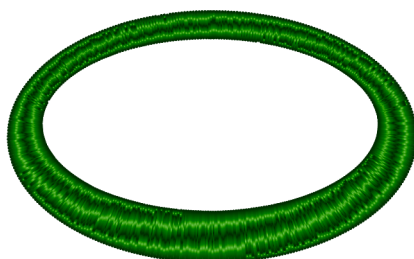
Адаптивен мотив с коефициент на мащабиране = 125% и брой усуквания = 0.

В трите примера по-горе мотивът автоматично се адаптира към променящата се ширина на колоната. Тези примери са генерирани с помощта на следните предварително дефинирани мотиви:

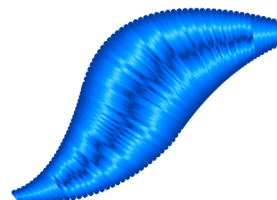


1. Вертикални линии, 2. Тухли, 3. Паркет.

Адаптивният мотив може също да се комбинира с опцията „Произволно отместване“, за да се създаде по-мек, по-неравномерен вид:



Вертикални линии, използвани като адаптивен мотив с коефициент на мащабиране = 50%, брой усуквания = 4 и произволно отместване = 1.5 мм.



Вертикални линии, използвани като адаптивен мотив с коефициент на мащабиране = 50%, брой усуквания = 0 и произволно отместване = 1.5 мм.

Забележка: Колона с мотив може допълнително да бъде модифицирана чрез обект „Дълбаене“ (Carving), за да се добави допълнителна структурна текстура.



Икона на инструмента за резба.

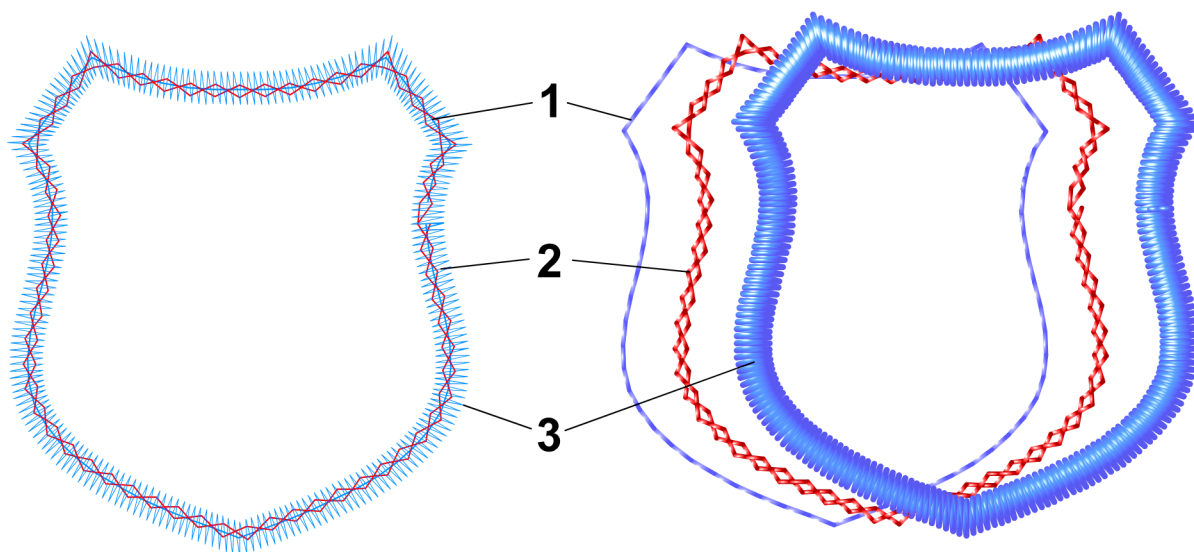
Моля, обърнете внимание, че обектът Column with Pattern не включва опцията **Make Cover Stitches**, режима на запълване **Strips** или режима на запълване **Multilayer**.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Параметри на обекта](#) > [Апликация](#)

Параметри - Апликация

Тези [параметри](#) се прилагат изключително за избрани обекти тип Апликация.

Тази страница описва подробно параметрите за обекти тип Апликация в Embird Studio NEXT. Тя обяснява трите основни слоя бодове, необходими за създаването на апликация - маркиращи, фиксиращи и покриващи бодове - и определя техните специфични роли в процеса на бродирание.



Вляво: Обект Апликация с всички видими слоеве. Вдясно: Слоевете са разделени, за да се осигури по-ясен изглед на структурата.

Слой 1 се състои от маркиращи бодове. Тяхната цел е да посочат точното разположение на парчето плат върху подложката.

Слой 2 се състои от фиксиращи бодове, които закрепват плата за апликацията към подложката. На тях се задава уникален цвят, за да се подтикне бродиращата машина да спре както преди, така и след избродирането на слоя. Паузата преди фиксиращите бодове позволява на потребителя да постави плата върху маркираната зона. След като фиксиращите бодове закрепят парчето на място, последващата пауза позволява на потребителя да изреже излишния плат по линията на бода.

Слой 3 се състои от покриващи бодове. Тези бодове се застъпват и скриват фиксиращите бодове и необработените краища на плата за апликацията.

Забележка: За разлика от обектите тип Колона (Column), обектите тип Апликация не поддържат градиентни ефекти или запълване с ленти (Strips fill).

Апликация - Специфични параметри

Повечето параметри за апликация са подмножество от [параметрите на обекти тип Колона](#).

Следните допълнителни параметри са уникални за обекти тип Апликация:

Цвят на фиксиращите бодове. На фиксиращите бодове умишлено се задава различен цвят от този на маркиращите и покриващите бодове. В дизайна на бродерия, промяната на цвета функционира като команда за машината да спре, което позволява ръчни операции като изрязване на плат. Конкретният цвят на конца, избран в софтуера, е по-малко критичен от паузата, предизвикана от самата промяна на цвета.

Ширина на фиксиращите бодове. Това определя ширината на зиг-заг пътя, използван за фиксиращия бод.

Разстояние между фиксиращите бодове. Това контролира плътността или разстоянието между зиг-загите по протежение на фиксиращия път.

Ъгли на фиксиращите бодове. Тази настройка определя как софтуерът обработва острите ъгли по фиксиращия път, например дали зиг-загът образува остър, заоблен или скосен преход.

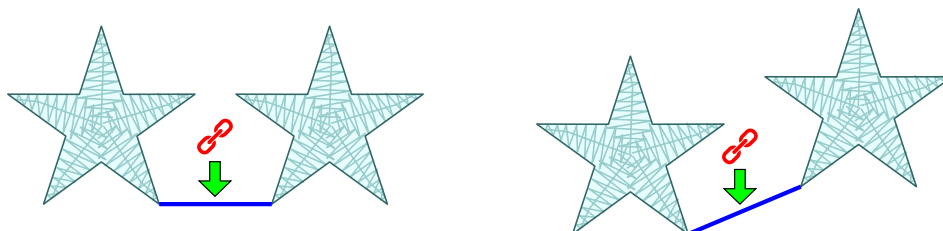
Отместване на фиксиращите бодове. Основната функция на отместването на фиксиращите бодове е да направи фиксиращия бод малко по-малък от крайния покриващ бод. Това гарантира, че след като излишният плат бъде изрязан близо до линията на фиксиращия бод, необработените краища остават разположени навътре. Това позволява на крайния покриващ бод напълно да обгърне и скрие краищата на плата.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Свързване

Свойства - Свързване

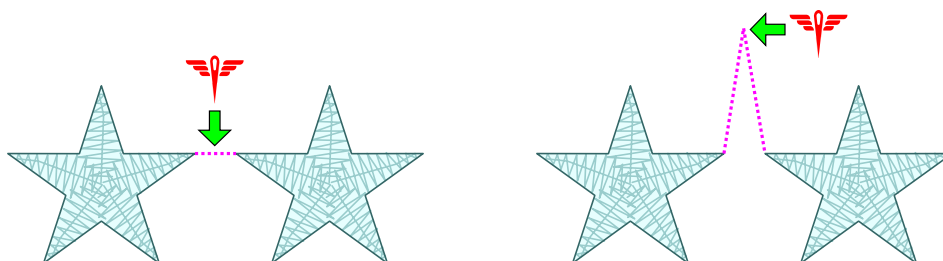
Тези **свойства** се прилагат изключително за избрани обекти за свързване. За подробен преглед, моля, вижте главата за **Свързвания**.

Настройките за **Максимална и Минимална дължина** функционират идентично с тези, открити в обекта **Ръчни бодове**.



Свързванията се коригират автоматично при преместване или друга трансформация на обектите, за да се предотврати нежеланото вмъкване на преходен бод (рязане).

Опцията **Преходни бодове (Jumps)** позволява създаването на контролирани преходни бодове между обектите. Ако обектите за бродерия са разположени в непосредствена близост, премахването на малките преходни бодове между тях може да бъде трудно (както е показано на илюстрацията вляво). Чрез прилагане на свързване с опцията за преходни бодове, потребителят може да създаде по-дълги, контролирани преходи, които са по-достъпни за рязане.



📁 Закрепващи Бодове

Свойствата в този раздел улесняват контрола на ниво обект, като отменят [глобалните настройки за закрепващи бодове](#). Тази възможност позволява индивидуална настройка на закрепващите [закрепващи бодове](#) за конкретния обект.

Този раздел разширява функционалността отвъд простите глобални настройки по подразбиране, като предоставя:

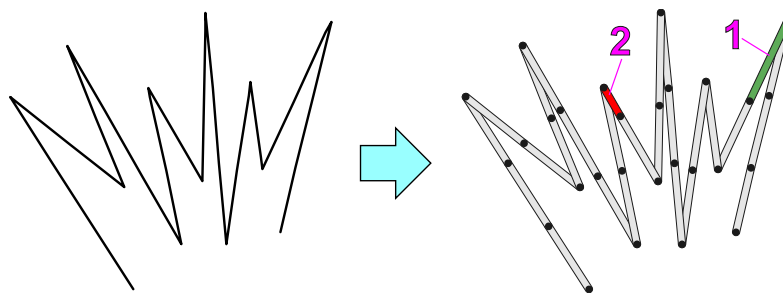
- **Асиметричен контрол:** Независими настройки както за водещите (начални), така и за крайните (завършващи) закрепващи бодове.
- **Подобрено фиксиране на края:** Опции за използване на усъвършенствани модели на закрепващи бодове (напр. самопресичащи се структури) за постигане на по-силно закрепване в ситуации, когато основният линеен възел е недостатъчен.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Параметри на обекта > Ръчни бодове

🧵 Параметри - Ръчни Бодове

Тези [параметри](#) се прилагат изключително за избрани обекти от тип „Ръчни бодове“.

Настройката **Максимална дължина (1)** определя най-дългия разрешен бод, когато обектът „Ръчни бодове“ се компилира в реални бодове. Всеки ръчен бод, надвишаващ сумата от максималната дължина и минималната дължина, автоматично се разделя на един или повече бода с максимална дължина, последвани от по-къс бод, ако е необходимо. Този оставащ бод никога няма да бъде по-къс от зададената **Минимална дължина (2)**.



Ръчните бодове (**Manual Stitches**) са специфичен тип обект, при който дигитализаторът поддържа абсолютен контрол върху всяко проникване на иглата. За разлика от автоматичните обекти - като запълващи (Fill) или сатенени (Satin) бодове - където софтуерът изчислява разположението на бодовете въз основа на плътността, обектът „Ръчен бод“ следва точните възли, поставени от потребителя.

Ръчните бодове се използват основно за:

- **Прецизни пътища:** Създаване на специфични връзки между елементи на дизайна, които трябва да следват определен път, за да останат скрити.

- **Фини детайли:** Дигитализиране на малки елементи, като например отблясък в окото, където автоматичното бродирание може да бъде твърде обемно.

Въпреки че точките се поставят ръчно, софтуерът за бродерия трябва да се придържа към физическите ограничения на бродиращата машина. Повечето машини не могат да изпълнят единичен бод, по-дълъг от приблизително 12,1 mm до 12,7 mm. Параметрите функционират, както следва:

1. **Разделяне на бода:** Ако ръчен сегмент надвишава **Максималната дължина**, софтуерът автоматично разделя този сегмент на по-малки, безопасни интервали.
2. **Остатък:** За да се предотвратят скъсвания на края или "птичи гнезда", настройката **Минимална дължина** гарантира, че нито един получен бод не е твърде малък, за да бъде обработен ефективно от машината.

Закрепващи Бодове (Tie-Up Stitches)

Параметрите в този раздел улесняват контрола на ниво обект, като презаписват **глобалните настройки за закрепващи бодове**. Тази възможност позволява индивидуална настройка на осигуряващите **закрепващи бодове** за конкретния обект.

Този раздел разширява функционалността отвъд простите глобални настройки по подразбиране, като предоставя:

- **Асиметричен контрол:** Независими настройки както за началните закрепващи бодове (tie-in), така и за крайните закрепващи бодове (tie-off).
- **Подобрено заключване на края:** Опции за използване на усъвършенствани модели на начални закрепващи бодове (напр. самопресичащи се структури) за постигане на по-силно закрепване в ситуации, в които основният линеен възел е недостатъчен.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Параметри на обекта](#) > [Контур](#)

Свойства - Контур

Тези **свойства** се прилагат изключително за избрани обекти от тип контур.

Обектът от тип контур е векторно базиран път, който дефинира линия, а не запълнена област. В зависимост от избрания режим, една и съща векторна линия може да бъде изобразена като всичко – от обикновен бод до сложна декоративна рамка.

Тази страница описва подробно специфичните свойства за обекти от тип контур в Embird Studio NEXT. Тя разглежда шест различни режима на шиене: **Sketch**, който имитира нископрофилни сатенени бодове; **Samples**, за повтарящи се декоративни мотиви; **Satin Stitches**, за контури с постоянна ширина; **Appliqué**, за закрепване на слоеве плат; **Border**, използващ предварително дигитализирани образци на обекти; и **Overlock**, който възпроизвежда краища в стил оверлог. Това ръководство обхваща общи свойства като ширина и огледално обръщане, както и специфични за режима предпочитания за подложки и разширена геометрия на оверлога.

Режим

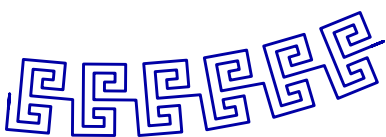
Комбинираното поле в горната част на панела със свойства на контура позволява избор на следните режими на шиене:

1. Sketch



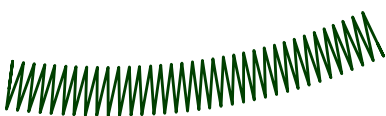
Режимът Sketch генерира плоски бодове, наподобяващи тънки сатенени колони. Той е идеален за контури, които изискват по-голямо присъствие от обикновен бод, но трябва да останат по-тънки от традиционен сатенен контур.

2. Samples



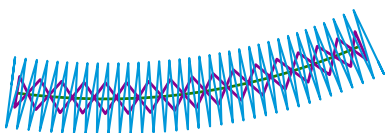
Samples са декоративни шарки от бодове, повтарящи се последователно по протежение на пътя на контура.

3. Satin Stitches



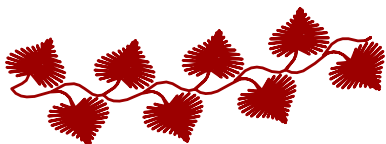
Satin Stitches създават зигзагообразен път с постоянна ширина, функциониращ подобно на обект от тип колона по протежение на линия.

4. Appliqué



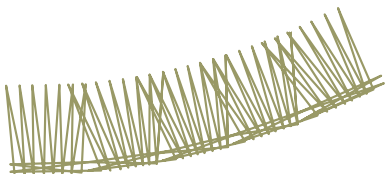
Режимът Appliqué генерира специализирани фиксиращи бодове за закрепване на плата към стабилизатора, последвани от покриващи бодове за завършване и скриване на необработените краища на плата.

5. Border



Режимът Border използва предварително дигитализирани файлове с обекти като повтарящ се мотив. Той поддържа независими предпочитания за цвят за контурите на рамката.

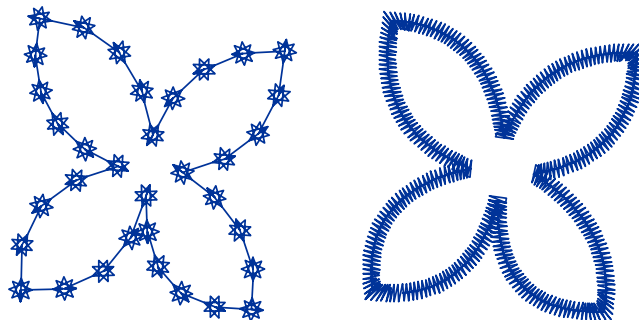
6. Overlock



Режимът Overlock възпроизвежда правите и зигзагообразните структурни бодове на оверлог машина, традиционно използвани за предотвратяване на разнищването на плата.

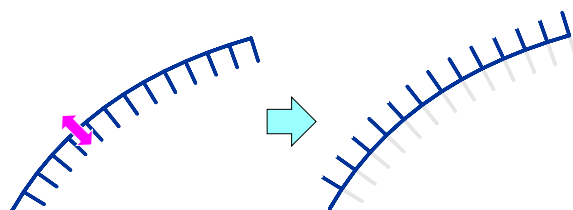
Satin Stitches, Appliqué и **Border** споделят идентични свойства, с изключение на **Outlines Color** и **Border Sample Length**, които са ексклузивни за режима **Border**.

Свойството **Width** е приложимо за всички режими на контура. То дефинира ширината на референтните клетки по протежение на контура, върху които се проектират бодовете. Обърнете внимание, че крайната бродирана ширина може да се различава в зависимост от това дали самият образец на бода е по-широк или по-тесен от референтната клетка.



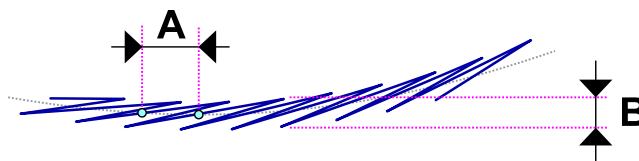
Обект от тип контур с образци от бодове (вляво) и със сатенени бодове (вдясно).

Опцията **Flip Sides** е налична за режимите **Sketch**, **Samples**, **Border** и **Overlock**. Тази функция огледално отразява модела на бода спрямо пътя на контура.



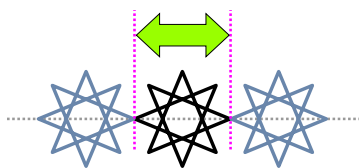
Параметри За Sketch И Samples

Sketch осигурява нископрофилен контур, който имитира плосък сатенен бод. Той служи като междинна плътност между стандартен обикновен бод и пълна сатенена колона.



Параметри на Sketch: Дължина (A) и Ширина (B).

Режимът **Sample** повтаря специфична последователност от бодове по протежение на пътя на контура. Избирането на нова мостра автоматично нулира **Width**, **Minimum Length** и **Maximum Length** до техните стойности по подразбиране. Те могат да бъдат коригирани ръчно. Потребителите могат да дефинират до пет персонализирани мостри на бодове чрез [■ Главно меню > Джаджи > Редактор на фрагменти](#) в [Потребителски мостри](#).



Илюстрация на дължината на мострата.

За извити пътища софтуерът автоматично скъсява дължините на мострите, за да поддържа плавна апроксимация на кривата. За да поддържате еднакви дължини на мострите независимо от кривината, задайте еднакви стойности за **Minimum Length** и **Maximum Length**.



Илюстрация на ширината на мострата.

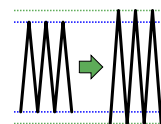
Параметри За Сатенени Бодове, Апликация И Кант

Параметърът **Spacing** определя максималното разстояние между отделните мостри на бодове. В дългообразни сегменти разстоянието от вътрешната страна на кривата се компресира автоматично.

Параметърът **Corners** контролира как софтуерът закръгля или подрязва ъглите на контури от тип **Satin** или **Appliqué**.



Pull Compensation удължава всеки бод в края на обекта, за да противодейства на опъването на края (при еластични тъкани) или потъването (при материали с висок обем като полар). Опъването на края има тенденция да издърпва краищата на бодовете навътре, което прави физическата бродерия да изглежда по-тъсна от дигитализирания дизайн.



Опцията **Auto Select Underlay** активира или деактивира автоматичния избор на софтуера за типа подложка.

Полетата за отметка **Center**, **Edge** и **Zig-Zag** позволяват ръчен избор на специфични типове подложка за обекта.

За обекти от тип **Border**, настройката **Outlines Color** определя цвета на елементите с обикновен бод, ако мострата на канта ги включва.

Параметърът **Border Sample Length** определя мащаба на мотивите, докато те се повтарят по протежение на пътя.

Параметри, специфични за обекти от тип Appliqué:

Color of Tack-Down Stitches. Закрепващите бодове (tack-down) целенасочено имат зададен цвят, различен от този на маркиращите и покривните бодове. Тази промяна на цвета инструктира бродиращата машина да спре,

позволявайки ръчни задачи като отрязване на плата. Специфичният избран цвят е по-малко важен от наличието на команда за спиране.

Tack-Down Width. Дефинира ширината на зиг-заг пътя, използван за закрепване.

Tack-Down Stitch Spacing. Контролира плътността на зиг-заговете в рамките на закрепващия път.

Tack-Down Offset. Този параметър създава закрепващ бод, който е малко по-тесен от финалния покривен бод. Това гарантира, че отрязаният ръб на плата е позициониран навътре, позволявайки на финалния сатенен бод напълно да обгърне необработените ръбове.

Underlay - Разширен раздел

Контролите в този раздел позволяват пренастройване на глобалните настройки за подложка. За подробна информация, вижте главата [Индивидуални параметри на подложката](#).

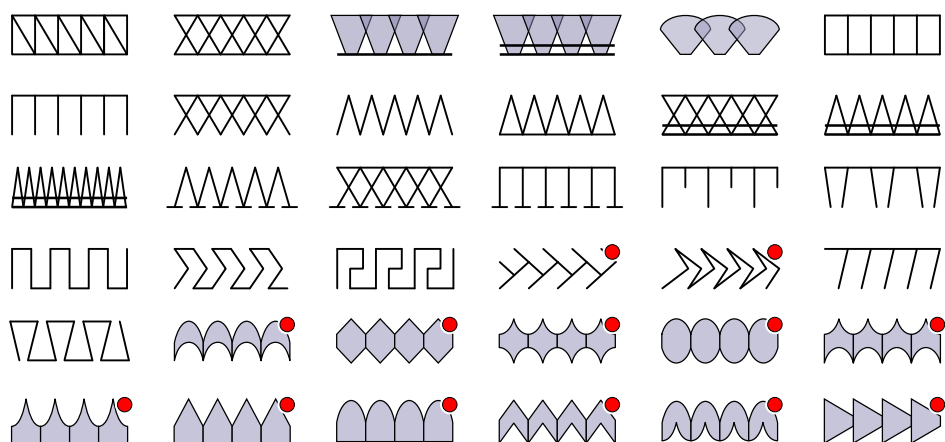
За проекти, изискващи максимален контрол, помислете за конвертиране на контурния обект в обект тип колона, за да получите достъп до по-широк спектър от параметри.

Параметри За Overlock

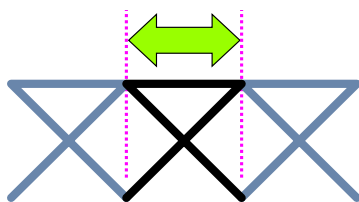
Оверлогът (или сърджърът) е специализирана шевна машина, използвана за завършване на ръбовете на плата. Тя едновременно шие шев, отрязва излишния плат и увива конец около необработените ръбове, за да предотврати разнищване.

Режимът **Overlock** в Embird Studio NEXT имитира тези обгръщащи бодове. Имайте предвид, че това са декоративни симулации, избродирани върху горната част на плата, и те не се увиват физически около ръба като истински оверлочен бод.

Sample (Мостра) определя специфичната последователност от прави или зигзагообразни бодове, повтарящи се по протежение на контура.

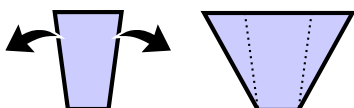


Cell Length (Дължина на клетката). Софтуерът изчислява виртуални клетки по протежение на контура и проектира по една мостра във всяка от тях. **Cell Length** определя разстоянието между тези единици по пътя.



Илюстрация на дължината на клетката.

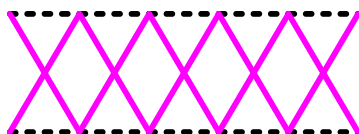
Spread (Разширяване). Това свойство разширява външния ръб на оверлог мострата. При много шаблони това създава застъпване между мострите.



Ляво: Стандартна форма на мострата; Дясно: Мостра с приложено разширяване отгоре.

Spread е неефективно при мостри, маркирани с червен индикатор.

Transverse Lines > Layers (Напречни линии > Слоевете). Напречните линии са отделните бодове, преминаващи между вътрешния и външния контур. Те могат да бъдат дигитализирани като многослойни (1, 3 или 5 слоя), за да се създаде ефект на плътен "bean stitch", осигуряващ по-голяма структурна тежест от паралелните крайни линии.

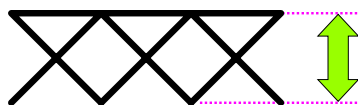


Илюстрация на напречни линии (плътни, магента) спрямо крайни линии (пунктирани, черни).

Transverse Lines > Dispersion (Напречни линии > Дисперсия). Когато се използват многослойни напречни линии, **Dispersion** контролира страничното отместване между слоевете. Това води до по-плътен визуален вид. Дисперсията няма ефект върху еднослойни линии.

Свойството **Satin Stitch > Spacing** (Сатенен бод > Разстояние) контролира плътността на всички сатенени компоненти в избраната оверлог мостра.

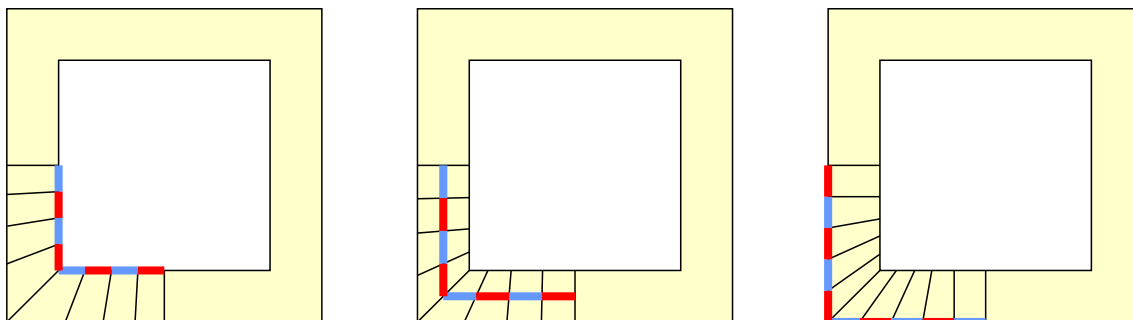
Width (Ширина) определя референтната ширина на клетката по протежение на контура. Крайният избродиран резултат може да варира, ако самата мостра е проектирана да бъде по-широка или по-тъсна от клетката.



Илюстрация на ширината на клетката.

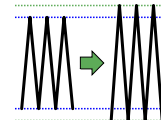
Обръщане на страните позволява размяна на вътрешната и външната ориентация на оверлога.

Базова линия на мострата дефинира референтния контур, използван за изграждане на клетките. Тъй като вътрешният контур е по-къс от централния или външния контур, изборът на базова линия значително влияе върху разстоянието между клетките, особено при остри завои.



Отляво надясно: Вътрешен контур като базова линия, Централна линия като базова линия, Външен контур като базова линия.

Компенсация на издърпването функционира, както е описано в предишните раздели, удължавайки бодовете за противодействие на опъването на края и свиването на плата.



📁 Фиксиращи Бодове

Свойствата в този раздел предоставят презаписване на ниво обект за [глобалните настройки за фиксиращи бодове](#), позволявайки персонализирано закрепване на [фиксиращи бодове](#).

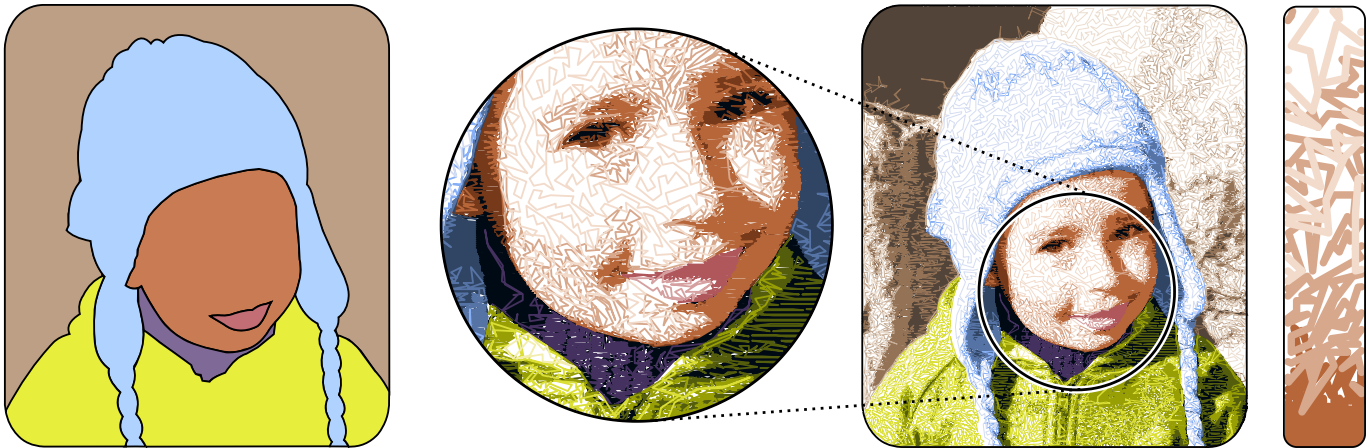
Този раздел предлага разширена функционалност, включително:

- **Асиметричен контрол:** Независима конфигурация за последователностите от начални фиксиращи бодове (начало) и крайни фиксиращи бодове (край).
- **Подобрено заключване на края:** Достъп до разширени модели на начални фиксиращи бодове, като самопресичащи се структури, за по-сигурно закрепване в сравнение с основните линейни възли.

📷 Свойства - Sfumato

Тези **свойства** се прилагат изключително към избрани Sfumato обекти. Sfumato обектите са специално проектирани за създаване на фотореалистична бродерия, като **портрети**, пейзажи и натюрморти. Въпреки че Sfumato обектът се дигитализира чрез същите векторни инструменти като **Fill обект**, логиката на генериране на бодове е уникална; софтуерът създава меандри с различна големина и плътност, за да възпроизведе тоновете на основното изображение.

Тази страница предоставя изчерпателен преглед на свойствата на Sfumato обектите в Embird Studio NEXT. Тя описва подробно настройките в множество раздели, включително автоматизирано и ръчно управление на нюансите на конеца, цветово маскиране за селективно бродиране, регулируема плътност за различни нива на детайлност и линии за гравирание за подчертаване на краищата. Освен това, тя описва специализираните работни режими, които улесняват избора на цвят и визуализацията на разположението на нюансите директно в работното пространство.



Вляво: Дизайн, съставен от 6 векторни Sfumato обекта. В центъра: Завършен дизайн, запълнен с бодове. Вдясно: Детайл, показващ меандри с различна плътност и нюанси.

В зоните с висока плътност меандрите се заменят с обикновено запълване под определен ъгъл. Sfumato не осигурява пълно покритие; вместо това, той позволява на плата да остане видим през зоните с по-редки бодове. Следователно, изборът на подходящ **Цвят на фона** е от съществено значение, тъй като софтуерът изчислява плътността на бодовете въз основа на контраста между плата и цветовете на конеца.

Sfumato обектът може да бъде запълнен с 1 до 9 нюанса на конеца. Тези нюанси се генерират автоматично от **Основния цвят** или се дефинират ръчно. Потребителите могат да включват/изключват отделни нюанси, за да контролират цветовата сложност на обекта. Всеки нюанс на конеца включва регулируеми свойства за **Допълнителна плътност** и **Праг на нюанса**.



Изборът на оптимален брой нюанси е критичен. Прекомерният брой нюанси увеличава броя на преходните бодове и времето за производство, докато твърде малко нюанси може да не успеят да възпроизведат изображението точно. Обикновено по-малките обекти изискват по-малко нюанси, докато по-големите, по-детайлни обекти се възползват от по-голям брой (обикновено 2 до 6 нюанса).

Sfumato обектите поддържат отвори и гравирание, подобно на стандартните Fill обекти. Въпреки това, гравирането в Sfumato се генерира като допълнителни бодове, а не като шарки от иглени точки. Потребителите могат да регулират както ширината, така и цвета на тези гравирания. Обектите за гравирание трябва да следват непосредствено Sfumato обекта и неговите отвори в списъка с обекти.

Свойствата на Sfumato са организирани в няколко функционални раздела в панела със свойства.

Режим

Комбинираното поле в горната част на панела със свойства на Sfumato позволява превключване между следните работни режими:

1. **Режим Свойства** - Стандартни числови настройки и настройки за превключване.
2.  **Избор на цвят от изображение** - Позволява на потребителите да кликнат върху фоновото изображение в работното пространство, за да вземат проба от цвят. След това изскачащо меню присвоява този цвят към конкретно свойство (напр. Основен цвят или Цвят на маската).
3.  **Визуализация на разположението на нюансите** - Рендерира обекта като цветова карта в работната област. Това помага да се визуализира как са разпределени праговете и маските преди генерирането на бодовите.

Тъй като Sfumato обектите имат значително повече свойства от стандартните обекти, тези режими за визуализация са от съществено значение за ефективния дизайн. Те позволяват бърза визуална обратна връзка, без да е необходимо да се генерира пълен електронен файл с бодове след всяка малка корекция.

Основни Настройки

Ъгъл определя ориентацията на обикновените запълвания, използвани в зоните с висока плътност.

Максимална дължина на бода определя най-дългия обикновен бод, разрешен в зоните с ниска плътност; всичко, което надвишава тази стойност, се заменя с преходен бод. Въпреки че дългите бодове могат да бъдат визуално смущаващи в детайлни зони като очи или уста, прекомерният брой преходни бодове ще забави процеса на бродиране.

Параметърът **Fidelity** (Точност) контролира броя на бодовете и точността на възпроизвеждане. По-високата точност (70-80%) увеличава плътността на бодовете за по-голяма детайлност, което се препоръчва за лица. По-ниската точност (0-40%) е подходяща за фонове елементи като небе или облекло, за да се намали общият брой бодове.

Style (Стил) определя подредбата на бодовете в зоните с ниска плътност. Наличните опции включват:

1. **Common Sfumato meanders:** Обикновени Sfumato меандри: Имитира класически Sfumato с подобрена ефективност.
2. **Contour stitches (default):** Контурни бодове (по подразбиране): Най-ефективната подредба; меандрите се използват само там, където контурирането не е приложимо.
3. **Contour stitches (higher density):** Контурни бодове (по-висока плътност): Осигурява по-компактно покритие.
4. **Contour stitches (highest density):** Контурни бодове (най-висока плътност): Минимизира видимостта на плата през бодовете.

Colors (Цветове)

Basic Color (Основен цвят) служи като референция за автоматично генериране на нюанси на края и представя обекта в Object Inspector.

Background (Фон) представлява цвета на плата, който трябва да прозира през бодовете.

Thread Shades (Нюанси на края) са действителните цветове, използвани за запълване на обекта. Автоматичните нюанси създават монохромна скала въз основа на основния цвят, докато дефинираните от потребителя скали позволяват всякаква цвятова комбинация. Нюансите могат да бъдат изключени (OFF), за да се опрости дизайнът.

Additional Density (Допълнителна плътност) позволява ръчни корекции на плътността за специфични цветове, като презаписва автоматизираните изчисления.

Shade Threshold (Праг на нюанса) контролира обхвата на тоновете на изображението, присвоени на всеки нюанс на края.

Contrast (Контраст) променя обхвата на автоматично генерираните нюанси на края. По-ниският контраст се препоръчва за по-меки черти, като тези в портрети на жени или деца.

Mask (Маска)

За сложни снимки с много малки, разнообразни цвятови зони (като цветна поляна), проследяването на отделни обекти е непрактично. В тези случаи, [Color Mask](#) (Цвятова маска) позволява един Sfumato обект да бъде частично запълнен въз основа на цвета:

1. Създайте един голям Sfumato обект, покриващ зоната.
2. Изберете **mask color count** (брой цветове на маската).
3. Използвайте **Pick Color Tool** (Инструмент за избор на цвят), за да вземете проба от целевите цветове (напр. зелено за трева) от работното пространство.
4. Регулирайте **mask range** (обхват на маската) и използвайте режима за предварителен преглед, за да проверите зоната на покритие.
5. Активирайте маската и генерирайте бодове. За да избродирате останалите зони (напр. червени цветя), дублирайте обекта и обърнете настройките на маската.

Spacing (Разстояние)

Разстоянието между бодовете е обратнопропорционално на плътността. Увеличаването на разстоянието намалява плътността, докато намаляването му увеличава плътността.

Spacing of high-density areas (Разстояние при зони с висока плътност) трябва да бъде настроено между 0.35 и 0.45 мм за стандартни тегла на края, за да се осигури пълно покритие в зоните с обикновено запълване.

Overall spacing (low/medium-density) (Общо разстояние (ниска/средна плътност)) позволява на потребителите глобално да изсветлят или удебелят по-рехавите зони на дизайна.

📁 Carvings (Релефни Линии)

Carvings (Релефни линии) са декоративни линии, използвани за подчертаване на ръбовете в рамките на Sfumato обекта.

Carvings Color (Цвят на релефните линии) трябва да съответства на един от активните нюанси на края.

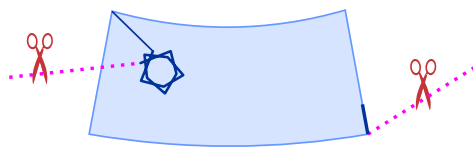
Carvings Width (Ширина на релефните линии) позволява по-дебели линии. Всяка релефна линия, по-широка от 0.2 мм, се изгражда чрез използване на къси бодови линии, подравнени с основния ъгъл на запълване.

📁 Tie-Up Stitches (Анкерни Бодове)

Параметрите в този раздел улесняват контрола на ниво обект, като презаписват **глобалните настройки за анкерни бодове**. Тази възможност позволява индивидуална настройка на осигуряващите **анкерни бодове** за конкретния обект.

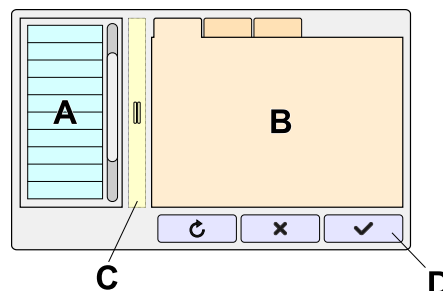
Този раздел разширява функционалността отвъд простите глобални настройки по подразбиране, като предоставя:

- **Asymmetric Control:** (Асиметричен контрол): Независими настройки както за водещите (начало), така и за финалните (край) анкерни бодове.
- **Enhanced Thread Locking:** (Подобрено заключване на края): Опции за използване на усъвършенствани модели на водещи анкерни бодове (напр. самопресичащи се структури) за постигане на по-силно закрепване в ситуации, където основният линеен възел е недостатъчен.



Настройки


Studio предоставя достъп до изчерпателни настройки, които позволяват на потребителите да персонализират своето работно пространство и инструменти. Тези опции се намират в обединения панел „Настройки“, достъпен чрез **■ [Главно меню > Опции > Настройки](#)** .



- | | |
|----------|--|
| A | Списък с категории: Настройките са организирани по тип. Използвайте този списък, за да изберете конкретна категория. |
| B | Раздели със съдържание: Настройките, свързани с избраната категория, се показват в тези раздели. |
| C | Разделител: Плъзнете разделителя наляво или надясно, за да коригирате пропорциите на списъка и областите със съдържание. |
| D | Бутони: Тези контроли се променят в зависимост от активната категория. Наличен е универсален бутон Нулиране за възстановяване на стойностите по подразбиране за избраната категория. |

Категории Настройки

- Регионални
- Контроли - Общи
- Визуализация
- Настройки за надписи
- Предпочитания
- Превключватели на проекта
- Гергеф
- Последни файлове
- Предварително дефинирани стилове
- Филтри на фона

Забележка: Контролите, маркирани с  **иконата за дублиране** , са огледални настройки, достъпни чрез други панели или менюта. Те са включени тук за централизирано управление.

Регионални

Регионалните настройки обхващат **езика** и **мерните единици**. Мерните единици могат да се конфигурират като **метрични** или **имперски**. Изборът на система от мерни единици или език прилага промяната в цялата програма за всички модули.

Контроли - Общи

Тази категория включва настройки, общи за всички модули, свързани с контролните елементи:


- **Размер на основните контроли:** Тази настройка влияе върху мащабирането на панелите, менютата и бутоните, където намаляването на размера може да увеличи работното пространство. Обратно, по-големите контроли могат да бъдат полезни за потребители с увредено зрение или такива, използващи писмени системи със сложни глифове (напр. някои източноазиатски или блискоизточни езици).
 - **Дебелина на контролните линии:** Това влияе върху дебелината на визуалните помощни средства като **селекционни кутии**, контури на обвивки, текстови базови линии и други линейни помощни контроли.
 - **Режим на избиране на елементи от списък:** Това превключва между режим на избиране с квадратче за отметка и стандартен режим на избиране. Режимът с квадратче за отметка показва квадратче до всеки елемент в списъците (напр. списък с елементи, списък с обекти, списък с файлове), позволявайки избиране на няколко елемента чрез щракване или докосване без въвеждане от клавиатурата. Този режим е предназначен предимно за сензорни дисплеи, но е функционален и на стандартни компютри.
 - **Форма на контролните дръжки на Bézier:** Тази настройка променя показването на дръжките на Bézier кривите. Дисплеят по подразбиране използва върхове на стрелки, но е предоставена опция за показването им като кръгове.
 - **Вмъкване или изтриване на възел:** Превключвателите в този раздел активират или деактивират възможността за добавяне и изтриване на възли чрез продължително докосване или двойно щракване в режимите за редактиране на възли или редактиране на бодове. Въпреки че това може да ускори редактирането за някои потребители, може да бъде нежелателно за тези с различен ритъм на щракване.
-

Визуализация

Настройките в тази категория са организирани в няколко раздела:

3D Режим

Конфигурирайте 3D визуализацията на дизайна в работната област.

 **Показване на плата** : Когато е деактивирано, гергефът се появява под дизайна. Това може също да се превключва чрез [Главно меню > Изглед](#) .

Текстура на плата: Изберете от библиотека с предварително дефинирани типове плат.

Цвят на плата

Интензивност на сенките: Сенките придават дълбочина на 3D визуализациите, но могат да попречат на видимостта на обектите от Sfumato Stitch. За дизайни със Sfumato се препоръчва тази стойност да се зададе на 0.

X-Ray

Цвят на късите бодове: Използвайте режим X-ray, за да идентифицирате бодове, които са под прага на дължина и могат да причинят проблеми при производството. Те се открояват в избрания цвят.


Макс. дължина на късите бодове: Дефинира прага за бодове, които се считат за твърде къси.

Цвят на дългите бодове: Идентифицира бодове, които надвишават прага за максимална дължина. Те се открояват в избрания цвят.

Мин. дължина на дългите бодове: Дефинира прага за бодове, които се считат за твърде дълги.

Наситеност на цвета на бодовете: Докато режимът X-ray е предимно в сивата гама, този контрол добавя фино количество цвят, за да помогне за разграничаването на различните обекти.


Симулатор На Шиене

 **Режим :** Определя стила на изобразяване (3D, плосък и т.н.), използван по време на симулацията на шиене.



Надписи

Дефинирайте цветовете на екрана за дръжките, възлите и базовите линии, използвани при [интерактивните надписи](#). Можете също да регулирате непрозрачността на запълването на надписите.

Всички Режими

 **Фоново изображение (в 3D и плосък режим)** превключва видимостта на референтното изображение, шаблоните или скиците, импортирани в работното пространство. Бодовете и контурите на обектите се изобразяват върху изображението, което ви позволява да сравнявате напредъка на дигитализирането си с оригиналното изображение. И в 3D, и в плоския режим може да се наложи да решите дали да дадете приоритет на естетическата симулация на крайния физически продукт, или да продължите да сравнявате напредъка си с изходното изображение. В такива ситуации скриването на фоновото изображение позволява по-чисто изобразяване на бодовете. В 3D средата видимостта на фоновото изображение е строго обвързана с настройката за плат (Fabric). Софтуерът третира "Fabric" (плат) като твърд физически субстрат, което създава следната йерархия:

- Fabric (Плат) ИЗКЛ.: Фоновото изображение остава видимо зад 3D-изобразените бодове. Това е полезно за оценка на това как текстурите на конеца изглеждат спрямо изходното изображение.
- Fabric (Плат) ВКЛ.: Текстурата на плата има визуален приоритет. Тъй като платът се изобразява като непрозрачен материал, той напълно закрива фоновото изображение, независимо дали превключвателят за изображението е настроен на "On" (Вкл.).

 **Показване на преходни бодове :** Превключва видимостта на преходните бодове. Достъпно и чрез  [Главно меню > Изглед](#) .

Цвят на преходните бодове

Цвят на подчертаване на преходните бодове: Добавя сияние около преходните бодове за по-добра видимост на тъмен фон. Това подчертаване е активно само при високи нива на мащабиране.

Непрозрачност на зоната на векторните обекти: Дигитализираните векторни обекти без генерирани бодове се появяват като полупрозрачни зони. Тази настройка контролира нивото на тяхната непрозрачност.




Цвят на анкерните бодове: Използва се за разграничаване на анкерните бодове от стандартните бодове. Това изисква "Показване на преходи" да бъде активно и не се прилага за режим Карта на плътността (Density Map).

Дебелина на изобразяване на конца: Регулира визуалната дебелина на бодовете в различните [режими на дисплея](#), включително 3D и X-ray.



Предпочитания За Надписи

Всички предпочитания за надписи се отразяват в [главния контролен панел](#), когато сте в [Режим на надписи](#).





Шрифт

-  **Шрифт по подразбиране** : Указва TrueType или OpenType шрифта по подразбиране.
-  **Азбука по подразбиране** : Указва предварително дигитализираната Embird азбука по подразбиране.
-  **Стилове** : Конфигурирайте удебелен (Bold), курсив (Italic), вертикална ориентация и Unicode набори. **Изравняването (Flattening)** позволява преобразуването на съставни глифове в стандартни криви за точно генериране на бродерия.


Архиви

-  **Пътища** : Дефинирайте местоположенията на папките за TrueType и OpenType шрифтове, които не са инсталирани в операционната система. Използвайте функцията **Намиране на шрифтове (Find Fonts)** в режим на надписи, за да опресните списъка.
-  **Сканиране и на архивни файлове** : Позволява на Studio да търси шрифтове в .zip архиви.

Шиене


-  **Запълване** : Определя типа бод за буквите (обикновено запълване, мрежа, автоматична колона или централна линия). Те могат да се комбинират с контури.
-  **Ред** : Последователността, в която се шият буквите или думите. Препоръчва се последователност от центъра към страните, за да се сведе до минимум набръчкването на плата (fabric push).
-  **Връзки** : Конфигурира използването на свързващи бодове или отрязвания между знаците и компонентите.
-  **Подравняване**

Набор От Глифове

 **Предварително дефиниран набор** : Конфигурирайте текстови низове за бързо вмъкване чрез раздела **Текст**. Това е полезно за създаване на референтни таблици с често използвани шрифтове.

Предпочитания

Режим На Редактиране

 **Режим на колона** : Изберете предпочитания метод на създаване: [Режим А \(отделни страни\)](#), [Режим В \(редуващи се възли\)](#) или [Режим С \(едновременни страни\)](#).

 **Ширина на колоната** : Задава ширината по подразбиране за Режим на колона С.

Цвета: Персонализирайте външния вид на възлите, линиите, курсорите и контролите за надписи.

Запазване

Когато **Автоматично запазване** е активирано, напредъкът се записва на всеки 5 минути. **Резервни файлове** създава дублиращо копие на дизайна в изходната папка.

Селекция

Когато **Маркиране на избрани обекти** е активно, избраните елементи се очертават в специфичен цвят за подобряване на видимостта в работната област.

Работно Пространство

Фон

Цвят на фона: Задава основния цвят на работната област. Този слой може да бъде закрит от 3D плат или растерни шаблони.

Мрежа

Мрежата помага за прецизно позициониране и мащабиране. Имайте предвид, че фините подразделения може да се появят само при високи нива на мащабиране.

Основна мрежа: Задава размера на клетката въз основа на регионални единици (метрични или имперски).

Подразделение: Задава плътността на фината мрежа.

Вторична мрежа: Активира специални оформления, като радиални или диагонални мрежи, за симетрични дизайни.

Цвят на мрежата: Прилага еднакъв цвят към всички типове мрежи, използвайки различна непрозрачност за разграничаване.

Водещи Линии

Нормален цвят на [водещите линии](#)

Цвят на избраните водещи линии

Превключватели На Проекта

Тези настройки се прилагат към текущия проект и се записват в [дизайнерския файл .eof](#). Отварянето на съществуващ файл ще презапише тези настройки със съхранените в него стойности.

Прилепване

Функцията „Прилепване“ автоматично подравнява обекти, маркери, възли или водещи линии към специфични цели, когато се преместват в определен обхват. Тези превключватели включват и изключват целите за прилепване.

Показване На Обекти

Превключете видимостта на различни типове обекти, включително запълвания (Fills), Sfumato, колони, приложения и ръчни бодове.

Режим

Режим на ръба : Задава поведението по подразбиране за нови елементи (прави линии срещу криви).

Режим на избор на обекти : Задава поведението на инструмента за избор (нов, добавяне или подмножество).




Визуализация

Показване на линейки / мрежа

Показване на контури на обекти / бодове

Показване на едноходови контури като удебелени : Помага за идентифициране на контурни сегменти, на които липсва въртящ ход.

Други

-  **Прилагане на ротация към бодовете** : Автоматично коригира ъглите на бодовете, когато обектите се завъртат или обръщат.
 -  **Заклучване на водещите линии** : Предотвратява случайно преместване на водещите линии.
 -  **Редактиране на всички възли** : Когато е деактивирано, само възлите на най-скорошния елемент на ръба са редактируеми, което опростява работата върху сложни форми.
-

Гергеф

Изборът на гергеф определя границите на [работната област](#). Изберете от индустриални стандартни марки или дефинирайте персонализиран размер.

Предварително Дефиниран Гергеф

Марка: Изберете производителя и конкретния модел гергеф.

Ориентация: Изберете вертикално или хоризонтално позициониране.

Персонализиран Гергеф


Размер / Закръгленост

Последни Файлове

Достъпете история на наскоро отворяни проекти или изчистете списъка, за да нулирате менюто.

Предварително Дефинирани Стиллове

Регулирайте параметрите на дизайна, за да отговарят на специфичните характеристики на плата, като еластичност и дебелина.

Дебелина на края: Въведете дебелината на края, за да изчислите автоматично съвместимите настройки на стила. Кликнете върху  **Apply Thread**, за да актуализирате стойностите.

Стил: Изберете типа на целевия плат (напр. деним, коприна, полар).

Apply Style / Use Style: Използвайте тези бутони, за да приложите промените и да генерирате отново бодовете за избраните обекти.

Филтри За Фон

Приложете филтри към растерното изображение на фона, за да гарантирате, че бодовете и векторните пътища остават ясно видими.

Този панел отразява инструментите, намиращи се в модула [Background Filters](#).

Ръководство на потребителя - Studio Next > Sfumato Stitch

Sfumato Stitch

Ръководство на потребителя - Studio Next > Sfumato Stitch > Портрет

Как Да Дигитализирате Портрет Със Sfumato Stitch

Инструментът Sfumato генерира бодове въз основа на изображение, импортирано във фона на работната област. Потребителят дефинира границите за специфични зони, а софтуерът превежда тоналните стойности на снимката в бодове въз основа на зададените свойства.

Този урок предоставя ръководство стъпка по стъпка за дигитализиране на фотографски портрет за машинна бродерия с помощта на инструмента **Sfumato Stitch** в Embird Studio NEXT. Ще научите как да импортирате снимка, да очертаете ключови черти на лицето, като устата и косата, да регулирате свойствата на цветовете за оптимална плътност на конеца и да запишете крайния дизайн. Тази глава също така показва примери за дизайни със Sfumato, използващи различни цветови палитри, включително многоцветни, сепия и нюанси на сивото.

Подробни описания на регулируемите свойства на Sfumato можете да намерите в главата [Свойства - Sfumato](#).

1. Импортиране На Снимка



За да започнете, използвайте командата **■ Главно меню > Изображение > Импортиране**, за да поставите снимка в **работната област**.

Разделителната способност на вашето **растерно изображение** определя крайния размер на дизайна за бродерия. Стандартното съотношение е 100 пиксела на сантиметър (приблизително 254 пиксела на инч). Например, дизайн, предназначен да бъде висок 10 сантиметъра (3,94 инча), изисква височина на изображението от 1000 пиксела. Тъй като основното изображение се взема като проба всеки път, когато се генерират бодове, обектът Sfumato не може да бъде преоразмерен независимо от неговото изходно растерно изображение.

Уверете се, че импортираната снимка отговаря на правилната разделителност: 100 пиксела на сантиметър (254 DPI) за желания размер на дизайна.

2. Дигитализиране На Лицето

Изберете **инструмента Sfumato**, за да начертаете първоначалната област за генериране на бодове. Всеки обект може да съдържа до 9 нюанса на избран „основен цвят“. В този урок лицето се дигитализира като първи обект. Създайте леко застъпване в линията на косата, за да осигурите безшевно покритие. Лицето в крайна сметка ще бъде запълнено с нюанси на цвета на кожата.



Векторният контур на лицето е дигитализиран директно върху растерния шаблон.

За да използвате различен цвят за устата, изберете **инструмента Отвор**, за да изрежете дупка в обекта на лицето.



Техническа бележка: В допълнение към отворите, обектите Sfumato могат да включват **резби**.



Резбите са векторни линии или криви, начертани непосредствено след обект Sfumato. Те се използват за подчертаване на фини ръбове или детайли, които може да не са ясно видими при преобразуването на снимка в бодове.





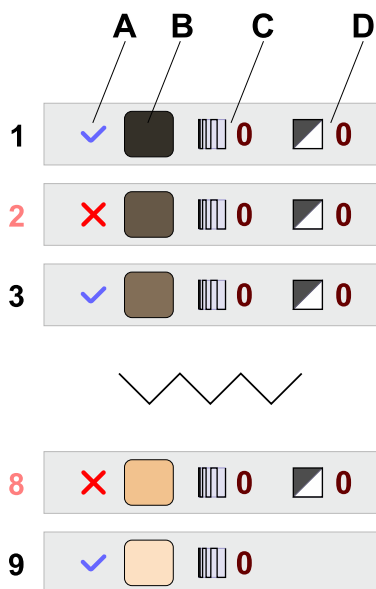
Обект на лице с отвор за устата. Бодовете все още не са генерирани.

3. Регулиране На Свойствата

Изберете обекта на лицето в **работната област** или в [Инспектора на обекти](#) и щракнете с десния бутон, за да отворите изскачащото меню. Изберете **Редактиране**, за да влезете в режим на редактиране на възли; свойствата на Sfumato ще се появят в [Главния контролен панел](#).

Комбинираното поле **Режим** в горната част на панела ви позволява да навигирате между три работни режима:

1. **Режим Свойства** : Стандартни числови и превключващи настройки.
2.  **Избор на цвят от изображение** : Използвайте пипетката, за да изберете цветове директно от фоновото изображение. Използвайте изскачащото меню, за да зададете цвета като основен конец, маска и т.н.
3.  **Преглед на оформлението на нюансите** : Визуализира обекта Sfumato като цветова карта. Това ви позволява да визуализирате и регулирате праговете на нюансите или диапазоните на маската с прецизност.



Изберете инструмента **Избор на цвят от изображение** и изберете телесен цвят от снимката, за да зададете **Основен цвят**. Studio автоматично ще генерира 5 нюанса на този цвят.

Забележка: Използвайте комбинираното поле, за да превключите към **Преглед на оформлението на нюансите**, за да видите как корекциите на свойствата влияят на крайното оформление на бодовете в реално време.

Разделът „Цвят“ показва 5 нюанса по подразбиране. Можете да активирате допълнителни нюанси (до 9), ако дизайнът изисква по-висока тонална сложност.

Основни Свойства На Реда:

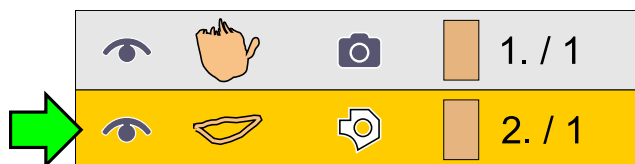
A	Превключвател на нюанса: Включва или изключва конкретния нюанс.
B	Цвят на нюанса: Въпреки че те се извличат автоматично от „Основния цвят“, можете да щракнете върху полето за цвят, за да изберете ръчно персонализиран нюанс на конеца чрез Смесител на цветове .
C	Допълнителна плътност: Регулира плътността на бода за отделен нюанс за прецизно настройване на покритието.
D	Праг на нюанса: Определя къде завършва един нюанс и къде започва следващият. Регулирането на тези стойности балансира разпределението на цветовете.

За да омекотите преходите, можете да намалите контролата **Контраст**. След като предпочитанията са финализирани, щракнете върху **Генериране на бодове**, за да обработите обекта.



Първият обект Sfumato след генериране на 5 нюанса, извлечени от основния телесен цвят.

4. Дигитализиране На Устата



В **Инспектор на частите** изберете отвора на устата. Използвайте **■ Главно меню > Конвертиране > Запълване и Sfumato > Създаване на запълване от отвор**, за да трансформирате празнината в нов обект Sfumato.

Тъй като устата е малък детайл, 5 нюанса може да са прекомерни. Можете да оптимизирате дизайна, като деактивирате 1 или 2 нюанса, използвайки превключвателите на нюансите (A).



Обектът Sfumato за устата, визуализиран с 4 нюанса на розовото.

5. Дигитализиране На Косата

Дигитализирайте зоната на косата, като използвате същия метод като за лицето. Изберете подходящ цвят на косата в прозореца **Свойства**. Използвайте **Преглед на нюансите** и регулирайте **Праговете на нюансите (D)**, за да постигнете естествен тонален баланс в текстурата на косата.



6. Запазване На Дизайна

Генерирайте бодове за всички обекти, за да завършите портрета. Запазете работата си като Studio *.EOF файл, за да запазите векторните данни.

Накрая използвайте [■ Главно меню > Дизайн >](#)

[Компилиране и поставяне в Embird Editor](#), за да подготвите дизайна за експортиране в специфичния формат на вашата машина.



7. Вариации На Sfumato Дизайна

Многоцветен Дизайн



Сложен многоцветен дизайн, използващ 6 основни цвята и 22 нюанса на цвета (16,8 см височина).

Този дизайн се състои от 6 векторни обекта. Всеки обект се отличава с персонализиран брой нюанси въз основа на неговия размер; например, устата е опростена, докато лицето и якето използват по-голям брой нюанси за дълбочина.



Фон: 4 нюанса



Лице: 5 нюанса (включва отвор за устата)



Уста: 2 нюанса



Пуловер: 2 нюанса

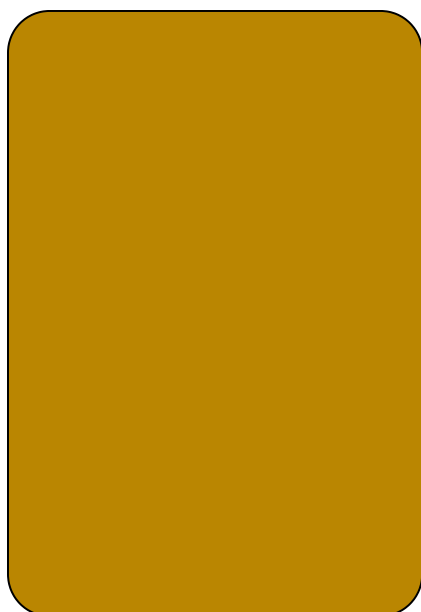


Шапка: 4 нюанса



Яке: 5 нюанса

Скала На Тоновете Сепия



Портрет в сепия (21,8 см височина), използващ 1 основен цвят и 5 нюанса на края.

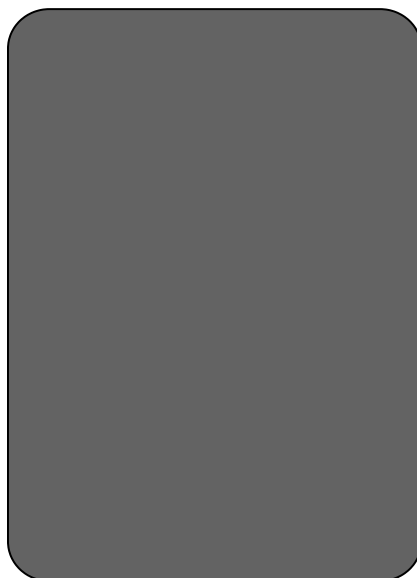
Този дизайн използва един правоъгълен векторен обект, покриващ цялата снимка. Всички 5 нюанса се генерират автоматично от основния цвят сепия.



Дизайн В Сивата Скала

Портрет в сивата скала (20,8 см височина), използващ 1 основен цвят и 5 нюанса на края.

Подобно на примера със сепия, тук се използва един правоъгълен обект с 5 нюанса, генерирани от неутрален сив основен цвят.



[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Sfumato Stitch](#) > Цветна маска

Как Да Използвате Цветна Маска (Color Mask) В Sfumato Stitch

Sfumato Stitch е специализиран инструмент за дигитализация, който генерира дизайни за бродерия директно от снимки. Той използва векторни граници за дефиниране на обекти, които софтуерът след това запълва с бодове въз основа на тоналните стойности на изображението отдолу.

Този урок описва подробно функцията **Color Mask** (Цветна маска) в Embird Studio NEXT. Той обхваща усъвършенствани техники за дигитализиране на изображения със сложни цветови разпределения чрез използване на подредени слоеве и диапазони на маската. Освен това показва как да използвате цветни маски за изолиране на обекти и премахване на фонове, за да създадете чиста, едноцветна бродерия.



Тази снимка съдържа множество отделни цветови зони със сложни форми, които са трудни за дигитализиране поотделно.

Въпреки че дигитализирането на отделни векторни обекти е ефективно за обекти като [портрети](#), то е непрактично за снимки, съдържащи множество малки, преплитащи се цветови зони. Функцията Color Mask е проектирана за тези сложни сценарии, при които ръчното чертане на всеки детайл отнема твърде много време.

Чрез създаване на един голям обект Sfumato и прилагане на маска, можете да изолирате специфични цветови диапазони, които да бъдат избродирани. За да покриете целия дизайн, просто подреждате еднакви слоеве обекти,

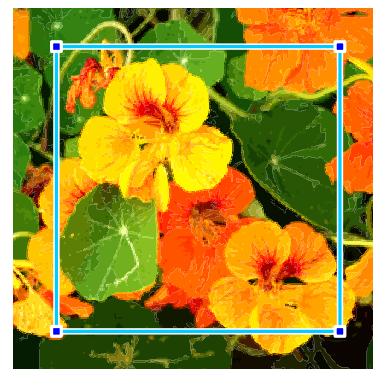
като задавате различна маска (цветови диапазон) на всеки слой. Този рационализиран работен процес елиминира необходимостта от сложна ръчна дигитализация на малки векторни форми.

1. Дигитализирайте Ръба На Sfumato Обекта



Инструмент Sfumato

Изберете [инструмента Sfumato](#), за да дефинирате зоната за генериране на бодове. Когато използвате маски, можете просто да начертаете голям правоъгълник, покриващ цялата целева зона.



Прост правоъгълен Sfumato обект.

2. Свойства - Задаване На Маски

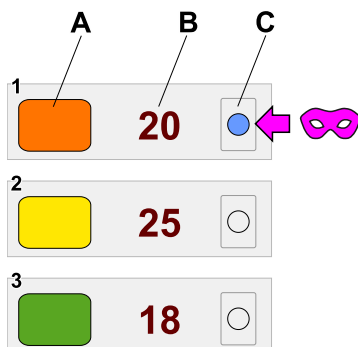
Подробни описания на всички свойства на Sfumato са налични в глава [Свойства-Sfumato](#).

Ако вече сте излезли от режима на дигитализация, върнете се в **режим на редактиране на възли**. В този режим [Главен контролен панел](#) показва свойствата на обекта, докато **Работна зона** показва самия обект. Тази конфигурация е от съществено значение, тъй като позволява **преглед на нюансите** в реално време в работното пространство.



Достъпете контролите за маска чрез раздела, включващ тази икона.

За изображение, съдържащо зелен фон и оранжеви и жълти цветя, са необходими три маски. Задайте **Брой маски** на 3. Използвайте инструмента капкомер, за да вземете проба от цветовете директно от снимката: **Цвят на маска 1** (оранжев), **Цвят на маска 2** (жълт) и **Цвят на маска 3** (зелен). Редът на цветовете зависи от вашето решение. Поради физиката на конеца и плата е по-добре да се шие от центъра на дизайна навън към краищата му, но подредбата на цветовете в тази картина не позволява това.



Три маски, дефинирани с активна Маска № 1.

Свойства На Маската:

A	Цвят на маска: Изберете целевия цвят от изображението или го дефинирайте ръчно.
B	Диапазон: Регулира чувствителността на маската. Увеличаването на диапазона улавя по-голямо разнообразие от подобни нюанси. Относителното съотношение между диапазоните на всички маски е по-важно от абсолютната числена стойност.
C	Превключвател: Активира конкретната маска. Само една маска може да бъде активна за един обект Sfumato.

При вземане на проби от цветовете на маската, софтуерът автоматично генерира съответните нюанси на конеца. Те могат да бъдат ръчно променени, за да съответстват на специфични каталози с конци.

Забележка: Най-тъмният нюанс (Нюанс 1 - черен) е ексклузивен за първата маска; всички следващи маски споделят този общ базов нюанс.

Преглед на нюансите

Балансирайте взаимодействието между маските, като използвате контролите **Диапазон**. Използвайте **Преглед на нюансите**, за да визуализирате точно как се изместват цветовете граници, докато настройвате тези стойности. След като сте доволни, активирайте превключвателя за първия цветови диапазон, който възнамерявате да бродирате.

Прегледът на нюансите показва баланса между оранжевия, жълтия и зеления диапазон. Оранжевата секция показва своите 5 детайлни нюанса, тъй като тя е активната маска. Другите цветове изглеждат плоски, тъй като в момента са неактивни в този конкретен слой на обекта.



3. Свойства - Регулиране На Други Предпочитания

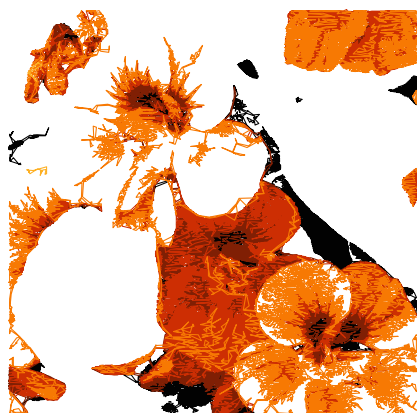
Ако цветната област е малка или еднородна, можете да **деактивирате специфични нюанси**, за да намалите общия брой бодове и времето за производство.

Освен това, намаляването на настройката **Точност** ще намали броя на бодовете. За флорални или органични дизайни, по-ниската точност често дава отлични резултати, като същевременно значително намалява късите бодове.

Свойството **Стил** контролира текстурата на покритието с бодове. За цветята в този пример се използва Стил 3, за да се осигури по-богат, по-наситен цвят чрез по-висока плътност на бодовете в зоните с акценти.

4. Създаване На Слоеве

Кликнете върху бутона **Генериране на бодове**. Само частта от обекта, дефинирана от активната маска, ще бъде запълнена с бодове.



Първият слой, съдържащ оранжевия цветови диапазон.

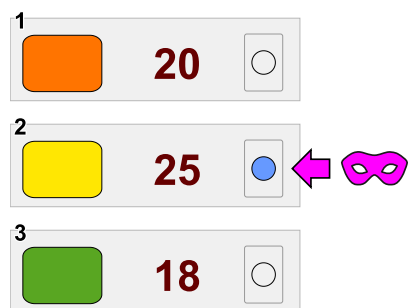
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. / 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. / 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. / 1

Изберете обекта, след това използвайте **Копиране** и **Поставяне** два пъти, за да създадете два дублиращи се слоя. В **Object Inspector** сега ще видите множество идентични Sfumato обекти, подредени в

последователността.

5. Активиране На Слоеве

Изберете следващия обект в **Object Inspector** и влезте в режим на редактиране на възли. В панела със свойства, **активирайте Маска 2** (жълта) и **генерирайте бодове**.

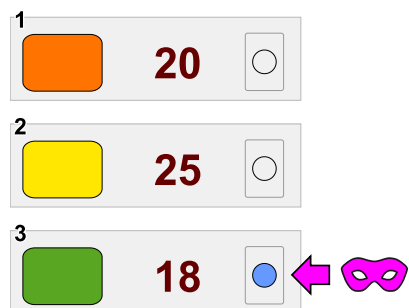


Маска 2 е активирана.



Вторият слой, съдържащ жълтия цветови диапазон.

Повторете този процес за третия обект, **активирайки Маска 3** (зелена) и генерирайки нейните бодове.

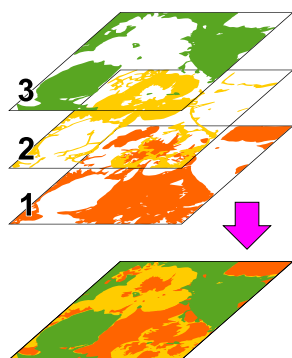


Маска 3 е активирана.

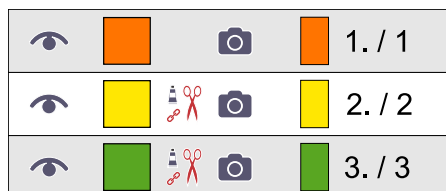


Третият слой, съдържащ зеления цветови диапазон.

Всеки слой на обекта сега работи със своя собствена независима маска, което води до перфектно сегментиран многоцветен дизайн.



Трите Sfumato слоя, комбинирани, за да образуват пълния дизайн.



Крайна последователност на обектите в Object Inspector.

6. Запазване На Дизайна

След като бодовете са генерирани за всички обекти, запазете работата си като Studio ***.EOF файл**.

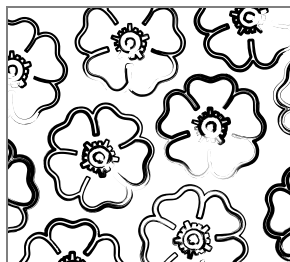
Използвайте командата **■ Главно меню > Дизайн > Компилиране и поставяне в Embird Editor**, за да прехвърлите дизайна в Editor за окончателно експортиране във формат, специфичен за вашата машина.



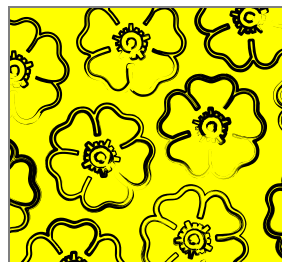
7. Разширено Приложение: Премахване На Фон

Цветовата маска (Color Mask) може също да се използва за селективно изключване на фонове, дори когато те заемат същото тонално пространство като обекта.

1. Опростява дигитализирането чрез използване на един обект Sfumato.
2. Премахва нежеланите фонове за по-чист краен резултат на бродирание.



Оригинална линейна графика с бял фон.



Фонът е изместен към жълто, за да се създаде хроматичен контраст.

Маските Sfumato идентифицират цвета въз основа на хроматични компоненти, игнорирайки яркостта. Тъй като чисто черното и бялото се разглеждат като неутрални/сиви, те не винаги могат да бъдат разделени само чрез

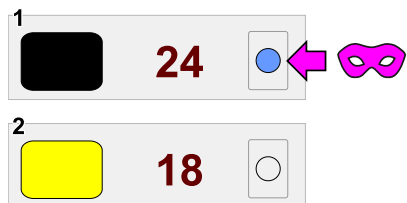
маската.

За да коригирате това, използвайте [Филтри за фон](#), за да промените нюанса на фона. Чрез регулиране на баланса **Жълто-Синьо** в раздела **Акценти**, белият фон може да бъде превърнат в жълт, без да се засягат черните линии на обекта.

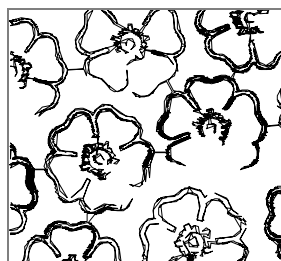
Забележка: Уверете се, че прилагате филтри към правилния тонален диапазон (Сенки, Полутонове или Акценти), за да постигнете желаните ефект.

Дефинирайте две маски: Маска 1 (черна) и Маска 2 (жълта). Задайте активната маска на Маска 1. За да създадете истински едноцветен дизайн, деактивирайте всички нюанси на фона с изключение на най-тъмното черно.

При генериране на бодове, софтуерът ще игнорира напълно жълтия фон, създавайки ясна, едноцветна бродерия.



Маска 1 (черна) е активирана, докато Маска 2 (жълта) е изключена.



Финален едноцветен дизайн с успешно премахнат фон.

[Ръководство на потребителя - Studio Next > Как да...?](#)

Как да...?

[Ръководство на потребителя - Studio Next > Как да...? > Помощен прозорец - Експортиране в PDF](#)

Прозорец За Помощ

Прозорецът за помощ (**Help Window**) е цялостен инструмент, предназначен за преглед, търсене, принтиране и конвертиране на файлове с документация. Ако е необходимо, тези файлове могат лесно да бъдат конвертирани в [PDF формат](#) за онлайн употреба.

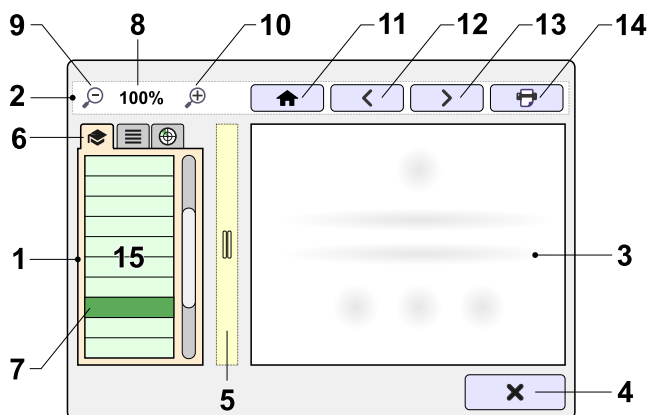
Пълен индекс на помощните файлове за всеки модул е достъпен чрез **главно меню > Помощ** в рамките на този конкретен модул. Това меню служи и като основна отправна точка за съответната документация.

Бутоните за помощ, разположени в различни диалогови прозорци, позволяват незабавно стартиране на конкретни глави от основното **Ръководство за потребителя**, предоставяйки контекстуална информация за тази конкретна функция.


Ако към вашето устройство е свързана хардуерна клавиатура, можете да получите достъп до основното **Ръководство за потребителя** чрез натискане на клавиша **F1**.




Оформление И Контроли



1	Контролен панел: Показва глави и страници. Този панел е видим само когато в списъка (15) присъстват множество страници или глави.
2	Хоризонтална лента с бутони: Съдържа основни команди за навигация и помощни инструменти.
3	Изглед: Показва съдържанието на текущо избраната страница.
4	<input type="checkbox"/> Затваряне: Бутон за излизане от прозореца.
5	Разделител: Позволява преоразмеряване на ширината на контролния панел спрямо изгледа.
6	<input type="checkbox"/> Раздели: Използват се за превключване на съдържанието на контролния панел. Опциите включват Глави, Индекс и Търсене .
7	Текуща страница: Показва конкретната страница или глава, която е маркирана в списъка в момента.
8	Мащаб: Показва текущото ниво на увеличение. Кликването върху този етикет нулира мащаба до стандартните 100%.
9	<input type="checkbox"/> Намаляване на мащаба: Бутон за намаляване на нивото на увеличение.
10	<input type="checkbox"/> Увеличаване на мащаба: Бутон за увеличаване на нивото на увеличение.
11	<input type="checkbox"/> Начало: Връща изгледа към първата страница на ръководството.
12	<input type="checkbox"/> Назад: Навигира към последно прегледаната страница в списъка с история.

13  **Напред:** Навигира към следващата страница в списъка с история.

14  **Печат:** Изпраща текущото съдържание на изгледа (3) към принтер.

15 **Списък:** Съдържа йерархията от глави и страници в **Раздел Глави**.

Търсене

За да намерите конкретна информация, въведете ключова дума или фраза в търсачката. Системата е проектирана да идентифицира точни съвпадения, както и вероятни съвпадения, което помага при потенциални печатни грешки или правописни грешки.

- Превключете контролния панел (1) към **Раздел Търсене**.
- Въведете заявката за търсене в полето за въвеждане и кликнете върху бутона за търсене.



- Резултатите ще се появят като списък, върху който може да се кликва, под полето за въвеждане.
- Изберете елемент от резултатите, за да покажете съдържанието му в изгледа (3).

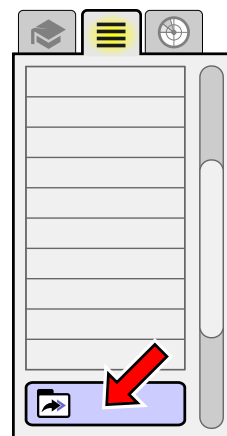
Експортиране на помощни файлове в PDF (Portable Document Format)

Документацията в прозореца Помощ може да бъде конвертирана в **PDF формат** за преносимост и четене офлайн.

Помощните файлове се съхраняват локално като отделни .htm страници. Методът за PDF експортиране зависи от това дали конвертирате една страница или цяло ръководство. При експортиране на множество страници, програмата ги обединява и актуализира вътрешните връзки, за да гарантира, че те функционират правилно в крайния PDF файл.

Експортиране на множество страници (Контролният панел е видим):

1. Превключете към раздела **Индекс** (6).
2. Кликнете върху бутона **Обединяване на всички**, разположен в долната част на раздела.
3. Този обединен файл се записва автоматично във вашата папка Documents. Точният път до файла и името му ще бъдат показани в изгледа (3).
4. Намерете файла, като използвате файловия мениджър на вашата операционна система, и го отворете.
5. Стартирайте командата за печат и изберете "Print to PDF" или "Save as PDF" като целеви принтер.



Експортиране на една страница (Контролният панел е скрит):

- Кликнете върху бутона **Печат** (14) в хоризонталната лента с бутони (2).
- Изберете "Print to PDF" или "Save as PDF" като целеви принтер.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Как да...? > Мрежа с къдрави растения - Основно ръководство

Curly Plant Mesh - Основно Ръководство

Тази страница е основно ръководство за инструмента "Curly Plant Mesh" – функция, използвана за създаване на разнообразни елементи за бродерия. Тя предоставя изчерпателен преглед на възможностите на инструмента, като описва подробно как да генерирате различни запълвания, сложни орнаменти и персонализирани монограми. Урокът обхваща ключови аспекти като дефиниране на формата, контролиране на растежа и симетрията на растението, използване на различни основни елементи и настройване на дизайна с цветя и листа, предлагайки на потребителите задълбочено разбиране на този мощен творчески инструмент.

Как Да Създавате Различни Запълвания, Орнаменти И Монограми С Инструмента Curly Plant Mesh

Режимът Curly Plant на инструмента Mesh е способен да произвежда много различни резултати. Този урок има за цел да илюстрира неговите функции и е организиран в следните секции:

1. [Чертане на мрежест обект](#)
2. [Начална точка](#)
3. [Запълване от начална точка](#)
4. [Раздел Опции](#)
5. [Обхват](#)
6. [Нива на размера](#)
7. [Общ мащаб](#)
8. [Орнаменти и монограми](#)
9. [Вид растеж](#)
10. [Симетрия](#)
11. [Неправилен родителски обект](#)
12. [Семе](#)
13. [Основа](#)
14. [Ядро](#)
15. [Ядро от глиф на шрифт](#)
16. [Ядро от глиф от библиотека](#)
17. [Ядро от контури на дупки](#)
18. [Ядро от контури на резба](#)
19. [Цветя](#)
20. [Листа](#)

Чертане На Мрежест Обект

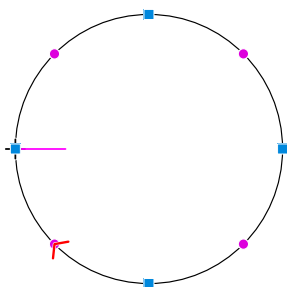
Използвайте инструмента Mesh, за да начертаете мрежест обект. Инструментът Mesh е достъпен от [лентата с инструменти](#). В този урок много обекти бяха създадени чрез използване на формата елипса (кръг) [shape](#). Мрежестият обект може да има отвори и резби.



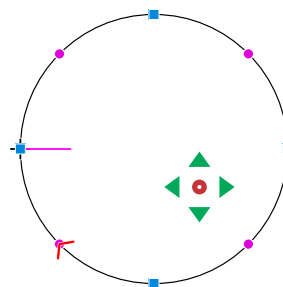
Начална Точка

Местоположението по подразбиране, от което запълването тип растение расте вътре в мрежестия обект, се нарича [Начална точка](#).

Позицията на Началната точка се дефинира по време на създаването или редактирането на векторните контури на мрежестия обект, т.е. в [режим на векторизация](#). Докато сте още в режим на векторизация, използвайте [изскачащото меню](#) > [Поставяне](#) > [Постави началната точка на мрежата тук](#), за да позиционирате Началната точка на мястото на курсора.



Създаване на мрежест обект с вектори.



Мрежест обект с Начална точка

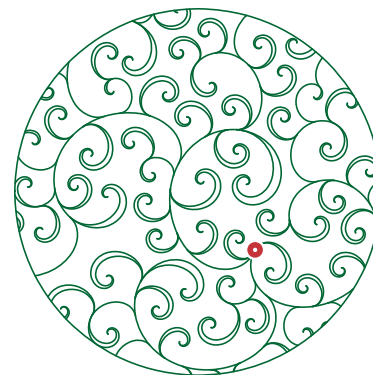
Ако не е дефинирана Начална точка, геометричният център на обекта се използва като Начална точка. Ако Началната точка е поставена извън обекта или в негова дупка, програмата може, в някои ситуации, да използва най-близката точка вътре в обекта вместо това.

Запълване От Начална Точка

След като [векторните граници](#) на мрежовия обект са начертани, неговите [параметри](#) могат да бъдат коригирани.

Режимът на мрежата по подразбиране е **Stippling**. Вместо това изберете режим **Plant**, след което изберете **Curly Branching** вместо **Plain Branching** по подразбиране. След това генерирайте бодове за този обект, оставяйки останалите параметри със стойностите им по подразбиране.

Запълването тип "къдраво растение", генерирано с тези параметри, започва от Началната точка (Origin Point) и се състои от филизи, растящи един от друг.



Растение, растящо от Началната точка

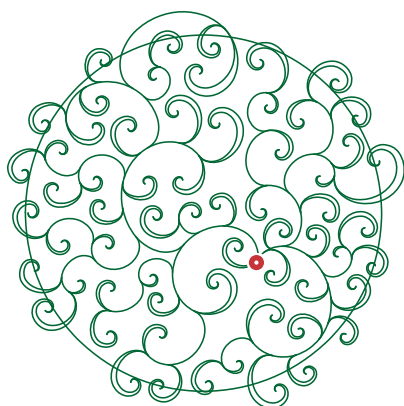
Както може да се види на картинката по-горе, запълването тип "къдраво растение" по подразбиране е изрязано спрямо границите на обекта, а граничните контури също са извезани.

📁 Раздел Опции

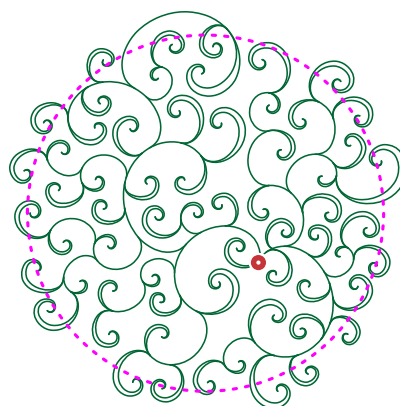
Обхват (Span)

Начинът, по който се обработват филизите, пресичащи контурите на обекта, се управлява от контролата [Span](#). Възможните стойности са **Overflow**, **Cropped** и **Interior**.

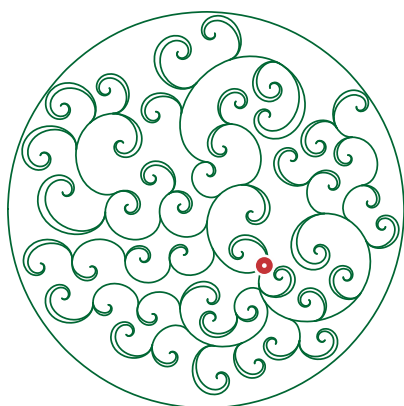
Преливащото запълване (Overflowing fill) се сблъсква с контурите на обекта. Може да искате да изключите извезването на тези контури. В такъв случай използвайте [Общи настройки на мрежата](#), за да изключите контурите.



Преливащо запълване, включени контури



Преливащо запълване, изключени контури



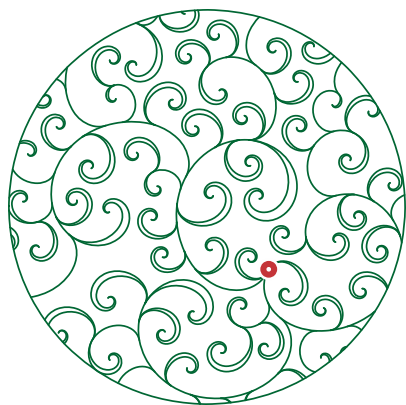
Вътрешно запълване, включени контури



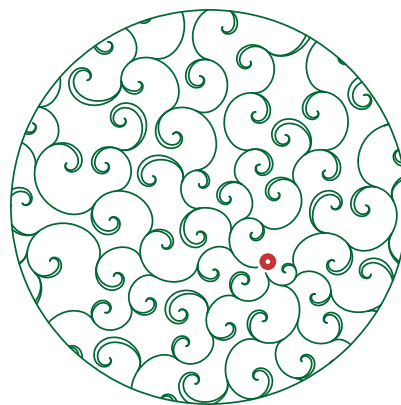
Вътрешно запълване, изключени контури

Нива На Размер (Size Levels)

Къдравото растение е изградено с 1 до 8 нива на размер на филизите, където ниво 1 е най-малкото, а ниво 8 е най-голямото. Филизите, принадлежащи към едно и също ниво, не са идентични по размер; те варират в определен диапазон, за да се постигне по-органичен вид. Изборът на [нива на размер](#) влияе върху хомогенността на разположението на филизите.



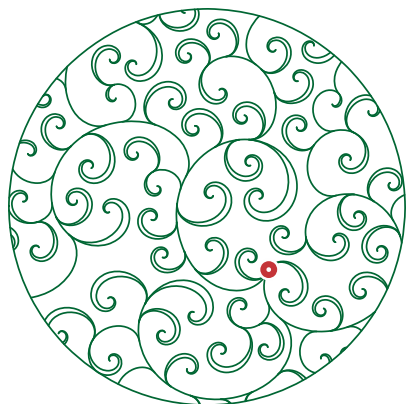
Нива на размер 1-4



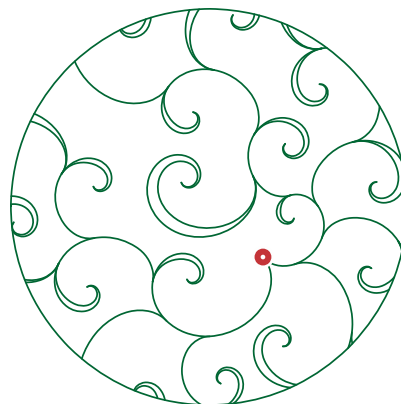
Нива на размер намалени до 1

Общ Мащаб (Overall Scale)

[Общ мащаб](#) работи като инструмент за мащабиране (зуум) за филизите. Тази контрола ви позволява да увеличите или намалите размера на всички филизи (всички нива на размер на филизите). Тя засяга всички филизи, включително листата и цветовете. Тя не засяга основата и ядрото, които имат своя собствена контрола за мащабиране, или размерът им е фиксиран. Индиректно, общият мащаб също увеличава или намалява празното пространство между филизите.



100% общ мащаб на филизите



200% общ мащаб на филизите

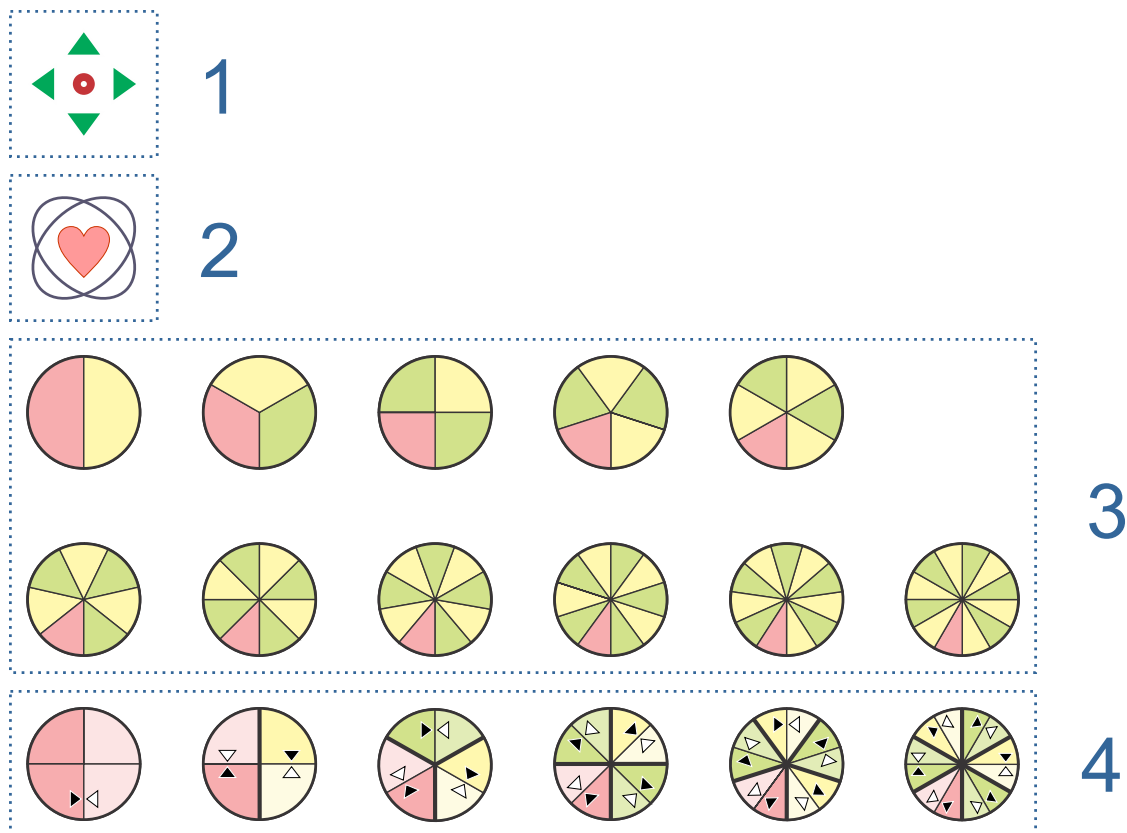
Орнаменти И Монограми

Предишните примери илюстрират растението, растящо автономно от началната точка, което води до запълване на целия мрежов обект. Терминът "автономно" означава, че растежът на растението не се управлява. Въпреки

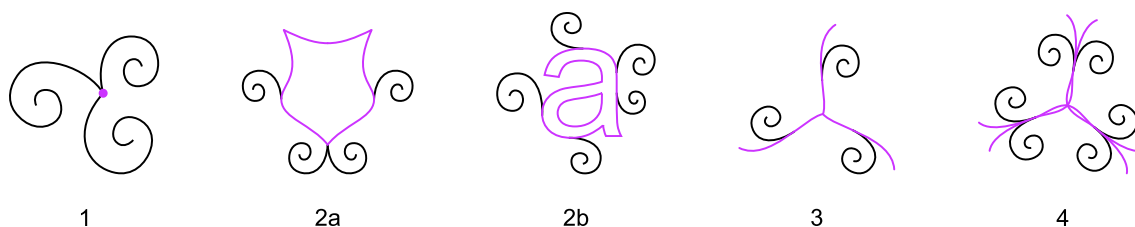
това, контролата **Вид растеж (Growth Kind)** ви позволява да изберете други начини за растеж на растението, които се управляват по някакъв начин. Те въвеждат ротационна симетрия и огледално отразяване. Вместо да запълват родителския мрежов обект, те създават декоративен обект или орнамент, който използва родителския мрежов обект като шаблон за форма. Също така, растението може да расте от векторен обект или от множество векторни обекти, а не само от една точка. Ако като ядро, от което расте растението, се използва глиф на буква, получената мрежа може да изглежда като монограм.

Вид Растеж

Контролата „Вид растеж“ (Growth Kind) в раздела „Опции“ (Options Tab) ви позволява да изберете как започва растежът на растението и дали той е управляван (симетрия, огледално изображение) или не.



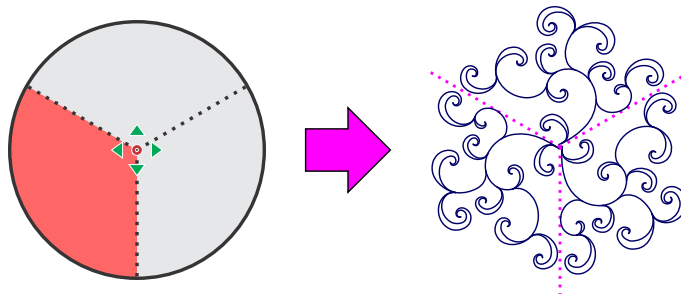
Икони за растеж на кълнове: 1 от точка на произход (автономен), 2 от ядро (глиф на шрифт, глифове от библиотека, дупка или резба), 3 от произход или от основа, ротационна симетрия, 4 от произход или от основа, огледално и ротирано



Примери за растеж на кълнове: 1 от точка на произход (автономен), 2a от ядро (глиф от библиотека), 2b от ядро (глиф на шрифт), 3 от основа с ротационна симетрия, 4 от основа, огледално и ротирано

Симетрия

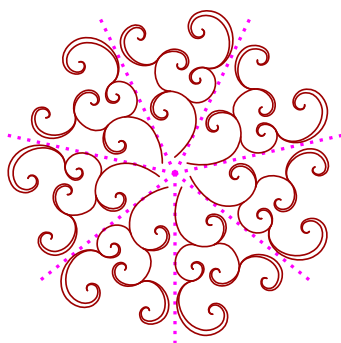
Видовете растеж могат да бъдат разделени на 4 групи, както е илюстрирано на диаграмата по-горе. Нека започнем с растеж №3, който използва симетрични сектори. Точката на симетрия е идентична с Точката на произход.



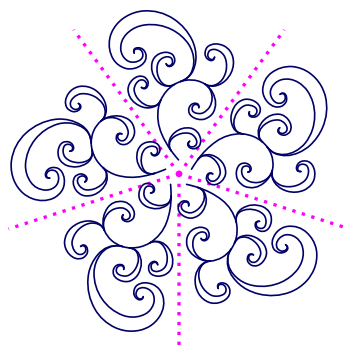
Ротационна симетрия с 3 сектора. Изходният сектор е оцветен в червено.

Изходен Сектор

Кълновете растат само в един сектор на мрежовия обект (кръг, в този случай). Този сектор се нарича **изходен сектор**. По подразбиране изходният сектор е долният ляв, отбелязан с червено на снимката по-горе. Изходният сектор може да бъде променен чрез контролата **Изходен сектор за симетрия**. Кълновете от изходния сектор се копират около Точката на произход в другите сектори. Родителският мрежов обект не е необходимо да има кръгла форма. Формата на изходния сектор се използва във всички останали сектори, независимо от тяхната действителна форма.



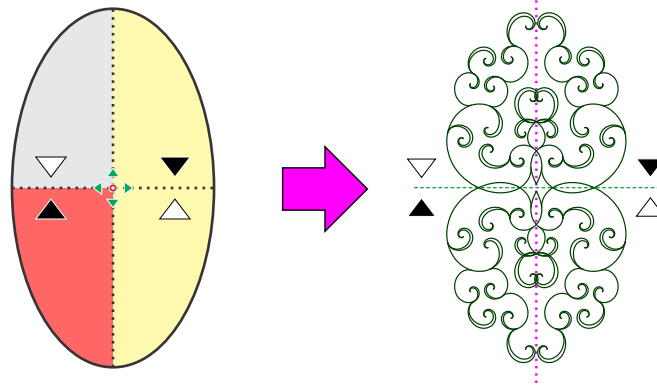
Къдраво растение с ротационна симетрия - 7 сектора



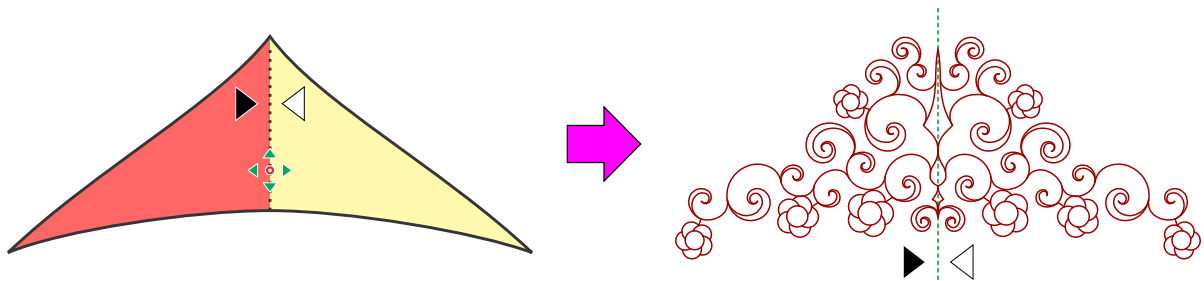
Къдраво растение с ротационна симетрия - 5 сектора

За да се избегне прекомерна плътност, вътрешните кълнове може да не се срещат в Точката на произход. В такива случаи кълновете се свързват в друга подходяща най-близка точка.

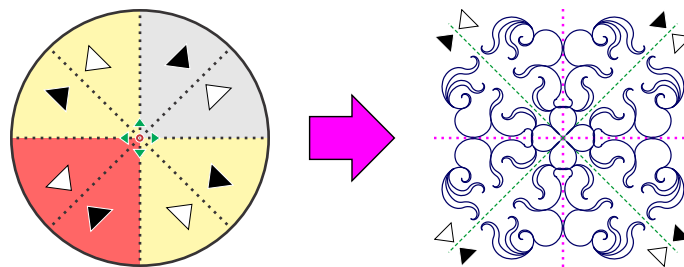
Ротационната симетрия може да се комбинира с огледално изображение през страната на сектор. Отново, изходният сектор е червеният. Останалите сектори са негови ротирани и огледално копирани копия.



Ротационна симетрия, комбинирана с огледално изображение

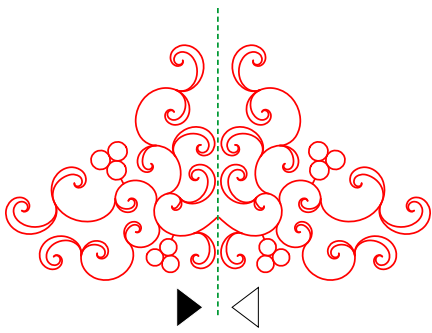


Огледално изображение. В този пример е използван **базов обект**, от който да растат кълновете. Точката на произход е умишлено поставена под геометричния център на формата, за да се направи основата асиметрична спрямо хоризонталната ос.

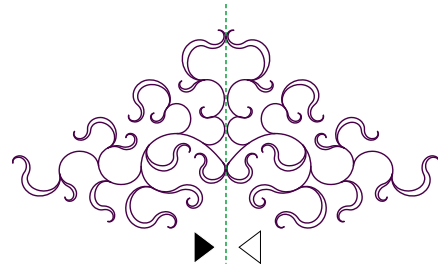


Ротационна симетрия, комбинирана с огледално отражение.

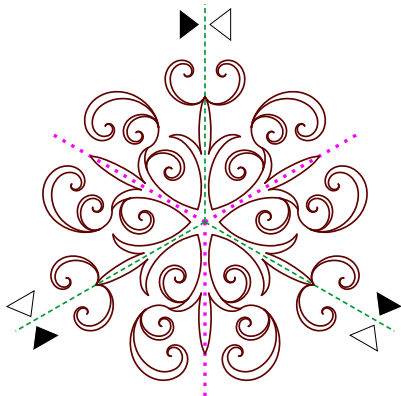
По-долу са дадени още примери за ротационна симетрия и огледално отражение.



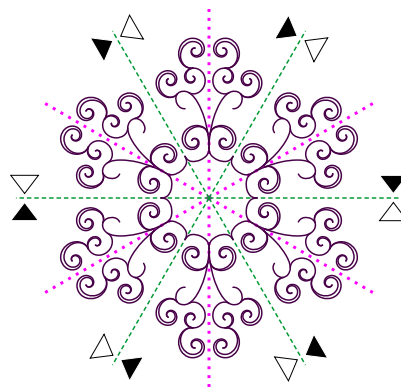
Растение с огледално отражение, някои кълнове са заменени с цветя



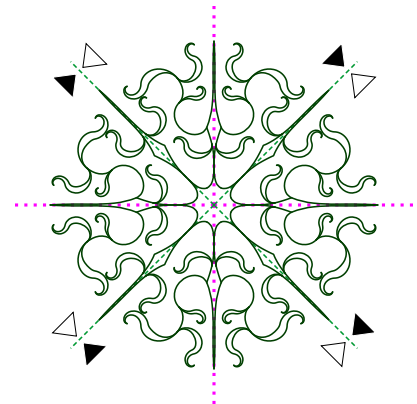
Растение с огледално отражение, вид листо #2



Растение, растящо от основата, огледално отражение и 3x ротационна симетрия



Растение, растящо от основата, огледално отражение и 6x ротационна симетрия

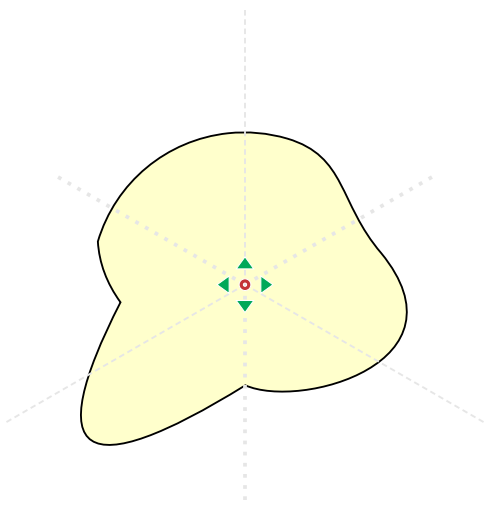


Растение, растящо от основата, огледално отражение и 4x ротационна симетрия

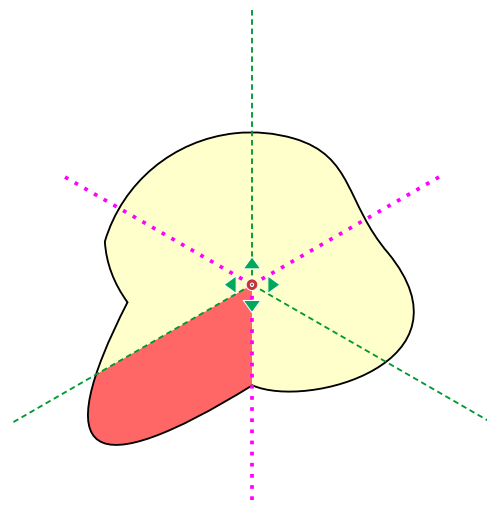
Неправилен Родителски Обект

Както беше споменато по-рано, растенията с ротационна симетрия и/или огледално отражение приемат формата си от една част на родителския мрежов обект. Тази част се нарича **изходен сектор**. Останалата част от растението се състои от ротиращи или огледално отразени копия на изходния сектор. Този раздел илюстрира как работи това.

Мрежовият обект, върху който ще демонстрираме симетрия и огледално отражение, е умишлено неправилен. **Видът на растежа (Growth Kind)** е настроен на **Огледално отражение с 3x ротационна симетрия**.

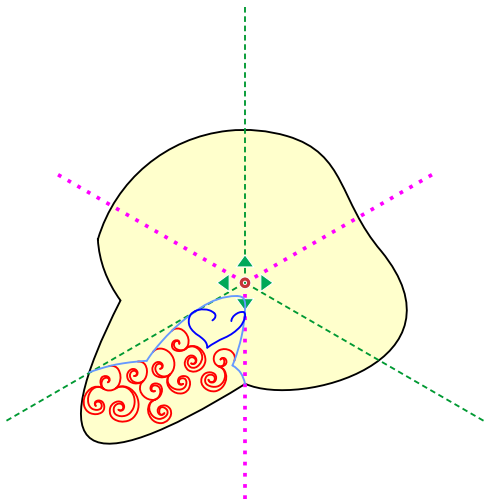


Неправилен мрежов обект с начална точка

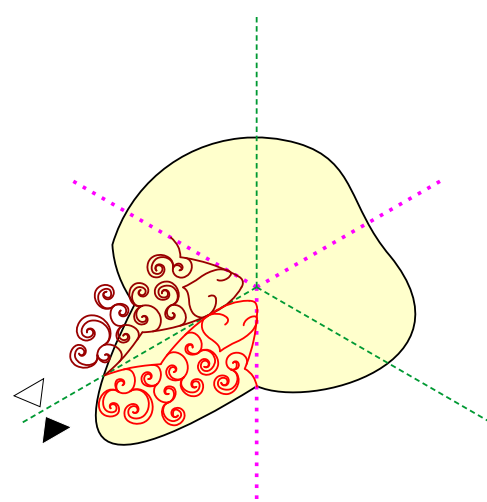


Изходният сектор (червен) на мрежовия обект за огледално отражение и 3x ротационна симетрия

Растението расте само в изходния сектор и това е единственото място, където растежът на растението се съобразява с контурите на родителския обект. В този пример кълновете растат от две основи (предефинирани векторни обекти). Основите са подчертани в тъмно и светло синьо. Моля, обърнете внимание как основите са деформирани в резултат на асиметричната форма на изходния сектор.

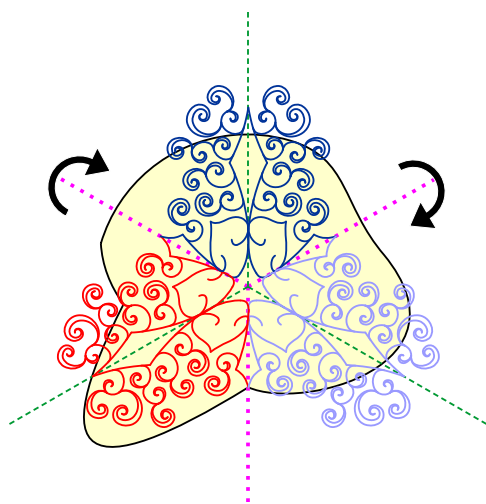


Изходен сектор с пораснало растение.

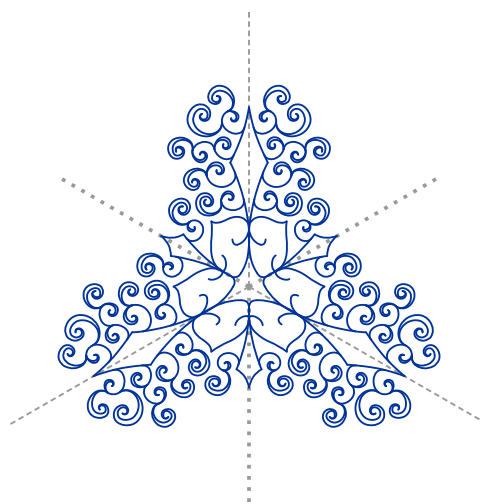


Огледално отражение на изходния сектор спрямо неговата страна.

Програмата огледално отразява растението от изходния сектор, за да постигне отражателна симетрия на изходния сектор и неговия съсед. След това копия на двата сектора се завъртат, за да запълнят останалите сектори. Моля, обърнете внимание, че контурите на родителските обекти се вземат предвид само при запълването на изходния сектор и се игнорират във всички останали сектори.



Приложена ротационна симетрия



Завършено запълване (орнамент)

Семе

Seed е начална стойност за генератора на случайни числа на растението. Различните стойности на Seed водят до различни размери и подредби на израстъците, цветовете и листата, като същевременно се запазват всички останали настройки. Стойността на Seed може да се зададе чрез цифров контрол или чрез бутоните със стрелки нагоре и надолу. Бутоните позволяват бърза промяна на Seed и също така прилагат новата стойност на Seed (генерират бодове за mesh обекта).

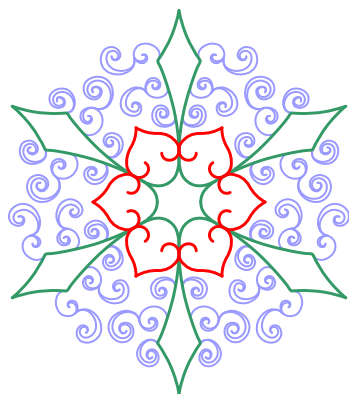
С други думи, щракнете върху бутона със стрелка за Seed, за да получите различен вариант на запълването на растението.

Раздел Base

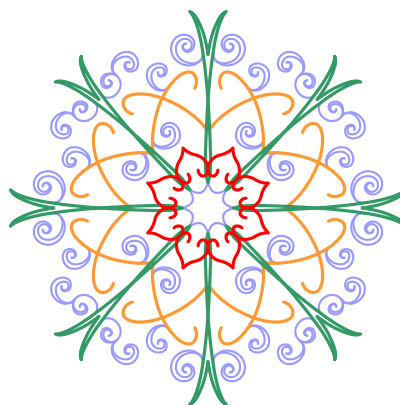
Параметърът **Growth Kind** (контрол в раздела Options) със симетрия ви позволява да използвате или Origin Point, или векторен шаблон, наречен **Base**, като платформа, от която да растат израстъците. Base е предварително дигитализиран образец, проектиран върху всеки сектор на симетричното растение. Въпреки че израстъците са случайни, предварително дигитализираните симетрични бази (bases) внасят усещане за ред и формалност в орнамента на растението.

Потребителят може да използва до 4 бази (bases) в един mesh на curly plant. Ако не се използва база, израстъците растат от Origin Point. Ако се използва една или повече бази, израстъците растат от тези бази.

Базите образуват пръстени с различни размери и ширини около Origin Point. Всяка база има свои собствени регулируеми параметри: **Kind (Sample)**, **Size** и **Width**. Size и Width ви позволяват да коригирате базите, за да постигнете желаната подредба. Базите могат да се пресичат помежду си.



Две бази, комбинирани в един обект.



Три бази, комбинирани в един обект.

Mesh обектите са монохромни; цветовете в тези илюстрации са добавени само за да се разграничат базите (червен, оранжев и зелен) от листата (виолетов).

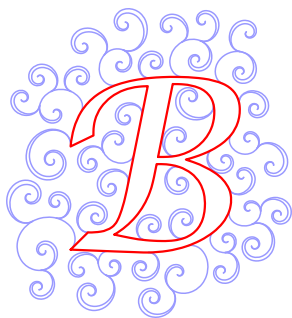
Можете да създадете орнамент само с бази и без израстъци, ако зададете **Maximum Sprout Generations** на нула.

Раздел Core

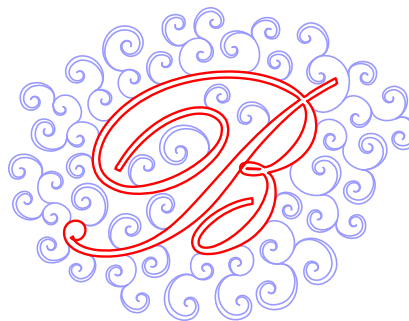
Core е друг вид предварително дигитализирана векторна платформа, от която да растат израстъци. За разлика от базата, core може да бъде асиметричен и дори дефиниран от потребителя (чрез използване на отвори и изрезки на родителския mesh обект). Съществуват четири типа core:

1. от единичен шрифтов глиф
2. от единичен библиотечен глиф
3. от отвори на родителския mesh обект
4. от изрезки на родителския mesh обект

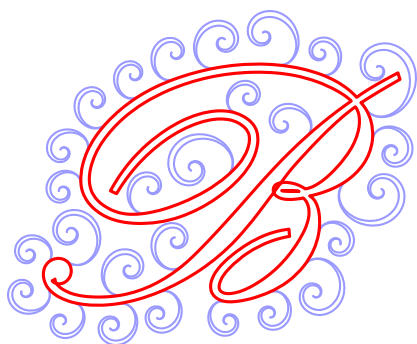
1. Core От Шрифтов Глиф



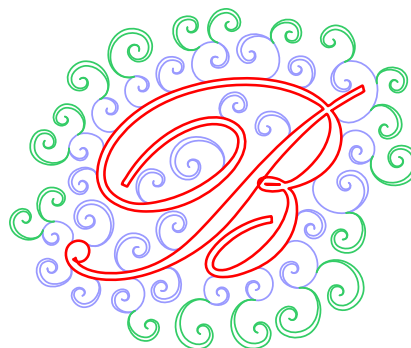
Core от шрифтов глиф



Core от шрифтов глиф

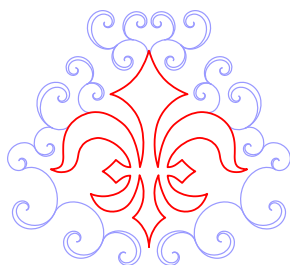


Core от шрифтов глиф, 1 поколение израстъци

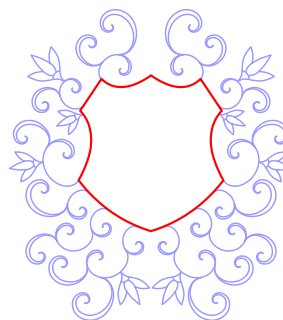


Core от шрифтов глиф, 2 поколения израстъци

2. Core От Библиотечен Глиф



Core от библиотечен глиф

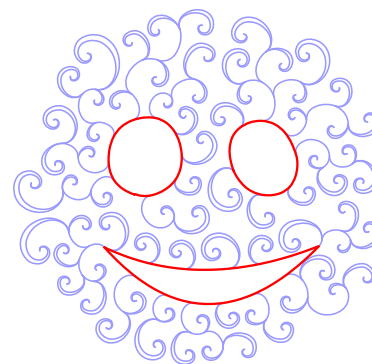


Core от библиотечен глиф

Всички предварително дигитализирани библиотечни core глифове (тип #2) позволяват огледално отражение на израстъците, които растат от тях. Другите типове core не позволяват огледално отражение, независимо от тяхната форма.

3. Ядро От Контури На Дупки

Ядрото от контури на дупки има фиксиран размер и не може да се мащабира.

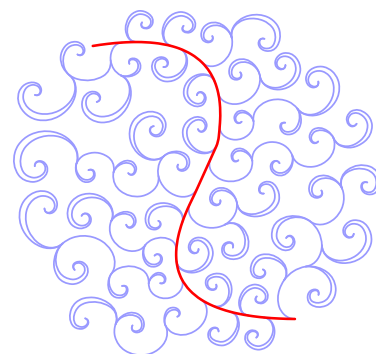


Ядро от дупки на обекта

4. Ядро От Контури На Издълбавания

Ядрото от контури на издълбавания има фиксиран размер и не може да се мащабира.

Моля, вижте подробния урок, описващ [разширени техники](#) за това как да използвате ядра от издълбавания в мрежа на къдраво растение.



Ядро от издълбавания
на обекта

Раздел Цвета

Някои кълнове могат да бъдат превърнати в цветя. Налични са два [вида цветя](#):

1. цветя, генерирани от [шрифтови глифове](#)
2. предефинирани [цветя от библиотеката](#)

Въпреки че шрифтовите глифове са предназначени главно за шрифтове, съдържащи флорални клипарти, те също ви позволяват да използвате всякакви други букви или символи вместо цветя. Освен обичайните стилове на шрифта като [Удебелен \(Bold\)](#) и [Курсив \(Italic\)](#), е наличен и контрол за [Ротация \(Rotation\)](#), който завърта глифа спрямо родителския кълн. Цветята имат собствен контрол за [Мащабиране \(Scale\)](#) за регулиране на техния размер. Също така има контрол за [Компресия \(Compression\)](#), който ви позволява да направите долната част на цветето по-тясна.

Максималният брой цветя се контролира приблизително с параметъра [Количество \(Amount\)](#). Въпреки това, точният брой цветя не може да бъде гарантиран, тъй като тяхното разположение е псевдослучайно.

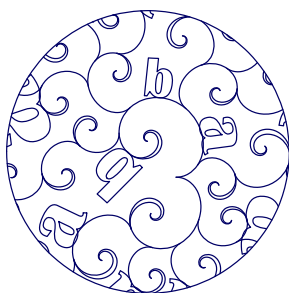
В един обект могат да се използват множество цветя.



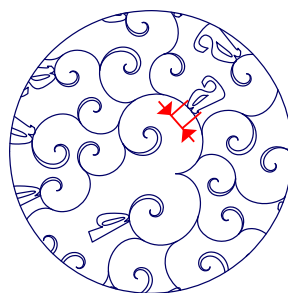
Едно цвете (библиотека)



Две цветя (библиотека)



Два шрифтови глифа



Два шрифтови глифа с компресия=100%

📁 Раздел Листа

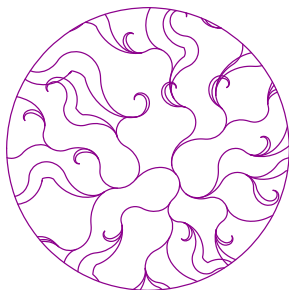
Някои кълнове могат да бъдат превърнати в обекти, наподобяващи листа. Налични са няколко [вида листа](#) с различни общи форми. Листата имат регулируеми [Ширина \(Width\)](#), [Дължина \(Length\)](#) и [Къдравост \(Curliness\)](#). Къдравостта е мярка за това колко са извити листата в спираловидна форма.



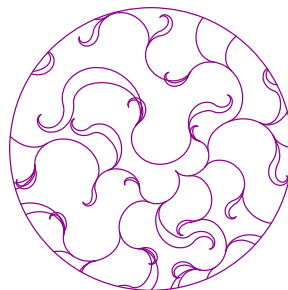
Лист 1, Ширина на листа=100%



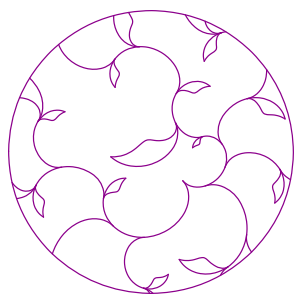
Лист 2, Ширина на листа=100%



Лист 3, Ширина на листа=100%



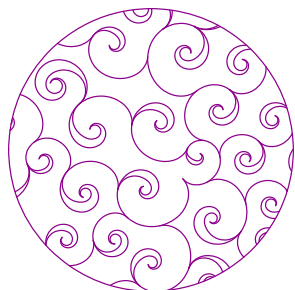
Лист 4, Ширина на листа=100%



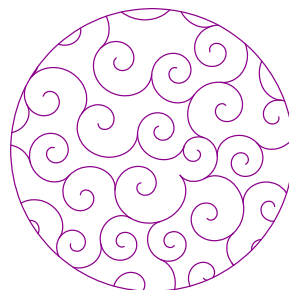
Лист 1, Дължина на листа=50%



Лист 1, Къдравост на листа=25%



Лист 1, Къдравост на листа=100%



Лист 1, Къдравост на листа=100%,
Ширина на листа=0% (кълнове вместо
листа)

Вижте Също

- [Инструмент Мрежа - Свойства на къдраво растение](#)
- [Мрежа за къдраво растение - Разширени техники](#)

Ръководство на потребителя - Studio Next > Как да...? > Мрежа с къдрави растения - Разширени техники

Мрежа От Къдрави Растения - Усъвършенствани Техники

Ръководство Стъпка По Стъпка

Това ръководство служи като продължение на [Мрежа от къдрави растения - Основно ръководство](#). То обяснява как да комбинирате инструмента за мрежа с други функции за дигитализиране, за да създавате сложни дизайни за бродерия.

Надграждайки основните концепции, този урок предоставя инструкции за създаване на сложни дизайни чрез използване на фрактални запълвания и надписи като "ядра" за запълвания с растения. Освен това, той

демонстрира как да генерирате симетрични ъглови декорации чрез комбиниране на орнаменти от къдрави растения с инструмента за ъгли (Corner tool).


Глави

1. [Използване на фрактално запълване като ядро за запълване с къдрави растения](#)
2. [Използване на надписи като ядро за запълване с къдрави растения](#)
3. [Симетрични ъглови декорации](#)

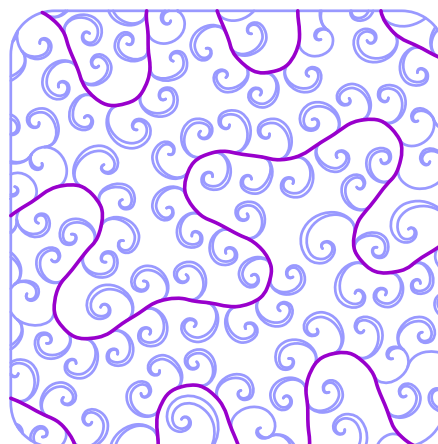
Вижте Също

- [Инструмент за мрежа - Свойства на растенията](#)
- [Мрежа от къдрави растения - Основно ръководство](#)

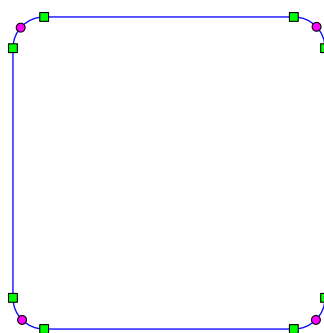
Пример №1 - Използване На Фрактално Запълване Като Ядро За Запълване С Къдрави Растения

Основният принцип в този пример е да генерирате фрактални линии, да ги превърнете в контури и след това да ги трансформирате в  **резби (carvings)** в рамките на обект от тип мрежа. Тези резби след това служат като платформа (ядро), от която израства запълването с растения.

Илюстрация: Запълване с къдрави растения с фрактал като ядро ►

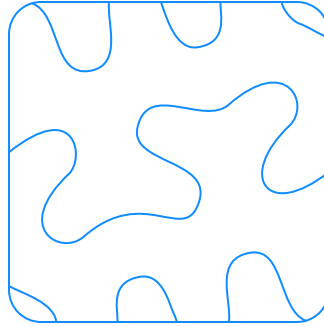


1. [Начертайте обект от тип мрежа](#); уверете се, че е достатъчно голям, например 10x10 см (4x4 инча).



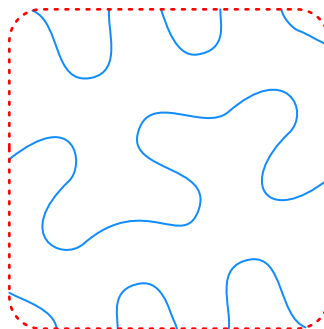
Обект от тип мрежа, начертан с вектори

2. Отворете прозореца със **свойства**.
3. Изберете **Мрежа (Net) > Фрактално запълване**.
4. Изберете **Вид фрактал** (напр. #25).
5. Активирайте опцията **Гладко (Smooth)**, ако желаете.
6. Задайте на "Средна ширина на пролуката" по-голяма стойност (напр. 20).
7. Изберете **Единичен слой (Single Layer)**.
8. Генерирайте бодове, за да визуализирате оформлението.



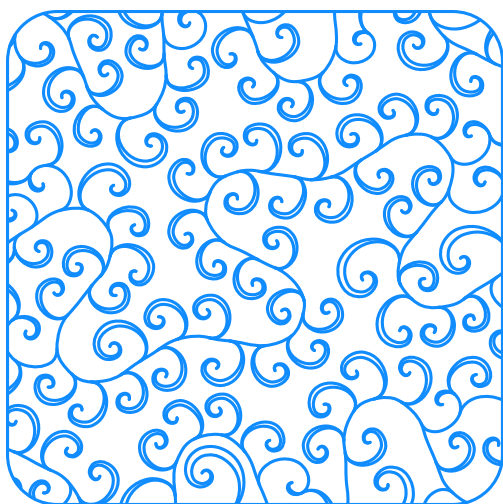
Мрежа (Net) > Фрактално запълване с голямо разстояние

9. Изберете обекта от тип мрежа и отидете на **■ Главно меню > Конвертиране > Запълване, Мрежа и Sfumato > Създаване на отделни контурни елементи**.
10. Изберете новосъздадената група от контури и ги "Разгруппирайте".
11. Изтрийте контура, представляващ външния контур, тъй като той не е необходим за ядрото на резбата.

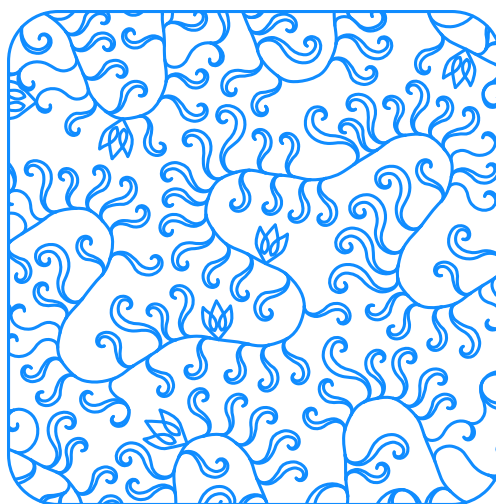


Изтрийте външния контур

12. Изберете останалите контурни обекти и използвайте командата **■ Главно меню > Конвертиране > Контур > Контур към резба (Outline To Carving)**. Контурите ще се преместят в оригиналния обект от тип мрежа като резби.
13. Изберете обекта от тип мрежа и отворете прозореца със свойства.
14. Променете режима на мрежата от **Мрежа (Net)** на **Растение > Къдраво разклоняване (Curly Branching)**.
15. Задайте **Вид растеж (Growth Kind)** на **От ядро (From Core)**.
16. В раздела **Ядро (Core)** задайте **Вид ядро (Core Kind)** на **Резби (Carvings)**.
17. Генерирайте бодове.
18. Регулирайте свойствата на цветята и листата, ако е необходимо.



Филизи на растението, растящи от фракталното ядро

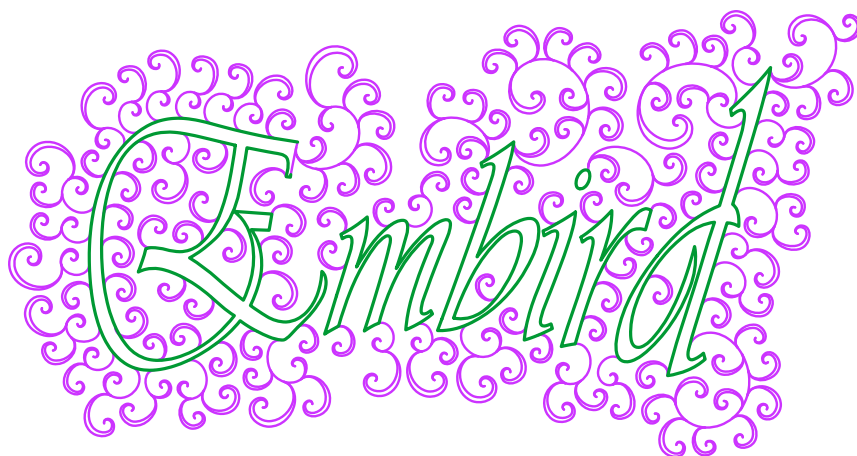


Променени свойства на листата и цветовете

Забележка

За да редактирате отделни филизи или цветове, преобразувайте запълването в единични контурни елементи чрез **■ Главно меню > Преобразуване > Запълване, Mesh & Sfumato > Създаване на отделни контурни елементи** . След редактирането използвайте **■ Главно меню > Изграждане > Контури > Подреждане на контурни части** , за да ги групирате отново в компактен обект.

Пример №2 - Използване На Надпис Като Ядро За Запълване Тип "Къдрavo Растение"



Къдраво растение с надпис като ядро

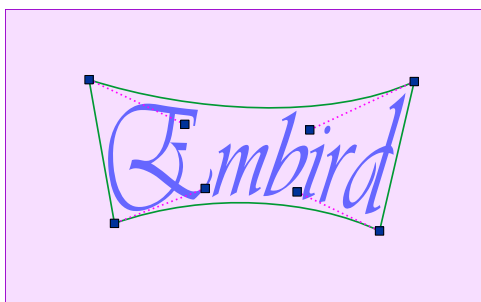
Този метод включва създаване на надпис, преобразуването му в контури и след това в резби. Получените резби действат като източник на растеж за запълването на растението.

1. Начертайте достатъчно голям Mesh обект.
2. Създайте **■ надпис** (изисква се модул Font Engine). Използвайте режим "Обикновено запълване" (Plain Fill) без контури.

Embroid

Надпис

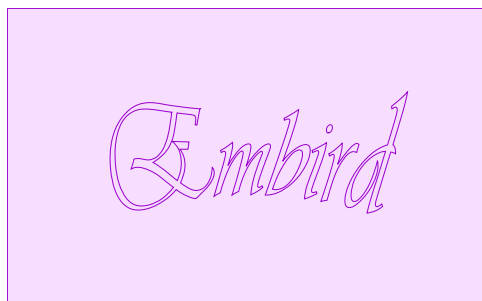
3. Позиционирайте надписа върху Mesh обекта и го преоразмерете, за да се впише в границите.
4. Използвайте **■ Главно меню > Трансформиране > Плик**, за да оформите надписа, оставяйки достатъчно място в Mesh обекта за растежа на филизите.



Надпис, коригиран с плик

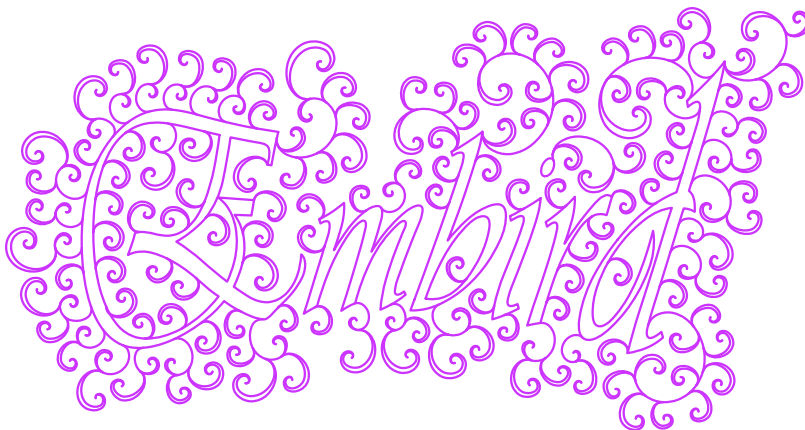
5. Преобразувайте запълването на надписа в контури, като използвате **■ Главно меню > Преобразуване > Запълване, Mesh & Sfumato > Създаване на контури от запълване**.
6. Изтрийте оригиналния обект на надписа с обикновено запълване, като оставите само контурите.
7. Преобразувайте контурите в резби чрез **■ Главно меню > Преобразуване > Контур > Контур към резба**. Тъй като изрезките не са самостоятелни обекти, те автоматично се прикачват към предишния

обект, който е правоъгълният обект Mesh.



Обект Mesh с изрезки, създадени от надпис

8. Отворете прозореца със свойства за обекта Mesh.
9. Деактивирайте **Включване на контури** (както външни, така и вътрешни).
10. Задайте режим на Mesh на **Растение > Къдраво разклоняване** и **Вид растеж** на **От ядрото**.
11. Задайте **Обхват** на "Вътрешен" и **Максимални поколения кълнове** на 2.
12. В **раздел Ядро** задайте **Вид ядро** на **Изрезки** и генерирайте бодове.



Растителни кълнове, растящи от ядрото на надписа

Забележка

- Можете да запазите надписа (стъпка #7) и да го запълните с **Автоматична колона** за плътен център.
- Уверете се, че обектът Mesh е позициониран над надписа с автоматична колона в Object Inspector, за да действа като декоративна рамка.

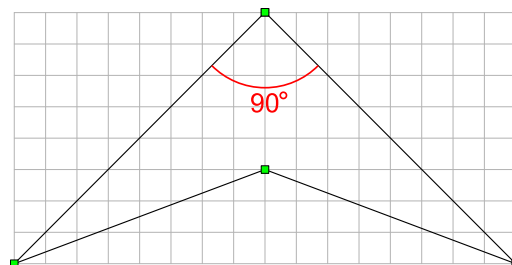


Надпис със запълване с автоматична колона

Пример #3 - Симетрични Ъгливи Декорации

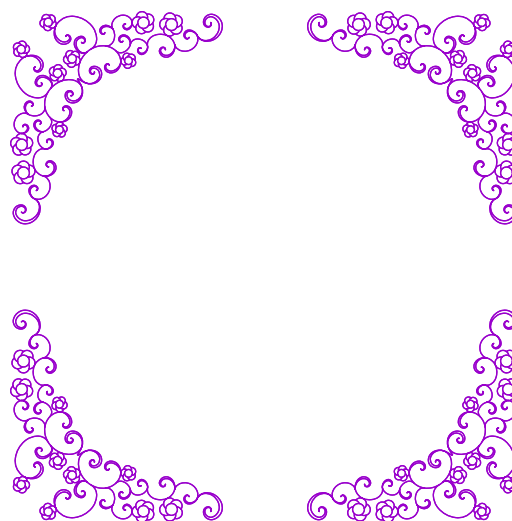
Този пример демонстрира комбинирането на орнамента „Къдраво растение“ с [инструмента Corner](#). Тъй като генерирането на растението е псевдослучайно, завъртането на оригиналния обект Mesh би довело до непоследователни резултати. Ето защо генерираме един орнамент, преобразуваме го в контури и след това дублираме тези контури.

1. Начертайте обекта Mesh в хоризонтална позиция, като използвате **Прилепване към мрежа**. Създайте 90-градусов ъгъл в горната част, за да пасне на ъгъла на гергефа.



Векторен контур за ъглов орнамент

2. Поставете [Точка на произход](#).
3. В свойствата изберете **Растение > Къдраво разклоняване** и задайте **Вид растеж** на **Огледално**.
4. Задайте **Включване на контури** на "Не", **Обхват** на "Интериор" и **Брой цветя** на 50%. Генерирайте бодове.
5. Преобразувайте Mesh в контури чрез **■ Главно меню > Преобразуване > Запълване, Mesh & Sfumato > Създаване на контури от Mesh**.
6. Използвайте **■ Главно меню > Трансформиране > Прозорец за трансформация**, за да завъртите орнамента на 45 градуса, след което го преместете в горния ляв ъгъл на гергефа.
7. Отидете на **■ Главно меню > Изграждане > Ъгъл**, изберете желаната ъглова симетрия и щракнете върху **Приложи**.

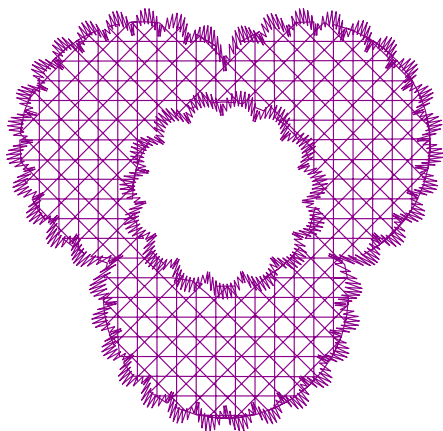


Получени симетрични ъгливи декорации



Свободно Стояща Дантела (FSL)

Свободно стоящата дантела (FSL) се отнася до дизайни за бродерия, избродирани върху водоразтворим стабилизатор, който се отмива напълно, след като бродерията е готова. Тъй като не остава основен плат, който да поддържа бродерията, бодовете трябва да бъдат стратегически дигитализирани, така че да се застъпват и да се поддържат един друг. Апликации могат понякога да бъдат интегрирани в FSL, но целостта на дизайна зависи основно от самата структура на бодовете.



Studio NEXT включва специализиран рехав запълващ бод, проектиран специално да служи като структурна основа за тези проекти. Тази функция, известна като [FSL мрежа](#), е конфигурация на обекта [Мрежа > Мрежа](#).

FSL мрежата може да се приложи към обекти с всякаква форма, включително такива, съдържащи дупки. Потребителите могат да избират от няколко мрежови шаблона с регулируемо разстояние и брой слоеве чрез [прозореца със свойства](#).

Повечето FSL дизайни изискват подсилен бордюр, съставен от сатенирани бодове, за да държат вътрешната структура на дантелата заедно. В Studio NEXT тези бордюри обикновено се създават с помощта на инструмента Колона (Column) или инструмента Контур

(Outline), настроен в режим Сатен (Satin).

Допълнителни декоративни елементи в рамките на FSL проект могат да бъдат дигитализирани чрез използване на различни методи, като например инструмента Контур (Outline) в режим Проба (Sample).

Забележка: Остатъчният стабилизатор обикновено придава на готовата FSL бродерия характерната ѝ твърдост. Ако е необходима по-висока степен на твърдост, готовото изделие може да се напръска с разтвор от водоразтворим стабилизатор и да се остави да изсъхне.

Вижте също

- [Свободно стояща дантела - Урок](#)
- [Инструмент Мрежа - Свойства на мрежата](#)
- [Контур - Свойства на оверлога](#)

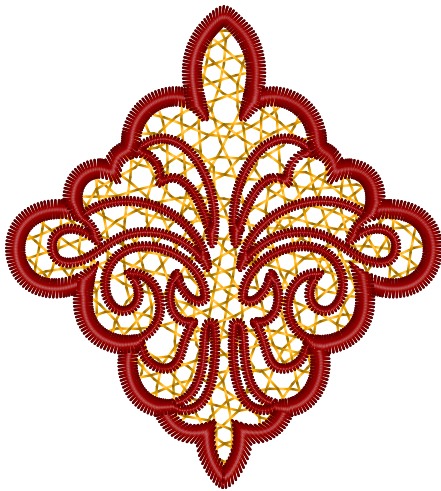
[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Как да...?](#) > Дантела - Урок



Свободно Стояща Дантела - Урок

Създаване На Дизайни За Свободно Стояща Дантела (FSL) В Embird Studio NEXT

Този урок предоставя изчерпателни инструкции за създаване на дизайни за бродерия на свободно стояща дантела (FSL) с помощта на Embird Studio NEXT. Той обхваща използването на инструмента Mesh за базови запълвания (включително FSL мрежи) и инструмента Outline за сатенирани бордюри, използващи режимите Overlock и Satin. Ръководството също така описва техники за създаване на отвори в дизайна и генериране на вътрешни сатенирани запълвания, които са от съществено значение за професионалното дигитализиране на FSL.



дантелата.

Studio NEXT предоставя специализирани инструменти за създаване както на **рехави запълвания**, така и на **сатенирани бордюри**. Този урок демонстрира фундаментален работен процес; въпреки това, други инструменти и свойства в Studio NEXT могат да бъдат използвани за постигане на различни текстури на запълване и стилове на бордюри.

Дигитализиране На Контури

Преди да конфигурирате свойствата за запълване и бордюри, трябва да се дигитализира първоначален обект, който да определи цялостната форма на FSL дизайна. Този основен обект осигурява структурното запълване, което държи дизайна цял.

Овладяването на FSL бродерията включва два основни компонента: 1. процеса на дигитален дизайн (дигитализиране) и 2. процеса на физическо бродиране. Методите, използвани за физическата реализация, директно влияят върху начина, по който дизайнът трябва да бъде дигитализиран.

Този урок се фокусира върху аспекта на дигитализирането, който силно зависи от специфични софтуерни инструменти.

FSL дизайните се бродират директно върху водоразтворим стабилизатор. Тъй като няма подложка от плат, бодовите в запълването на фона трябва да бъдат структурирани така, че да се поддържат един друг. Полученото запълване е рехаво, създавайки характерния вид на дантела. Тези дизайни обикновено изискват сатениран бордюри, за да се поддържа структурната цялост на

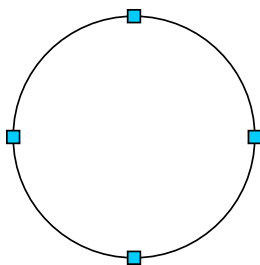
Инструмент Mesh



Инструментът **Mesh** се използва за създаване на различни рехави запълвания. Не всички мрежести запълвания са подходящи за FSL; за да се осигури стабилност, базовото запълване трябва да образува преплетена мрежа или решетка. За дизайни, изискващи вътрешни декоративни линии, родителското мрежесто запълване трябва да бъде конфигурирано за **еднослойно бродирание**, за да се опрости конвертирането и редактирането.

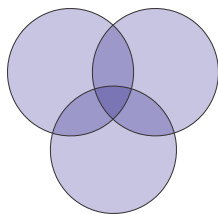
В този пример използваме инструмента Mesh, за да дигитализираме цялостната форма във **векторна форма**. Контурите на бордюра ще бъдат изведени от тази форма по-късно, елиминирайки нуждата от отделното им дигитализиране.

Въпреки че всяка форма може да бъде дигитализирана за FSL, ще започнем с прост кръгъл Mesh обект, създаден с помощта на **основни геометрични форми**.

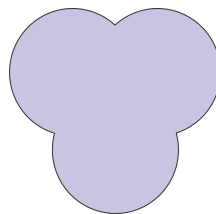


Кръг, дефиниран от векторни криви и възли

След като е дигитализиран, изберете обекта в **работната област** и създайте две копия. Подредете копията, както е показано по-долу.

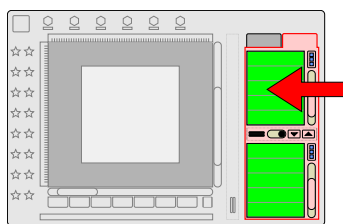


Припокриващи се кръгове



Обединени кръгове

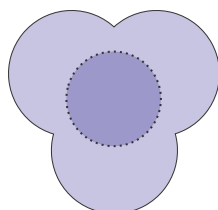
Изберете всичките три кръга и отидете на **■ [Главно меню > Изграждане > Оформяне > Обединяване](#)**, за да ги заварите в една фигура. Тази нова фигура ще се появи в края на списъка в **[Инспектор на обекти](#)**. Оригиналните кръгове остават непроменени; единият ще бъде използван за създаване на отвор, докато останалите могат да бъдат изтрети.



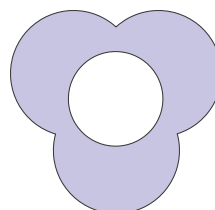
Списък с обекти в панела „Инспектор на обекти“

В „Инспектор на обекти“ преместете останалия кръг така, че да следва обединената фигура. Преоразмерете го и го центрирайте в обединената зона.

Използвайте **■ Главно меню > Конвертиране > Запълване, Мрежа и Sfumato > Към отвор**, за да превърнете този кръг в дупка (отвор) в родителската мрежа. Обърнете внимание, че за правилно изобразяване обектът „отвор“ трябва да следва непосредствено обекта „запълване“ в списъка на Инспектора.



Вътрешният кръг е
мащабиран и позициониран



Вътрешният кръг е превърнат
в отвор на дизайна

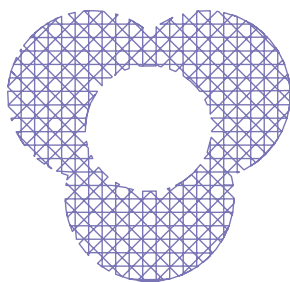
Запълващи Бодове

Въпреки че цялостната форма е дефинирана, бодовете все още трябва да бъдат генерирани. Инструментът „Мрежа“ (Mesh) предоставя няколко категории за запълване. Въпреки че „Stippling“ (точково запълване) е по подразбиране, той е неподходящ за FSL (дантела), тъй като пътеките не се преплитат. За FSL най-ефективните запълвания са тези, които създават мрежа или решетка от единични пътеки, които се пресичат една друга.

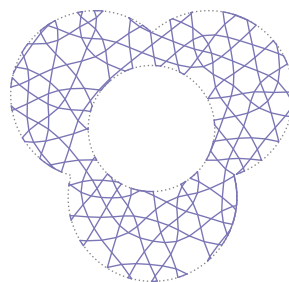
Еднослойно Запълване

Следните примери демонстрират запълванията **Мрежа - FSL решетка** и **Мрежа - Фигури**. И двете подкатегории принадлежат към категорията мрежа **Мрежа** и са конфигурирани с активирана опция за един слой.

Можете да коригирате **свойствата** на мрежата, като празнина (разстояние) и минимална/максимална дължина на бода, за да отговарят на изискванията на вашия проект.



FSL решетка (Един слой)



Мрежа - Фигури (Един слой)

Сатениран Бордюру

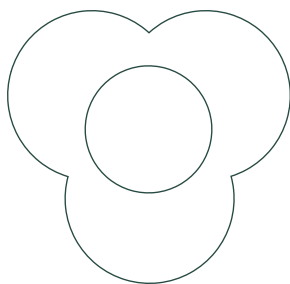
Векторни контури за бордюра могат да бъдат генерирани чрез конвертиране на обекта „Мрежа“ и неговия отвор в [Контурни обекти](#).

Изберете обекта „Мрежа“ и отидете на [■ Главно меню > Конвертиране > Запълване, Мрежа и Sfumato > Създаване на контури](#). Това създава нови контурни обекти за външния контур и отвора, като същевременно запазва оригиналната мрежа.

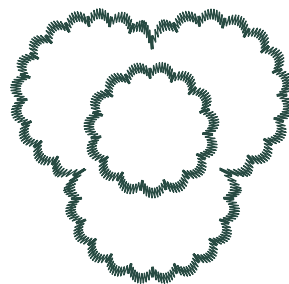
Оверлог

Studio NEXT предлага няколко начина за създаване на сатенирани бордюри: **1. Обекти тип „колона“**, **2. Режим „Автоколона“**, **3. Режим „Сатен“ за контури** и **4. Режим „Оверлог“ за контури**. Ще използваме режим „Оверлог“ заради неговата ефективност при равномерното разпределяне на мострите по протежение на контура. Тези мостри са оптимизирани за бодове с ниска плътност, без да изискват подложка.

Изберете новосъздадените контурни обекти, отворете [прозореца със свойства](#) и задайте режима на **Оверлог**. Изберете подходяща мостра (като мостра №26) и генерирайте бодовете.

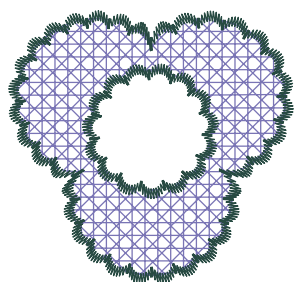


Мрежа, конвертирана във векторни контури

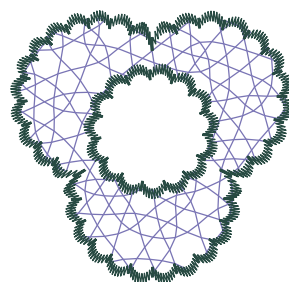


Режим „Оверлог“ (Мостра №26)

Оверлог контурите създават **зигзагообразни бордюри**, необходими за стабилността на дизайна. Можете да ги прецизирате чрез регулиране на **разстоянието между бодовете** (плътност), **ширината** и **дължината на клетката**.



Оверлог бордюру върху запълване с FSL
мрежа



Оверлог бордюру върху запълване с
мрежа

Въпреки че дизайнът за дантела без основа (FSL) обикновено са едноцветни, този урок използва отделни цветове за яснота. За непрекъснато производство се уверете, че началните и крайните точки на запълването са позиционирани така, че да позволяват скрита [връзка](#) под бордюра.

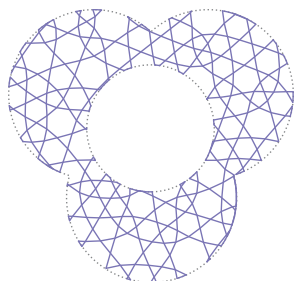
Зиг-Заг

Вътрешните линии на запълване също могат да бъдат изобразени като сатенени бодове. За да автоматизирате това, можем да преобразуваме пътеките с обикновен бод в рамките на запълване с мрежа в сатенени пътеки.

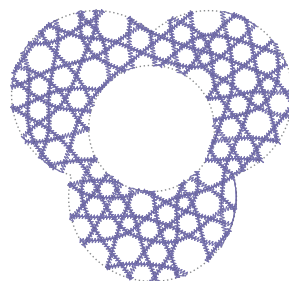
Контурни Обекти С Режим На Сатенен Бод

Изберете обекта "мрежа" и отидете на [■ Главно меню > Преобразуване > Запълване, Мрежа и Sfumato > Създаване на отделни контурни елементи от мрежа](#). Този процес генерира индивидуални контурни и свързващи обекти от вътрешните пътеки на запълването.

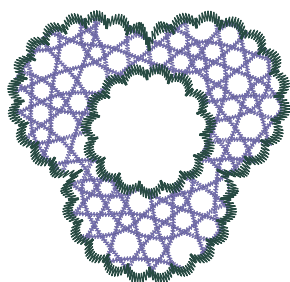
Изберете тези нови обекти и отворете [прозореца със свойства](#). В раздела "Контури" задайте режима на **Сатен**. Регулирайте **разстоянието** и **ширината**, след което **генерирайте бодовете**.



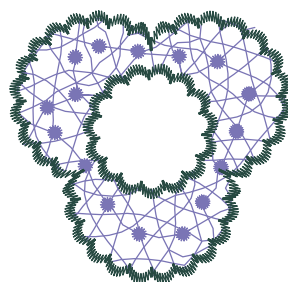
Запълване с мрежа (Net - Shapes)



Запълване с мрежа, преобразувано в
режим "Сатен"



Оверлог контури, насложени върху сатенени пътеки



Декоративни мостри Candlewick 2, приложени към мрежови пътеки

Преобразуваните пътеки могат също да използват **режим на мостра**. Примерът по-горе включва пътеки, използващи единична мостра на бод, комбинирана с ръчно избрани декоративни мостри "Candlewick 2".

Вижте Също

- [Принципи на дантела без основа \(FSL\)](#)
- [Инструмент "Мрежа" - Свойства на мрежата \(Net\)](#)
- [Контур - Свойства на оверлога](#)

Отстраняване На Неизправности При Често Срещани Проблеми С FSL

Дигитализирането за дантела без основа изисква по-висока степен на техническа прецизност от стандартната бродерия. По-долу са изброени често срещани проблеми, възникващи по време на процеса на дигитализиране или шиене, и техните съответни решения.

Дизайнът Се Разпада След Измиване

Ако бродерията загуби структурата си след отстраняване на стабилизатора, вероятно бодовете не са достатъчно свързани помежду си. Проверете свойствата на **FSL мрежата** или **запълването с мрежа (Net fill)**, за да се уверите, че пътеките се застъпват и докосват **сатения бордюра**. Всеки елемент в дизайна на FSL трябва да бъде закотвен към друг елемент. Ако даден обект е изолиран, той ще падне по време на процеса на измиване.

Пролуки Между Запълването И Бордюра

Пролюките често се появяват поради ефекта на издърпване на края по време на бродиране. За да предотвратите това, уверете се, че **запълването с мрежа** се простира леко към центъра на **сатения** или **оверлог бордюра**. В Studio NEXT можете да използвате настройката **Компенсация на издърпването (Pull Compensation)** в прозореца със свойства, за да застъпите леко запълването и бордюра, компенсирайки естественото свиване на бодовете.

Скъсване На Стабилизатора По Време На Шиене

Ако водоразтворимият стабилизатор се скъса (перфорира), преди дизайнът да е завършен, **гъстотата на бодовете** може да е твърде висока или иглата може да е твърде голяма. Опитайте да намалите гъстотата на **мрежата (Mesh Net)** или използвайте два слоя стабилизатор. Уверете се, че стабилизаторът е опънат като барабан в гергефа, за да предотвратите "флагиране", което може да доведе до заплитане на конца (bird-nesting) и счупване на иглата.

Разхлабени Или Увиснали Бодове

Тъй като FSL няма тъканна основа, опъването на конца е от решаващо значение. Ако бодовете изглеждат разхлабени, уверете се, че опъването на калерчето и горния конец на машината е балансирано специално за дантела. В софтуера избягвайте използването на прекомерно дълги **сатени бодове** (над 7-9 мм), тъй като те са склонни към закачане и нямат структурната твърдост, необходима за дантела без основа.

Забележка: Винаги извършвайте пробно бродирание върху малка част от дизайна, за да се уверите, че връзките и плътността са подходящи за вашата конкретна комбинация от конец и стабилизатор.

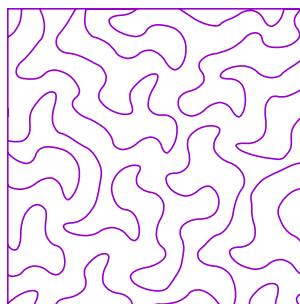
Ръководство на потребителя - Studio Next > Как да...? > Стиплинг



Стиплинг

Стиплингът е рехаво запълване, характеризиращо се с криволичещ път на бода.

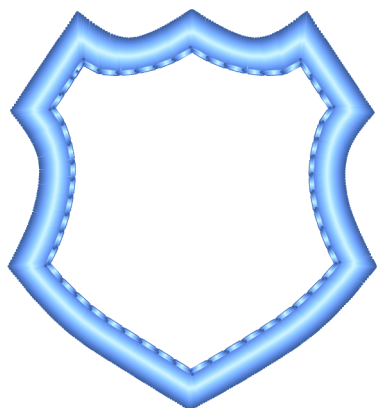
Тази техника е подобна на свободно движещо се капитониране или рисуване с конец. Бодовете обикновено се изпълняват в произволен или безшевно повтарящ се модел, за да се създаде лека, ефирна текстура. Стиплингът е ефективен за добавяне на дълбочина и обем към дизайните за бродерия и е особено популярен за създаване на текстури на плата, декоративни бордюри или фонове запълвания в големи зони.



Пример за стиплинг, генериран от запълване Mesh > Net > Fractal.

В Studio NEXT, стиплинг запълванията се генерират чрез използване на **инструмента Mesh** чрез специфични режими като [Net > Fractal](#), [Stippling](#) и [Tiles > Blackwork](#). Тези режими на Mesh улесняват създаването на различни стиплинг мотиви, включващи единични или множество слоеве от бодове. Освен това, стиплинг контурът може да бъде преобразуван в контурни обекти, позволявайки допълнителна декорация с контурни мостри или други усъвършенствани контурни техники, налични в Studio.

Overlock

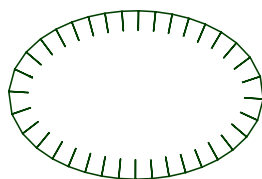


Функцията **Overlock** в Studio NEXT симулира правите и зиг-заг бодовете, произведени от специализирана оверлог машина. Тези бодове се използват основно за предотвратяване на разнищването на краищата на плата.

Контур, настроен в режим Overlock, може да се използва за създаване на завършен край за емблеми, включително такива с остри ъгли.

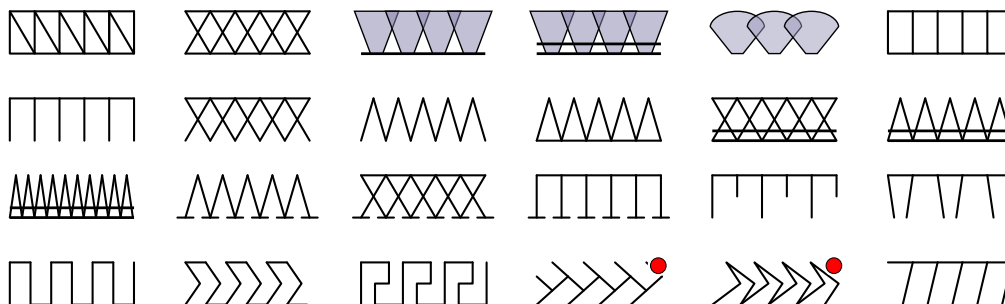
Сравнение с оверлог машина

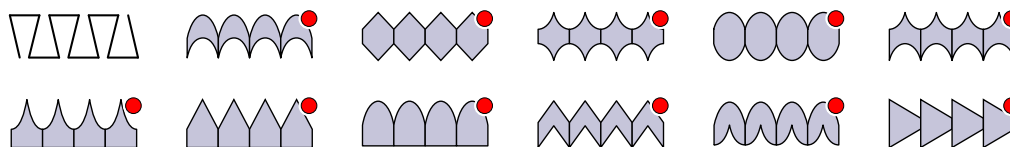
Физическата оверлог машина използва множество конци (обикновено от 3 до 5), за да шије върху края на едно или две парчета плат за обкантване, подгъване или съединяване. Тя често има нож за рязане на плата, докато шије. Режимът Overlock в Embird Studio симулира този вид, използвайки стандартна игла за бродерия. Той позволява на бродиращата машина да постигне подобен структурен завършек, без да е необходимо отделно промишлено оборудване.



Допълнителен пример за декоративен край, създаден чрез контур с режим Overlock.

Използвайте **инструмента Контур**, докато сте в **режим Overlock**, за да дигитализирате векторен обект, който генерира оверлог бодове.





Оверлог мостри

Всяка оверлог мостра може да бъде настроена чрез коригиране на специфични [свойства](#) в софтуера.

Обект от тип контур, използващ режим Overlock, може да бъде приложен както към затворена форма, така и към отворен път.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Как да...? > Персонализирани настройки на подложката



Персонализирани Настройки На Подложката

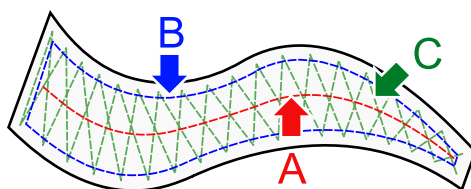
Подложката е спомагателна структура, съставена от обикновени бодове, избродирани върху плата, преди да се положат видимите горни (покривни) бодове. Тя служи като гръбнак на дизайна, осигурявайки необходимата стабилност и подсилване.

Това ръководство обяснява как потребителите на Embird Studio NEXT могат да персонализират настройките на подложката за отделни бродерийни обекти, за да пренастроят глобалните стойности по подразбиране. То описва подробно параметрите, налични в раздела **Разширена подложка** (Advanced Underlay) на прозореца **Параметри**. Този урок се фокусира конкретно върху конфигурациите за типовете подложка **Централна** (Center), **Периферна** (Edge) и **Зиг-заг** (Zig-Zag), позволявайки прецизна настройка на свойствата на бодовете.

Как Да Пренастроите Глобалните Настройки На Подложката

Бодовете на подложката за плътни обекти – като обикновени запълвания, автоматични колони, колони и бордюри – се управляват от специфични параметри. Докато някои параметри са локални (индивидуални за всеки векторен обект), други са дефинирани глобално. [Глобални параметри](#) могат да бъдат пренастроени чрез контролите, описани по-долу.

Както глобалните, така и локалните параметри са достъпни чрез [прозореца „Параметри“](#). Контролите за пренастройване на глобалните настройки на подложката се намират в раздела **Разширена подложка** (Advanced Underlay), организирани в групи според типа подложка.



А. Централна Подложка

Наследяване от общите настройки: Този превключвател активира или деактивира пренастройването на глобалните настройки с локални конфигурации.

Мин. дължина: Дефинира приблизителната дължина на най-късите бодове в централната подложка. По-късите бодове обикновено се появяват в рязко извитите участъци на пътя на подложката.

Макс. дължина: Дефинира приблизителната дължина на най-дългите бодове в централната подложка. По-дългите бодове се появяват в правите участъци на пътя на подложката.

Централната подложка тип „ход“ (Center walk) не е налична за режим **Обикновено запълване** (Plain Fill).

В. Периферна Подложка

Наследяване от общите настройки: Този превключвател активира или деактивира пренастройването на глобалните настройки с локални конфигурации.

Мин. дължина: Дефинира приблизителната дължина на най-късите бодове в периферната подложка. Късите бодове се появяват в рязко извитите участъци на пътя на подложката.

Макс. дължина: Дефинира приблизителната дължина на най-дългите бодове в периферната подложка. Дългите бодове се появяват в правите участъци на пътя на подложката.

Режим на отместване: Определя поведението на параметъра **Отместване**. Стойността може да бъде зададена като процент (относително спрямо автоматично оптимизираната стойност) или като абсолютна стойност.

Отместване: Дефинира вътрешната празнина между контура на обекта и периферната подложка.

Периферната подложка тип „ход“ (Edge walk) не е налична за режим **Многослойна колона** (Multi Layer Column).

С. Зиг-Заг Подложка

Наследяване от общите настройки: Този превключвател активира или деактивира пренастройването на глобалните настройки с локални конфигурации.

Мин. дължина: Дефинира приблизителната дължина на най-късите бодове в зиг-заг подложката. Късите бодове се появяват в рязко извитите участъци на пътя на подложката.

Макс. дължина: Дефинира приблизителната дължина на най-дългите бодове в зиг-заг подложката. Дългите бодове се появяват в правите участъци на пътя на подложката.

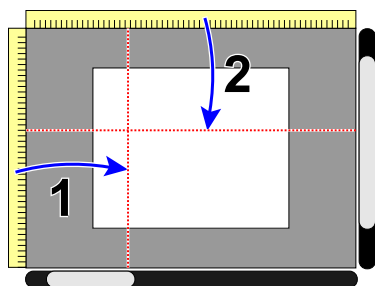
Режим на отместване: Определя дали стойността на **Отместване** се третира като процент или като абсолютна стойност.

Отместване: Дефинира вътрешната празнина между контура на обекта и зиг-заг подложката.

Помощни инструменти



Помощни Линии



Помощните линии са хоризонтални, вертикални или наклонени референтни линии, които могат да бъдат позиционирани навсякъде в **работната област**.

Тези маркери функционират като визуални помощни средства, които помагат на потребителите точно да подравняват, поставят и мащабират елементи в дизайна. Те служат като временни референтни линии или линейки за осигуряване на геометрична прецизност.

За да създадете нова помощна линия, поставете курсора върху хоризонталната (2) или вертикалната (1) линейка, натиснете и задръжте основния бутон на мишката и плъзнете курсора в работната област.

Прилепване Към Помощни Линии

При компютърно проектиране и дигитализиране на бродерия, прилепването е поведение, подобно на магнит, което автоматично притегля избран елемент (като възел, линия или цял обект) към конкретна цел, когато той се премести в определена близост. Мислете за прилепването като за ефект на "гравитация" за елементите на дизайна. То премахва догадките при ръчното позициониране, като гарантира, че обектите или точките се подравняват перфектно с математическа прецизност.

Функцията **Прилепване на възли към помощни линии** е достъпна чрез **■ Главно меню (режим на редактиране на възли) > Редактиране > Възли > Прилепване**. Това гарантира, че отделните векторни точки се подравняват перфектно с помощните линии.

Функцията **Прилепване на обекти към помощни линии** е достъпна чрез **■ Главно меню (режим на избиране / трансформиране) > Опции > Прилепване на обекти**. Това позволява на ограничителната рамка на целия обект да се придържа към позициите на помощните линии.

Разделяне На Обекти С Помощни Линии

Помощните линии могат също да се използват за разделяне на векторни обекти. Позиционирайте помощна линия върху целевия обект, след което изберете както обекта, така и помощната линия. Щракнете с десния бутон (вторичен бутон на мишката) върху помощната линия, за да получите достъп до контекстното меню и изберете командата **Разрязване на избрани обекти**.



За по-сложни операции, като разрязване на обект по извита пътека, моля, вижте главата [Разделяне на обекти с маска](#).

Заклучване Или Изтриване На Помощни Линии

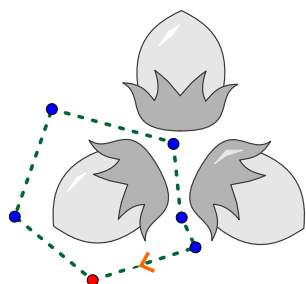
Отидете на **■ Главно меню > Опции > Помощни линии**, за да заключите линиите на място, да премахнете всички съществуващи линии или да превключите поведението на прилепване за обекти. Най-честата причина за заключване на помощните линии е да се предотврати преместването им, докато сте заети с коригиране на възли или обекти.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Помощни инструменти > Ласо

Инструмент Ласо

Инструментът Ласо се намира в основната [Кутия с инструменти](#).

Инструментът Ласо позволява избор на обекти или възли в [Работната област](#) чрез използване на персонализиран многоъгълник. Този инструмент е особено ефективен при работа със сложни дизайни с тясно разположени обекти, където стандартният правоъгълен избор е недостатъчен.



За да използвате инструмента, щракнете навсякъде в Работната област, за да поставите началната точка, след което продължете да щраквате, за да дефинирате границата на многоъгълника. Не е необходимо ръчно да затваряте многоъгълника, тъй като софтуерът автоматично свързва последната точка с първата. Можете да прецизирате формата, като щракнете и плъзнете всяка съществуваща точка до нова позиция. Когато точката е маркирана (фокусирана), върху съседния сегмент от линията се появява стрелка, която показва ориентацията на многоъгълника.



Точките на ласото могат да се вмъкват или премахват с помощта на клавишите **INSERT** и **DEL**. Командата **INSERT** добавя точка на текущото местоположение на стрелката, докато **DEL** изтрива маркираната точка. Освен това, щракването в празна зона на Работната област създава нова точка веднага след маркираната точка, като ефективно разделя този сегмент на две части.



На устройства без физическа клавиатура използвайте бутоните + и - в горния панел с менюта, за да добавяте или премахвате точки за избор.

Всички модификации на многоъгълника се записват, което позволява използването на бутоните **Отмяна/Връщане** или клавишните комбинации **CTRL+Z/CTRL+Y**.

Полигоналният избор може да се приложи чрез следните режими:

1. **Избор:** Избирането на тази опция маркира обекти, разположени изцяло или частично в рамките на многоъгълника. Всички съществуващи селекции се изчистват.
2. **Добавяне:** Този режим включва обекти в рамките на многоъгълника към текущата селекция.
3. **Изваждане:** Този режим премахва всички обекти в рамките на многоъгълника от текущата селекция.

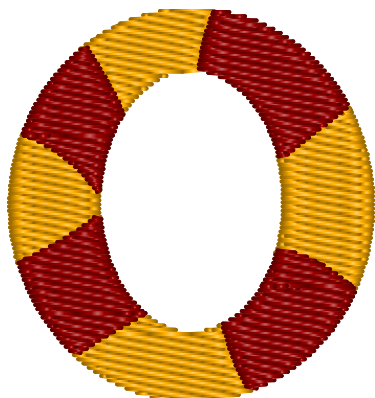
[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Помощни инструменти](#) > [Разделяне на обекти с маска](#)



Използване На Маска За Разделяне На Векторни Обекти

Този урок обяснява как да използвате техниката с маска в Embird Studio NEXT за разделяне на векторни обекти за многоцветни дизайни за бродерия. Чрез прилагане на операции за **Оформяне** (Shaping), като **Сечение** (Intersection) и **Разлика** (Difference) с временен обект-маска, можете да разделите един обект на множество сегменти с прецизни застъпвания. Това осигурява висококачествено бродиране без пропуски и предлага ефективна алтернатива на ръчното дигитализиране на всеки сегмент.

Временен Обект-Маска

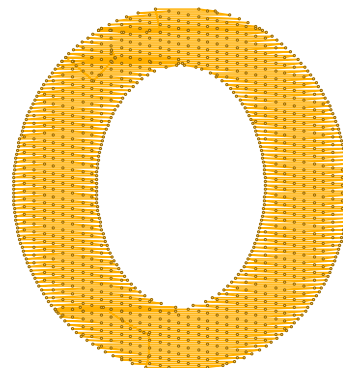


Концепцията за маска позволява коригирането на един обект чрез друг, който служи за подрязване или пресичане. Маската определя кои части от оригиналния обект да останат и кои да бъдат премахнати. Този ефект се постига чрез операциите за **Оформяне: Сечение и Разлика**.

◀ Фиг. 1. Пръстен с многоцветни сегменти.

Разгледайте изискване за дизайн на пръстен с многоцветни сегменти, както е показано на Фигура 1. Вместо да дигитализирате всеки сегмент поотделно, първо се създава целият пръстен и впоследствие се разделя с помощта на вторичен обект.

Фиг. 2. Първоначален цялостен обект на пръстена. ▶

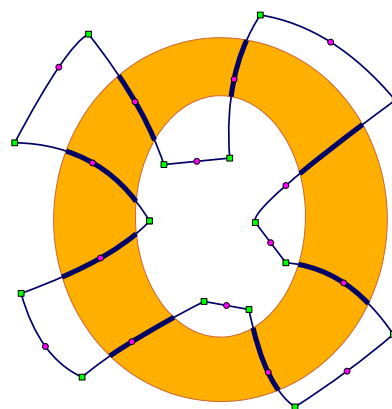


Създаване На Първите Сегменти (Жълти)

Процесът започва със създаването на голям пръстен. В този пример се използва обект за запълване с централен отвор (дупка).

Фиг. 3. Поставяне на обекта-маска. ▶

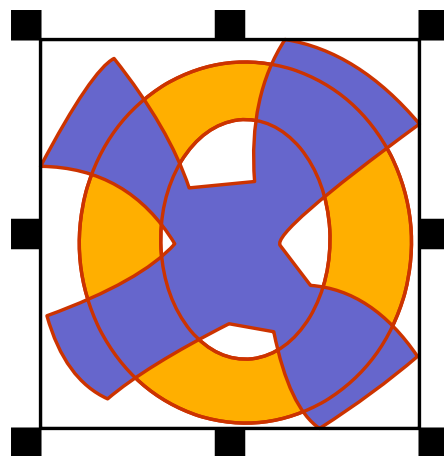
След това начертайте обекта, който ще служи като маска за разделяне. Пръстенът ще бъде срязан по пътищата, където маската пресича пръстена (посочено с дебелите линии). Следователно, краищата на маската трябва да бъдат начертани прецизно по пътищата на пресичане с пръстена; другите зони могат да бъдат начертани с по-малка прецизност.



В този пример се използва обект за запълване като маска. Въпреки че маската може да бъде почти всеки тип обект за запълване (като Sfumato, Mesh или Column), линейни обекти като контури, връзки или ръчни бодове не могат да се използват. Това е така, защото операциите за оформяне изискват затворена зона за изчисляване на **Разлика** или **Сечение**.

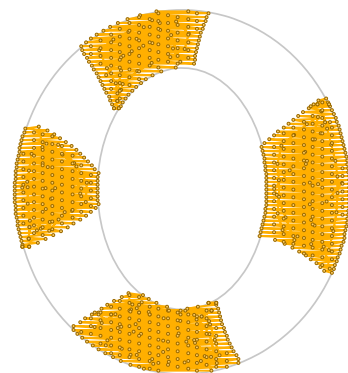
Тъй като маската е временен инструмент и няма да съдържа бодове, нейните начални/крайни точки и специфични параметри са без значение. Маската може също да съдържа един или повече отвори, което ви позволява да разделите множество секции на основния обект едновременно.

Фиг. 4. Избор на пръстена и маската. ►



Изберете както пръстена, така и обекта-маска, след което отидете на **■ [Главно меню](#) > [Изграждане](#) > [Оформяне](#) > [Разлика](#)**. Тази команда генерира нови обекти, представляващи зоната на пръстена минус зоната на маската, както е показано на Фигура 5. Оригиналният обект на пръстена и обектът-маска остават непроменени.

Фиг. 5. Получени обекти след операцията Разлика. ►



Забележка: Командите за оформяне са несъвместими с линейни обекти като контури, връзки или ръчни бодове.

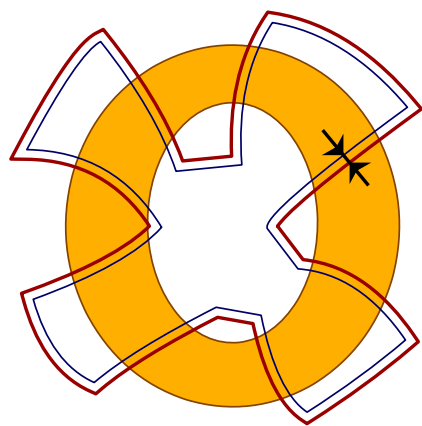
Създаване На Допълващите Сегменти (Червени)

За да запълните оставащите празни зони, трябва да се създадат допълващи обекти, като се използва различна команда за оформяне. Преди да продължите, е от съществено значение да увеличите маската. Това гарантира, че новите обекти са малко по-големи и се застъпват с преди създадените сегменти.

Тази стъпка е критична: без достатъчно застъпване, "ефектът на издърпване" на бродирация конец ще причини видими пролуки в крайния резултат от бродирането.

Изберете обекта-маска и отидете на [■ Главно меню > Трансформирание > Отместване > Разширяване на обекти](#) .

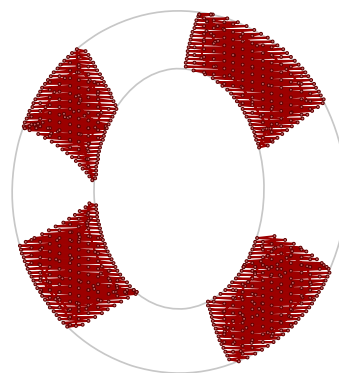
Фиг. 6. Разширяване на маската за компенсиране на застъпването.



Сега изберете оригиналния пръстен и разширената маска. Отидете на [■ Главно меню > Изграждане > Оформяне > Сечение](#) , за да създадете области, общи за двата обекта.

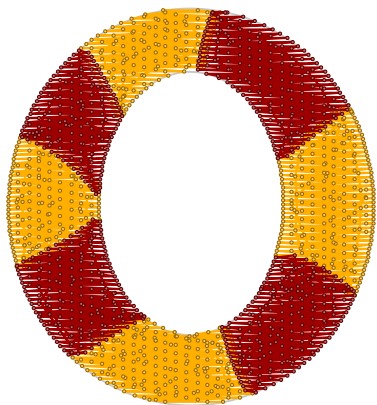
Фиг. 7. Получени обекти на сечението. ►

Това води до обекти, които са допълващи към първоначалните жълти сегменти. Променете цвета им на червен, като плъзнете желанния нюанс от палитрата върху избраните обекти. Накрая изтрийте оригиналния пръстен и обектите-маски; те са изпълнили предназначението си като временни шаблони и вече не са необходими.

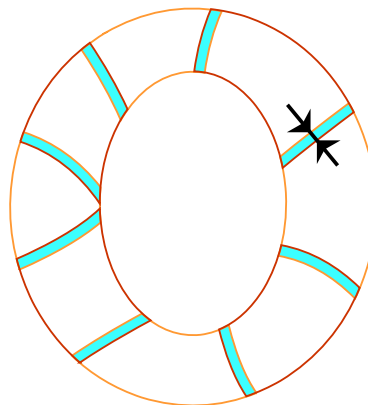


Краен Резултат

Завършеният дизайн включва необходимите застъпвания между съседни области с различни цветове, за да се гарантира целостта на дизайна.



Фиг. 8. Завършен многоцветен дизайн.



Фиг. 9. Детайл, показващ застъпванията между съседните области.

Отделните сегменти са самостоятелни обекти. Препоръчително е да използвате [Инструмента за свързване](#), за да свържете сродните сегменти и да сведете до минимум срязванията на конца. В тази последователност, тъй като жълтите сегменти се бродират първи, връзките между тях могат да бъдат скрити под червените сегменти.

Забележка: Въпреки че обектите в Studio могат също да бъдат разделяни чрез [Направляващи линии](#), този метод е ограничен до срязвания по права линия.

Ръководство на потребителя - Studio Next > [Помощни инструменти](#) > Инструмент за измерване

Инструмент За Измерване

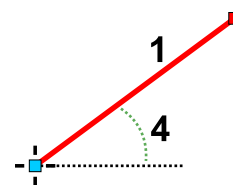
Инструментът за измерване е предназначен за изчисляване на прецизни разстояния и ъгли в рамките на дизайн за бродерия. Потребителите могат да създават една или две измервателни линии; когато са активни две линии, инструментът определя и ъгъла между тях. Всички измерени стойности се показват в реално време на [главния контролен панел](#).






Достъпете Инструмента за измерване чрез [Лентата с инструменти](#).



За да започнете измерването, щракнете върху бутона на Инструмента за измерване в лентата с инструменти.

Поставете първата точка навсякъде в [Работната област](#), след което поставете втората точка, за да дефинирате линията. Тези точки могат да бъдат избирани и премествани точно като възли в стандартните режими на създаване или редактиране.

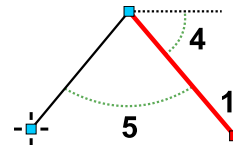


Главният контролен панел предоставя следните данни въз основа на вашите точки:

-  1 Директното разстояние между избраните точки.
-  2 Хоризонталният компонент на разстоянието (изчислен по хоризонталната ос).
-  3 Вертикалният компонент на разстоянието (изчислен по вертикалната ос).

- 4  Тъгълът, образуван между линията, свързваща точките, и хоризонталната ос.
- 5  Относителният ъгъл между двете измервателни линии.

Инструментът поддържа и конфигурация с три точки за формиране на две линии. Поставете трета точка в работната област, за да измерите специфичния ъгъл между два отделни обекта за бродерия. В тази конфигурация стойността, обозначена с (5), представлява ъгъла между двете линии.



Моля, обърнете внимание, че стойностите от (1) до (4) се отнасят за текущо маркираната линия, докато (5) постоянно се отнася за ъгъла, споделен между двете линии.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Помощни инструменти](#) > [Симулатор на шиене](#)

Sew Simulator

Sew Simulator в Studio е важен инструмент за анализ на реда на бодовете в дизайна, като предоставя анимация в реално време на процеса на бродирание. Тази симулация често се използва за идентифициране на ненужно рязане на конец между обектите или за проверка на технически детайли, като подложка и сложни структури от бодове, които могат да бъдат трудни за разпознаване при статично изобразяване.

Sew Simulator може да бъде достъпен чрез [■ Главно меню > Приспособления > Sew Simulator](#) или чрез щракване върху специалния бутон, разположен в [панела за разделяне](#).



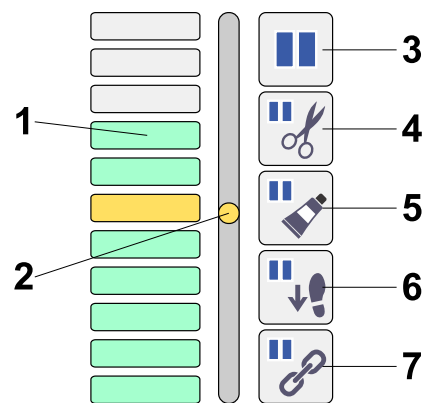
За да стартирате симулатора, трябва да бъде избран един или повече обекти в [Работната област](#), и тези обекти трябва да имат генерирани бодове.

Симулацията може да бъде прекратена по всяко време чрез натискане на клавиша **ESC** или щракване върху бутона **Stop**.

Режимът на [Изобразяване](#) може да се превключва по време на анимацията, за да се осигурят различни визуални перспективи. Наличните режими включват **Flat**, **3D**, **X-ray** и **Normal**.

Функционалността на контролите на панела е следната:

1. Бутони за постепенни настройки на скоростта на бродиране (измерена в бодове в секунда).
2. Плъзгач за променлив, непрекъснат контрол на скоростта на бродиране.
3. Бутон **Pause/Run**: Преустановява симулацията. Щракнете отново, за да възобновите. Този бутон се използва и за рестартиране на анимацията, след като е била поставена на пауза от някое от автоматизираните условия (от 4 до 7).
4. Поставяне на симулацията на пауза при всеки **преходен бод**.
5. Поставяне на симулацията на пауза при всяка **смяна на цвета**.
6. Поставяне на симулацията на пауза при **обратен път на контура**.
7. Поставяне на симулацията на пауза при обект **връзка**.

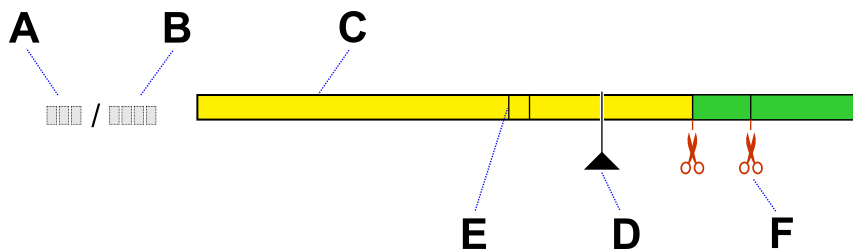


Забележка: Контроли 1 и 2 поддържат настройки за отрицателна скорост, което кара бодовите постепенно да изчезват от изгледа. Чрез преместване на плъзгач 2 можете ръчно да превъртате симулацията напред и назад. Тази функция е предназначена за детайлна проверка на това как са конструирани специфични сегменти от дизайна.

Бутони от 4 до 7 ви позволяват да зададете специфични паузи, „базирани на събития“. Когато даден бутон е включен (натиснат), симулацията автоматично ще спре, когато това условие бъде изпълнено. Например, за да одитирате преходите на цветовете на краищата или пътищата на свързване, активирайте бутони 5 и 7. Условие 6 е особено ефективно за проверка на целостта на двуслойни контури. Когато възникне пауза, просто щракнете върху бутон 3, за да продължите.

Контролите за мащабиране и превъртане на Работната област остават активни по време на симулацията, което ви позволява да поддържате фокус върху специфични зони от интерес, докато те се „бродират“.

Цветната лента в горната част на интерфейса предоставя времева линия за **превъртане назад** или бързо превъртане напред на симулацията. Цветните правоъгълници представляват текущия цвят на краищата, докато малки черни отметки показват границите на обектите. За да навигирате, щракнете и задръжте основния бутон на мишката върху цветната лента и плъзнете плъзгача наляво (назад) или надясно (напред). Отпуснете бутона на мишката, за да възобновите нормалното възпроизвеждане от новата позиция.



Компонентите на лентата за напредък са дефинирани както следва:

- **A** - Индекс на текущия бод.
- **B** - Общ брой бодове на селекцията.
- **C** - Цветна лента, представяща последователностите на краищата.
- **D** - Курсор, указващ текущата позиция на възпроизвеждане.
- **E** - Маркер, указващ началото на нов обект.

- **F** - Индикатор за преходен бод или рязане на конец.

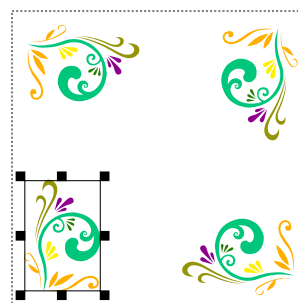
Инструмент За Ъгли

Инструментът за ъгли е достъпен чрез **■ [Главно меню > Изграждане](#)** , докато сте в режим на селекция/трансформиране.

Командата **Corner...** отваря панел за конфигуриране, предоставящ опции за симетрично дублиране на избрани обекти в ъглите на гергефа за бродерия.

Инструментът за ъгли включва следните функционални опции:

1. **Поставяне** - Генерира копия на избраните обекти в оригиналната им ориентация.
2. **Огледално копиране** - Огледално отразява обектите във всеки съответен ъгъл.
3. **Завъртане по часовниковата стрелка** - Завърта обектите във всеки ъгъл по посока на часовниковата стрелка спрямо предходния ъгъл.
4. **Завъртане обратно на часовниковата стрелка** - Завърта обектите във всеки ъгъл обратно на часовниковата стрелка спрямо предходния ъгъл.



Забележка: Ако опцията **Apply Rotation to Fill Stitches** е активирана в **■ [Главно меню > Трансформиране > Обръщане и завъртане](#)** , ъгълът на бода ще бъде автоматично коригиран при завъртане.

Инструмент Auto Repeat

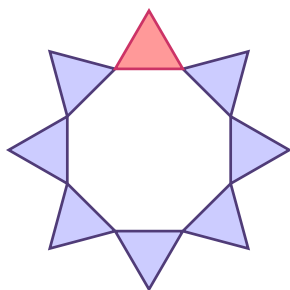
Инструментът Auto Repeat позволява автоматизирано дублиране и подреждане на един или повече обекти в повтаряща се последователност. Тези последователности могат да следват линейни пътища, кръгови оформлениа или други зададени трансформации.

Този инструмент е достъпен чрез **■ [Главно меню > Изграждане](#)** , докато сте в режим на селекция/трансформация.

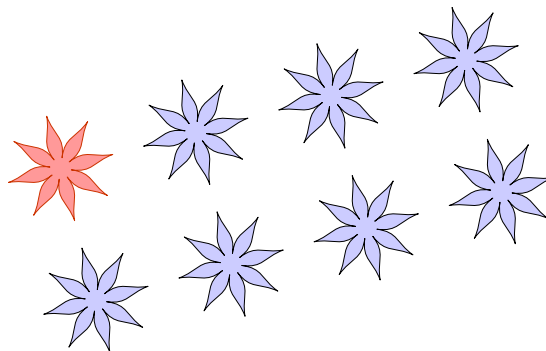
Командата **Auto Repeat...** отваря прозорец за конфигуриране с опции за дублиране на избрани обекти по линия, около кръг или правоъгълник, или като запълване на правоъгълна област. Потребителите могат да зададат точното разстояние (gap) между получените обекти.

Освен това са налични настройки за запазване на оригиналната ориентация на обектите или за прилагане на вертикално и хоризонтално огледално отражение. Обектите могат също да бъдат автоматично завъртани, за да останат успоредни на базовата линия на пътя.

Мигновен преглед на конфигурацията се показва както в панела Layout, така и в работната област.



В този пример първоначалният триъгълник беше повторен осем пъти около кръгов път. Клонингите бяха трансформирани така, че да останат успоредни на базовата линия (обиколката на кръга).



В този случай е показан правоъгълен повтарящ се мотив със специфични настройки за завъртане и определени разстояния между клонингите на обектите.

Забележка: Стойността на разстоянието (gap), която определя пространството между клонингите, може да бъде зададена като отрицателна стойност за създаване на ефекти на застъпване.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Помощни инструменти](#) > [Анализ на бодовете](#)



Анализ На Бодовете

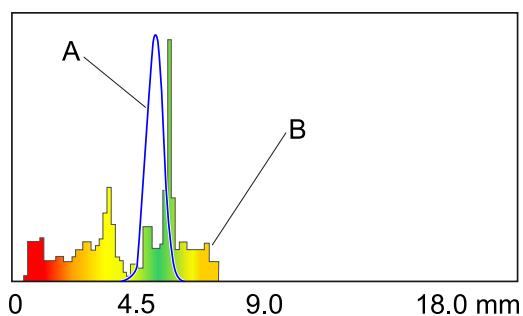
Инструментът за анализ на бодовете е достъпен чрез [■ Главно меню > Приспособления](#), докато сте в режим на селекция или трансформация.

Този инструмент предоставя подробна информация за характеристиките на дизайна, които са от решаващо значение за постигане на висококачествени резултати при бродирание.

Използвайте тази функция, за да проверите целостта на дизайна, например за идентифициране на прекомерно дълги бодове в целия дизайн или в конкретно избрани обекти.

Хистограма

Хистограмата на дължината на бода е графично представяне на разпределението на дължините на бодовете. Височината на всяка лента показва количеството бодове, които попадат в определени диапазони на дължина.



Хистограма на дължините на бодовете.

Синята крива (А) представлява хистограмата на теоретично идеален дизайн, при който всички бодове са близо до оптималната дължина от приблизително 4 милиметра (1/6 инча). Въпреки че не е постижимо на практика, то служи като база за сравнение.

Действителната хистограма на дизайна (В) използва цветова скала: червеното показва бодове, които са твърде къси или твърде дълги, жълтото показва преходни дължини, а зеленото представлява оптимални дължини на бодовете. Това позволява директно сравнение между вашия дизайн и идеалния модел. Например, горният пример показва висока честота на къси бодове в червената зона, което може да доведе до проблеми по време на процеса на бродирание.

Хистограмата проследява бодове с дължина до 18 милиметра (3/4 инча). Бодовете, надвишаващи тази дължина, автоматично се преобразуват в преходи (преходни бодове).

Числови данни

В допълнение към графичната хистограма, следните числови данни предоставят важна техническа информация за дизайна:

- Брой Бодове
- Брой Отрязвания На Конеца
- Брой Твърде Дълги Бодове
- Дължина На Горния Конец
- Дължина На Долния Конец
- Минимална Дължина На Бода
- Максимална Дължина На Бода
- Средна Дължина На Бода



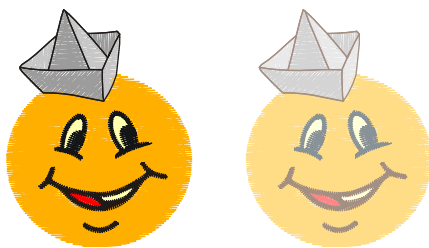
Tune Colors

Този инструмент е достъпен чрез **■ Главно меню > Обекти > Цвят** , докато сте в режим на селекция / трансформация.

Предимството на настройката на цветовете

Настройката на цветовете ви позволява бързо и равномерно да промените общата цвятова схема на избраните обекти. Това е особено полезно при създаване на детайлни или реалистични дизайни, като портрети, животни, флорални мотиви или пейзажи. Вместо ръчно да регулирате десетки отделни цветове на конците, можете да преместите цялата селекция към по-студен или по-топъл тон, да изсветлите или потъмните композицията, или да направите цветовете по-ярки или по-бледи. Това гарантира хармоничен резултат, като същевременно значително намалява времето, необходимо за експериментиране с цветовете.

Командата **Tune Colors** отваря диалогов прозорец, съдържащ контроли за **Яркост**, **Контраст**, **Гама**, **Наситеност** и **Цветови баланс** (Циан-Червено, Магента-Зелено, Жълто-Синьо). Тези настройки променят цвета на **векторните обекти** и съответните им бодове (конец), вместо цветовете на базовото **растерно изображение**.



Вляво: оригинални цветове преди настройката. Вдясно: яркостта е увеличена за всички обекти едновременно.

Цветови Баланс

Регулирането на цветовете чрез инструментите за баланс Жълто-Синьо, Червено-Зелено и Циан-Магента включва промяна на пропорцията на тези двойки допълващи се цветове във вашия дизайн.

Разбирането на това как тези цветови двойки си влияят взаимно е от съществено значение за постигане на специфични естетически резултати.

1. Баланс Червено-Зелено:



- Преместването на плъзгача към **Червено** засилва червените тонове. Това може да направи дизайна по-топъл, да направи тоновете на кожата по-живи или да коригира прекомерния зелен оттенък.
- Преместването на плъзгача към **Зелено** увеличава зелените тонове, създавайки по-студен, по-естествен вид—особено ефективно за сцени на открито—и намалявайки доминирането на червеното.

2. Баланс Циан-Магента:



- Регулирането към **Циан** добавя циан (смес от синьо и зелено), осигурявайки по-студена, по-приглушена естетика и коригирайки прекомерната наситеност на магента.
- Регулирането към **Магента** засилва магента (смес от червено и лилаво), добавяйки дълбочина към червените и лилавите цветове или компенсирайки прекомерния циан.

3. Баланс Жълто-Синьо:



- Преместването на контролата към **Жълто** увеличава жълтите тонове. Това прави общия вид по-топъл, въвежда златисти нюанси или помага за неутрализиране на синкав оттенък.
- Преместването на контролата към **Синьо** засилва сините тонове, което охлажда дизайна, добавя син нюанс или неутрализира жълт оттенък.

Тези настройки на баланса могат да се прилагат независимо към **Сенки**, **Средни тонове** и **Светли зони** за прецизен контрол. Вместо да влияете на целия дизайн равномерно, можете фино да настроите цветовете в най-тъмните региони (сенки), средния тонален диапазон и най-светлите зони (светли зони), за да постигнете по-прецизна корекция на цветовете.

Настройка на цветовете в Sfumato: Функцията Tune Colors се прилага както към отделните нюанси в обектите Sfumato, така и към базовия цвят. Това улеснява прецизните корекции при работа с портрети.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Помощни инструменти > Разширяване или свиване на обекти

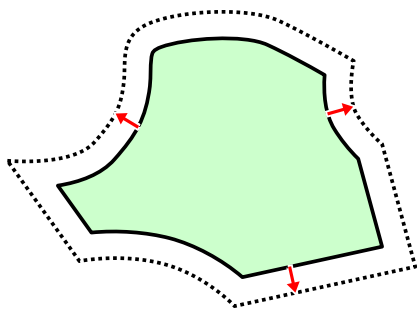


Разширяване Или Свиване На Обекти

Отместване На Постоянно Разстояние

Тези команди се прилагат към обекти, избрани с инструмента „Показалец“ (стрелка) или в [Инспектора на обекти](#).

Тези команди са достъпни чрез [главно меню > Трансформиране > Отместване](#), докато сте в режим на селекция/трансформиране.



И **Разширяването**, и **Свиването** са функции за отместване на постоянно разстояние. Отместването се отнася до процеса на създаване на нова форма или път, който поддържа еднакво разстояние от съществуваща форма или път във всяка точка.

Разширяване на обекти увеличава избраните обекти чрез отместване на техните контури. Тя е специално проектирана за създаване на покритие с постоянна ширина между съседни обекти. Командата „Разширяване на обекти“ не дава същия геометричен резултат като стандартното увеличаване.

Свиване на обекти намалява размерите на избраните обекти чрез отместване на техните контури. Командата „Свиване на обекти“ се различава от стандартното намаляване на размера. Често се използва за намаляване на размера на отвор за запълване, за да се създаде прецизно покритие между отвора и обекта, който го покрива.

В допълнение към свойството **Количество**, което определя разстоянието на отместване, функциите за разширяване и свиване използват свойството **Ъгъл**. Тази настройка определя как остри ъгли се отрязват или заглаждат по време на процеса на отместване.



Третиране на ъглите (от ляво на дясно): закръглен, отрязан, загладен, остър, скосен.

Отместване На Постоянно Разстояние Срещу Основно Мащабиране

Отместването на постоянно разстояние и **основното мащабиране** (увеличаване или намаляване) са различни техники за преоразмеряване на векторни обекти. Те работят, използвайки различна логика и произвеждат различни визуални резултати, особено при сложни форми и остри ъгли.

Основно Увеличаване Или Намаляване (Мащабиране)

- Този метод увеличава или намалява размера на обект равномерно от определена точка - обикновено центъра.
- Всяка точка по контура се движи пропорционално навън или навътре, запазвайки оригиналните пропорции на обекта.
- Например, перфектният кръг остава кръг, а правоъгълник с отношение 2:1 поддържа точно това отношение при мащабиране.
- Ъглите се държат последователно - остри ъгли остават остри, а закръглените запазват кривите си, като и ъглите, и радиусите се мащабират равномерно.

Отместване На Постоянно Разстояние

- Вместо пропорционално мащабиране, тази техника създава нов контур, който остава на фиксирано разстояние от оригиналния път по целия си периметър.
- Този процес е сравним с чертането на рамка с еднаква дебелина около форма.

- Получената форма може да не се мащабира пропорционално; сложните криви и тъгли могат да се променят значително, тъй като отместването остава постоянно, независимо от локалната геометрия.

При Дигитализиране На Бродерия

Отместването на постоянно разстояние е особено полезно за:


- **Подложка (underlay):** Чрез отместване на запълваща област навътре можете да създадете стабилен основен слой, който предотвратява изместването на плата, преди да бъдат приложени основните покриващи бодове.
- **Контуриране:** Отместването на контури е ефективен начин за добавяне на рамки или контурни бодове около сложни запълнени форми.
- **Създаване на застъпвания:** Платът често се деформира леко по време на процеса на бродиране. Застъпванията гарантират, че съседните елементи остават свързани в крайния резултат, въпреки издърпването на плата.

Обикновеното мащабиране е по-директен начин за преоразмеряване на дизайни или отделни компоненти, без да се променя връзката между частите. Полезно е, когато целта е равномерно увеличаване или намаляване на обектите.

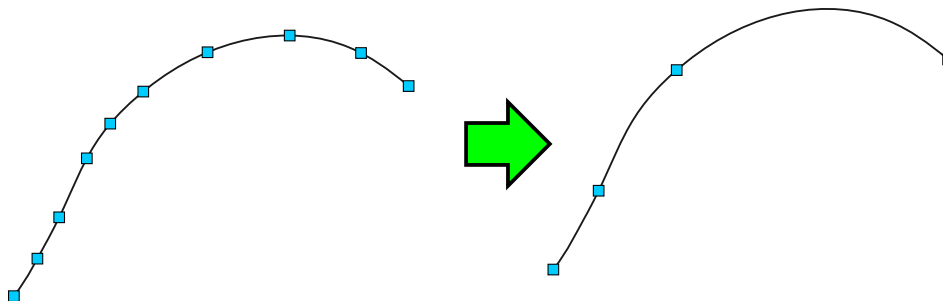
Ръководство на потребителя - Studio Next > Помощни инструменти > Намаляване броя на възлите



Намаляване Броя На Възлите

Тази команда е достъпна чрез  [Главно меню > Трансформиране](#), докато сте в режим на селекция/трансформиране, или чрез [изскачащото меню](#), когато сте в режим на редактиране на възли.

Инструментът **Намаляване броя на възлите** премахва излишните възли от избраните обекти въз основа на зададения параметър "Опростеност" ("Simplicity"). Тази функция е предназначена основно за изглаждане на бродирани надписи, характеризиращи се с изкривени краища или прекомерен брой възли, които могат да бъдат трудни за управление при ръчно редактиране възел по възел.



Вляво: Край с висока концентрация на възли. Вдясно: Същият край след намаляване, запазващ оригиналната форма със значително по-малко възли.



Намаляване На Цветовете В Изображението

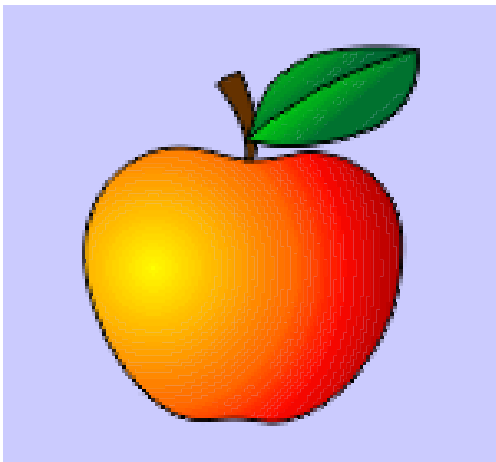
Намаляването на цветовете в изображението е процес на намаляване на броя на различните цветове в него. Вместо милионите цветове, открити в пълноцветното изображение, изображението с намалени цветове използва ограничен, специфичен набор. Това е критична стъпка при подготовката на растерно изображение за използване като шаблон за дигитализиране на бродерия, където броят на наличните цветове на конците е ограничен.

Studio включва специализиран инструмент за намаляване на цветовете, достъпен чрез [■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Намаляване на цветовете](#) .

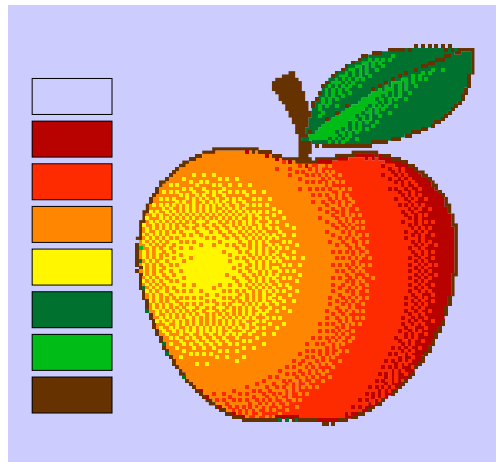
Предварителна Обработка На Изображението

Растерното изображение, поставено във фонов режим на **работната област**, обикновено служи като шаблон за дигитализиране. Предварителната обработка на изображението може значително да ускори процеса на дигитализиране, особено при сложни дизайни с голям брой цветове.

Един ефективен подход е конвертирането на изображението от пълна цветова скала към ограничена палитра. Това осигурява ясна визуализация на крайния брой цветове на конците и подредбата на бодовете.



Оригинално пълноцветно растерно изображение. На този етап потребителят трябва да определи броя и разположението на цветовете на конците.

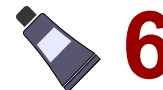


Предварително обработено изображение с намалена цветова скала. В този пример дизайнът може да бъде дигитализиран с помощта на седем цвята конци (с изключение на празния фон).

Цветова Палитра

Процесът **Color Reduction** използва **палитра**, за да определи крайния цвят, зададен на всеки пиксел. Палитрата се показва като вертикална колона от цветни клетки; конфигурацията по подразбиране се състои от черно и бяло.

Персонализирани палитри могат да бъдат създадени чрез няколко метода. Първата стъпка е да се определи броят на цветовете, като се използва контролата с икона на епруветка. Тази стойност може да бъде коригирана по всяко време, за да се увеличи или намали размерът на палитрата.



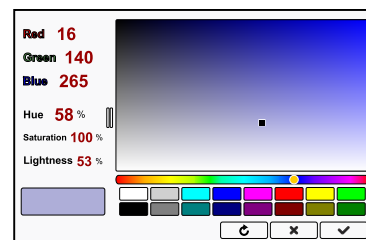
След като количеството е зададено, цветовете могат да бъдат автоматично генерирани от изображението, смесени ръчно или избрани индивидуално от [Work Area](#). Тези методи могат да се използват в комбинация.

1. Автоматично Генериране На Палитра

Щракнете върху бутона **Automatic**, за да генерирате цялата палитра едновременно. Софтуерът анализира изображението, за да избере най-изявените цветове. Това служи като отлична отправна точка, въпреки че често са необходими ръчни корекции за оптимални резултати.

2. Ръчна Конфигурация На Цветовете

Всяка цветна клетка може да бъде дефинирана индивидуално. Изберете клетка и щракнете върху бутона **Mixer** или щракнете двукратно (или натиснете продължително) върху клетката, за да отворите прозореца [Color Mixer](#).

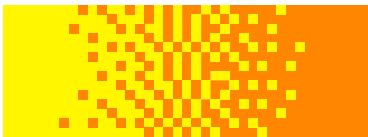


3. Избиране на цветовете от изображението

За да изберете цвят директно от източника, първо изберете клетка от палитрата, за да я маркирате. След това щракнете върху желанния цвят в изображението в [Work Area](#). Избраният цвят ще бъде копиран в маркираната клетка.

Инвестирането на време в прецизирането на палитрата осигурява по-чисто цветово оформление, което прави дигитализирането на сложни дизайни значително по-лесно.

Dithering



плавни преходи на бовете.

Dithering заменя гладките цветови градиенти с разпръснати пиксели от избраната палитра. Интензивността на този ефект се управлява чрез контролата **Dither**. Когато е зададена на нула, не се прилага dithering. Dithering е особено полезен при дигитализиране на обекти със смесване на цветове, тъй като размитите зони действат като ориентир за създаване на

Preview

Щракнете върху бутона **Preview**, за да прегледате резултатите от текущата конфигурация на палитрата. Прегледът се показва във вторична област на [Main Control Panel](#), която поддържа мащабиране, превъртане и панорамиране.

Докато бутонът **Preview** не бъде щракнат за първи път, областта показва **маска**. Това черно-бяло изображение показва кои зони ще бъдат обработени (черно) и кои ще бъдат изключени (бяло).

Маскиране



Можете да обработвате специфични части от изображението, вместо целия файл, което предотвратява нежелано преплитане на цветовете. Studio ви позволява да използвате **запълващи векторни обекти** като **маска**. За да конвертирате само определена област, начертайте обект за запълване или колона върху изображението, изберете го и след това стартирайте инструмента Color Reduction. Конвертирането ще се приложи само към областта под избраните обекти.

Розова палитра, приложена изключително към маскирана област, оставяйки останалата част от изображението непроменена. без да засягат останалата част от изображението.

Например, когато дигитализирате снимка на многоцветно животно, можете да маскирате всеки цветови диапазон индивидуално. Това ви позволява да приложите черно/сива палитра към една област и кафява палитра към друга,

Забележка: [Trace Tool](#) може да се използва за лесно създаване на сложни маскиращи обекти.

Забележка: За алтернативен метод за опростяване на цветовете, вижте [Posterization Tool](#).



Постеризация На Изображение

Постеризацията е метод за обработка на изображения, който опростява изображението чрез компресиране на широкия му диапазон от цветове или тонални стойности в ограничен брой ясно разграничени зони. В една нормална снимка цветовете преливат постепенно, образувайки плавни градиенти - например залез, който меко преминава от оранжево към жълто. След постеризацията тези постепенни промени се премахват и се заменят с остри разделения, създавайки видими ленти или блокове от еднороден цвят.

Studio включва специализиран инструмент за постеризация на растрни изображения, достъпен чрез командата **■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Постеризация** .

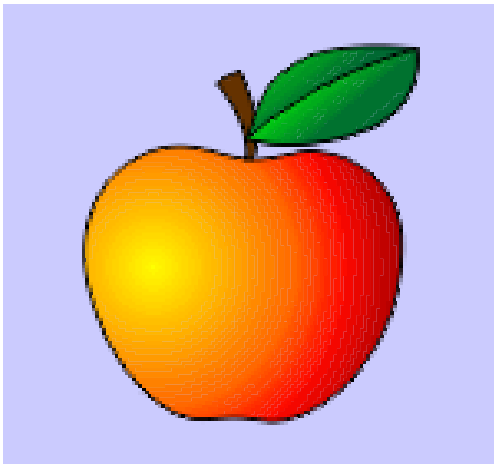
Вместо да показва всяка фина вариация в нюанса или яркостта, типична за снимка, постеризираното изображение опростява тези градиенти в ограничен брой отделни нива. Този ефект е сравним с превръщането на снимка в шаблон за "рисуване по номера".

Предварителна Обработка На Изображението

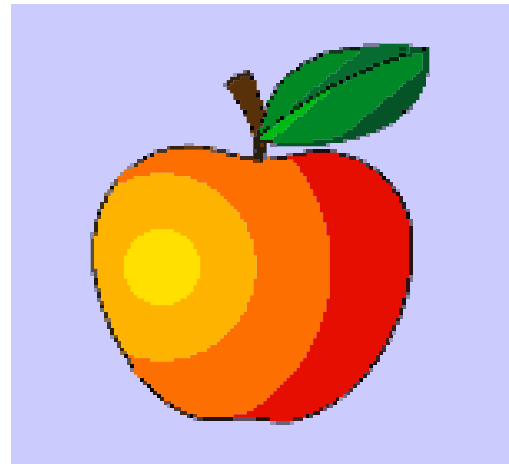
Едно **растрно изображение**, поставено във фонов режим на **работната област**, обикновено служи като шаблон за дигитализация на дизайни за бродерия. Предварителната обработка на това изображение може значително да ускори работния процес по дигитализация, особено при сложни проекти, включващи множество цветове.

Една ефективна техника е изравняването на цветовете на изображението чрез постеризация, което осигурява ясна визуализация на крайния брой конци и разположението на цветните сегменти.

Постеризацията обединява съседни пиксели с подобни цветови стойности, което води до опростена структура на изображението. Интензивността на този ефект може да се регулира чрез контролата **Amount** (Количество).



Оригинално растерно изображение с пълна цветова скала. На този етап потребителят трябва да определи броя на цветовете на конците и тяхното разположение.



Предварително обработено растерно изображение, показващо постеризирани зони от обединени цветове.

Преглед

Щракнете върху бутона **Preview** (Преглед), за да оцените как текущите настройки за постеризация влияят на изображението. Резултатите ще бъдат показани в допълнителна работна област на [главния контролен панел](#). Този интерфейс за преглед позволява мащабиране, превъртане и панорамиране.

Областта за преглед първоначално показва **маска**, докато не бъде щракнат бутонът **Preview**. Тази маска е монохромно изображение, генерирано от избрани векторни обекти; черните региони представляват зоните, определени за обработка, докато белите региони са изключени.

Маска



Не е необходимо конвертирането на цялото изображение едновременно. Studio позволява използването на стандартни **векторни обекти за запълване** като **маска** за изолиране на специфични зони от изображението за постеризация. За да обработите само част от изображението, начертайте обекти за запълване или колонни обекти върху целевата зона и ги изберете, преди да стартирате инструмента за постеризация. Конвертирането ще се приложи само към данните на изображението под избраните обекти. Тези векторни обекти служат като временна маска и могат да бъдат премахнати, след като конвертирането на изображението приключи.

В този пример постеризацията се прилага изключително в зона, маскирана от векторен обект. Останалата част от изображението остава незасегната.

Забележка: [Trace Tool](#) може да се използва за лесно генериране на сложни обекти-маски.

Забележка: За алтернативен метод за опростяване на цветовете на изображението, помислете за използване на инструмента [Color Reduction](#).

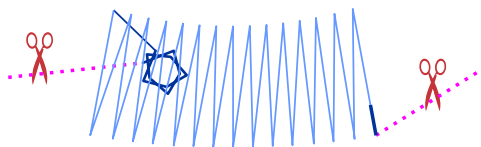
Ръководство на потребителя - Studio Next > Какво е новото?

Studio NEXТ

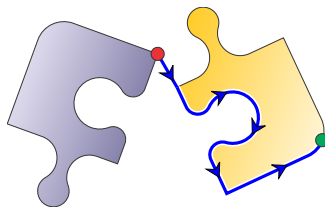
Какво е новото?

Версия 3.9, 25 май 2026 г.

- Добавени са 44 нови мостри за blackwork към инструмента Mesh.
- Добавени са 19 нови мостри към инструмента Outline.
- Точката на произход на мрежата (Mesh Origin) и точките на фокус на ефекта (Effect Focus) за обекти от тип мрежа и запълване вече могат да се местят интерактивно с помощта на курсора.
- The [Филтрите за фон](#) за растерни изображения вече се записват заедно с дизайна. Това е особено полезно за Sfumato дизайни, където филтрите влияят на генерирането на бодовете. Освен това, настройките на филтрите са дублирани в глобалния [прозорец с настройки](#) за по-голяма яснота. Активните филтри за изображения вече са обозначени над зоната на гергефа в работното пространство, за да се избегне объркване.
- Увеличен е броят на цветовите мостри в прозорците Color Mixer от 26 на 34.
- Добавени са опции в свойствата (Parameters) на обекта за пренаписване на глобалните настройки за закрепващи бодове (tie-up) с индивидуални настройки за начални (tie-in) и крайни (tie-off) закрепващи бодове.
- Подобрена е интерактивността при превключване между режимите на полето за селекция (преместване, мащабиране, завъртане и накланяне), което позволява по-лесно превключване на режимите чрез курсора.
- Включени са допълнителни свойства (parameters) за управление на слоя за прикрепване (tack-down) при апликация (Appliqué).
- Въведена е нова функция, позволяваща използването на сложни шарки (като звезди или триъгълници) за [закрепващи бодове \(tie-up stitches\)](#). Многопосочните шарки на бодовете осигуряват по-здраво закрепване върху рехави или еластични тъкани. Потребителите могат също така да пренаписват глобалните настройки за закрепващи бодове на ниво индивидуален обект.



- Добавена е функционалност към прозорците **Color Mixer** за директен избор на цветове от каталози с конци. Тези цветове могат да бъдат плъзгани и пускани в мостри за бърз достъп за последваща употреба в Studio Next. Тези цветови мостри се запазват между сесиите.
- Добавени са превключватели за активиране или деактивиране на операциите с дълго кликуване и двойно кликуване с възли. Тези опции се намират в настройките "Controls-General" (Контроли-Общи).
- **Централизиран контрол на конците:** Към **главния контролен панел** е добавен нов **Списък с конци (Thread List)**. Тази функция обобщава всички цветове в дизайна, улеснява съпоставянето с каталози с конци и позволява бърза смяна на цветовете чрез палитрата или Color Mixer.
- Коригиран е проблем при прилагането на компенсация на опъна (Pull Compensation) към обекти тип автоматична колона при използване на предварително дефинирани стилове.
- Коригиран е проблем, свързан със свиването на обекти.
- Коригиран е проблем при генерирането на бодове за специфични контури с мостри.
- Коригиран е проблем, свързан с импортирането на определени SVG файлове.
- Увеличена е скоростта на графичния потребителски интерфейс (GUI).
- Подобрена е гладкостта на разположението на бодовете в остри ъгли за обекти тип колона (сатен). Това намалява нуждата от ръчно сегментиране на колоните и ускорява процеса на дигитализиране.
- Подобрена е гладкостта на мащабирането (зуум) на работното пространство.
- Подобрена е отзивчивостта на GUI по време на задачи за редактиране и трансформация. Това значително подобрява скоростта на работния процес, особено при управление на сложни, мащабни дизайни с голям брой бодове.
- Ревизирани са помощните файлове и е подобрена функционалността за експортиране в PDF за документацията.
- Sfumato настройка на цветовете: Функцията **Tune Colors** (Настройване на цветовете) вече се прилага към индивидуални нюанси в рамките на Sfumato обекти, вместо само към базовия цвят, което улеснява по-прецизните корекции при портретна работа.
- **Интелигентни връзки (Smart Connections):** Въведена е **Контурна интелигентна връзка (Contour Smart Connection)**. Този път започва от най-близките точки между обектите и следва външния ръб на целевия обект. Това е идеално за рехави запълвания (мрежа, мотиви или градиенти) и може да бъде скрито чрез зиг-заг бордюро от сатенирани бодове.



- Към **главния контролен панел** е добавен нов **раздел Accuracy (Точност)**. Контролите за прецизно прилепване (snapping) на възли и обекти, както и изгледът BirdEye, са преместени в този раздел.

Новодобавена опция за прилепване е прилепването на направляващи линии към други цели. Това може да се използва в комбинация с [разрязването на обекти](#) чрез направляващи линии. Прилепването на направляваща линия първо гарантира, че срязването е направено точно там, където е необходимо.

- Възможността за промяна на [началната точка](#) на крива е разширена от обекти тип Fill, Mesh и Sfumato, така че да включва и обекти тип Outline, Manual Stitch и Connection.
- В панела Inspector е добавен индикатор за обекти с нулев размер. Ако вместо иконата на обекта се показва символът удивителен знак (!), това е предупреждение, че обектът е с нулев размер. Това понякога се случва при импортиране на обекти от векторна графика, като например .svg файлове.
- Преобразуването на запълвания (fills) в контури (outlines) вече създава новите контурни обекти така, че първият им възел да бъде в позицията на последния бод на запълването, осигурявайки плавен преход между обектите тип запълване и контур.
- Пропорционална промяна на ширината на колоната: Използвайте командата от главното меню > Трансформиране > Отместване > Промяна на ширината на колоната, за да разширите или свиете колони и приложения чрез проценти.
- В прозореца Transformations е добавен превключвател "Нулиране при стартиране", който позволява автоматично изчистване на предпочитанията всеки път, когато се използва този инструмент.

© BALARAD, s.r.o.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Разширени инструменти

Разширени инструменти

Ръководство на потребителя - Studio Next > Разширени инструменти > Стиллове




Стиллове

Studio предоставя предварително дефинирани стиллове - подбрани комплекти от [свойства](#) - проектирани да оптимизират бродерията за специфични материали като деним, сатен, коприна и хавлиени кърпи. Един **Стил** съдържа специфични стойности за основни настройки, включително плътност на бода, компенсация на издърпване и тип подложка.

Таблицата със стиллове е достъпна чрез [■ Главно меню > Приспособления > Редактор на стиллове](#) . Въпреки че имената на предварително дефинираните стиллове са фиксирани, на потребителите е позволено да променят основните стойности на свойствата, за да отговарят на техните специфични изисквания.

За да приложите стил, изберете целевите обекти в Работната област. Отворете **Таблицата със стиллове** чрез [■ Главно меню > Приспособления > Редактор на стиллове](#) , изберете предпочитания стил от списъка

и щракнете върху бутона  **Използвай стил.**



Импортиране На Векторни Графики

Функцията **■ [Главно меню > Дизайн > Експортиране/Импортиране > Импортиране на векторен файл](#)** автоматично отваря файл с векторна графика и го преобразува в дизайн за бродерия. Тази функция е създадена, за да елиминира необходимостта от ръчно пречертване на лога или клипарт в Studio, ако те вече са налични във векторен формат.

Повечето съвременни графични програми поддържат различни векторни формати и обикновено позволяват експортиране на графики във формат SVG.

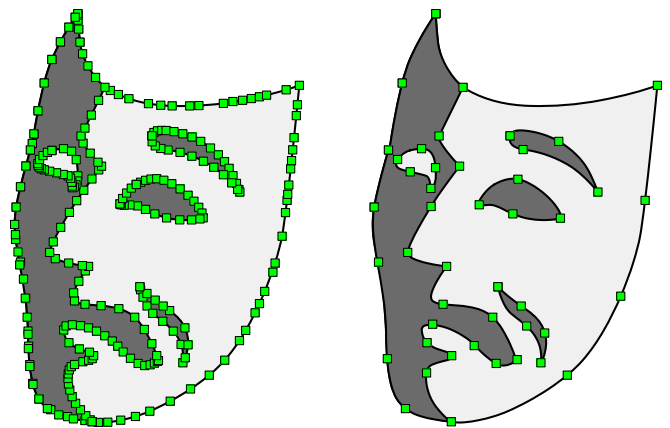
Векторният файл може да съдържа разнообразни елементи, включително растерни изображения, шрифтове, форми, криви и полигони. Studio обаче импортира изключително криви; всички останали обекти се игнорират по време на процеса. За оптимални резултати преобразувайте всички шрифтове и форми в криви във вашия графичен софтуер, преди да импортирате SVG файла в Studio.

Ако файлът съдържа растерно изображение, Studio ще го игнорира, вместо да извършва автоматично дигитализиране. Само векторните криви се трансформират в обекти за бродерия.

Забележка: Не всички векторни файлове са подходящи за висококачествено конвертиране за бродерия. Например, файлове, създадени чрез автоматично проследяване (auto-tracing) от сканирани изображения, могат да съдържат хиляди миниатюрни обекти вместо чисти, плътни запълвания или гладки линии. Такива файлове обикновено са неподходящи за директно конвертиране.

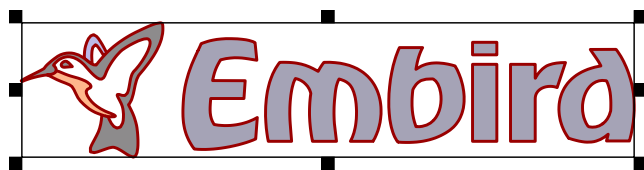
Лявото изображение показва векторна графика с лошо качество, съставена от хиляди малки сегменти от автоматично проследено сканиране.

Дясното изображение показва висококачествена векторна графика с малък брой големи, плътни зони.



Свойства На Бодовете

Дизайните, импортирани от векторни файлове, обикновено изискват ръчни корекции на свойствата на бодовете или подредбата на обектите, за да се гарантира качеството на бродерията.



Дизайн, импортиран от SVG векторен файл преди генерирането на бодовете.

След импортиране изберете всички обекти и приложете командата **Generate Stitches**. Studio анализира геометрията на всеки обект, за да зададе подходящ тип запълване. Софтуерът обаче не интерпретира контекста на дизайна по същия начин, по който го прави човек-дигитализатор. Например, може да не разпознае набор от обекти като надпис и може да зададе различни стилове на бода на всеки знак въз основа на индивидуалните размери. Обикновено на тънките издължени обекти се задава запълване тип „автоматична колона“ (auto-column), докато по-широките обекти получават мотив. Големите зони по подразбиране се запълват с обикновено запълване (tatami), ориентирано вертикално или хоризонтално въз основа на тяхната форма.



Дизайн с автоматично генерирани бодове. Докато повечето обекти използват автоматична колона, буквите 'm' и 'r' се отличават с текстура на мотив. Това се случва, защото софтуерът прилага мотиви към по-широки обекти, за да предотврати прекомерно дълги бодове. В този пример бялото запълване на птицата би било по-подходящо за обикновено запълване, отколкото за автоматична колона.

Потребителите може да се наложи да прецизират тези типове запълване ръчно. В този конкретен случай дължината на бода е близо до прага, който задейства мотив, което води до непоследователни текстури в надписа. За да коригирате това, изберете буквите 'm' и 'r', отворете [прозореца със свойства](#), и деактивирайте опцията за мотив за запълването тип „автоматична колона“. Освен това, за бялото запълване на птицата, променете режима от автоматична колона на обикновено запълване в същия прозорец.



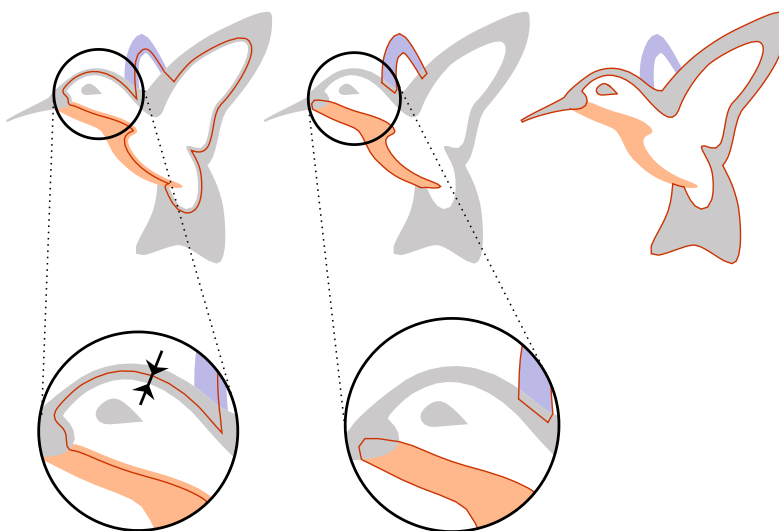
Актуализирани свойства, приложени към бодовете. Всички букви сега използват последователни сатенени бодове тип „автоматична колона“ без мотив. Бялото запълване на птицата е преобразувано в обикновено запълване.

Припокривания Във Векторни Графики И Бродерия

Управлението на **слоеве и припокривания** е от решаващо значение при импортиране на векторни файлове. Бродерията е силно чувствителна към наслаяването; в зони с множество припокривания бодовете се шият директно върху предишни слоеве. Ако получената плътност е твърде висока, това може да повлияе отрицателно на крайния резултат от шиенето.

Визуално инспектирайте припокриващите се зони, за да се уверите, че не съдържат прекомерни слоеве. В идеалния случай най-големите части от дизайна трябва да се състоят от един слой. Когато припокриванията са необходими, стремете се към максимум два слоя или три слоя само когато е неизбежно.

В този контекст, "слоеве" се отнася до плътни покривни бодове, а не до подложки или пътища за свързване. Подложките се състоят от редки бодове, използвани за стабилизиране на плата, а **връзките** са пътища, използвани за избягване на отрязвания на конеца между обектите. Въпреки че технически са слоеве, те не оказват значително влияние върху общата плътност на покривните бодове.



Визуализиране на припокриванията в импортирания дизайн.

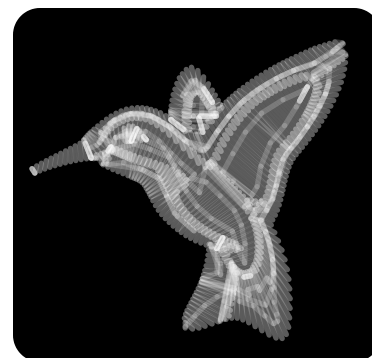
Ляво: Бялата запълнка (маркирана) се простира под черните, оранжевите и сините обекти.

Център: Оранжевите и сините обекти (маркирани) припокриват бялата запълнка и се простират под черните секции.

Дясно: Черните обекти (маркирани) припокриват бялата запълнка и малки части от сините и оранжевите обекти.

Обратно, недостатъчното припокриване също е проблематично. Естественото опъване на конеца може да причини пролуки между обектите, ако припокриването е твърде малко.

Прекомерното наслояване трябва да бъде редактирано или премахнато, за да се гарантира, че дизайнът се изброди правилно. Studio предлага бърз метод за анализ на плътността на бодовете. Използвайте разделите [Режим на показване](#) в долната част на екрана, за да превключите към изглед **Карта на плътността** (density map) или **X-ray**. Имайте предвид, че бодовете трябва да бъдат генерирани предварително, за да могат тези режими да покажат данни.



Илюстрация: Режимът на преглед X-ray идентифицира зони с прекомерно висока плътност на бодовете. ►

Забележка: Ако се нуждаете от същия дизайн за графични цели, можете да експортирате дизайни от Studio обратно във векторен формат, като използвате командата [■ Главно меню > Дизайн > Експортиране / Импортиране > Експортиране](#) .

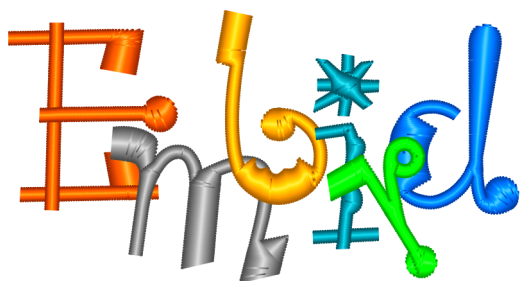
Ръководство на потребителя - Studio Next > Разширени инструменти > Автоматични контури

Автоматичен Контур

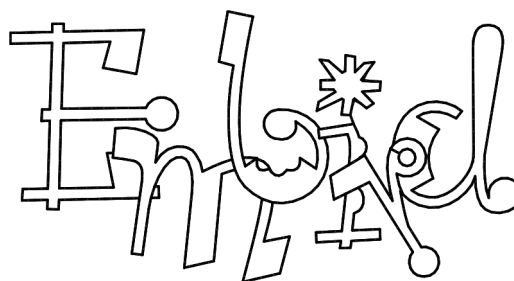
Автоматичните контури представляват най-ефективния наличен метод за очертаване. За информация относно алтернативни техники, моля, вижте главата [Контури - Преглед](#).

Командата **Автоматичен контур** (Auto Outliner) позволява създаването на двуслойни контури за единични или множество обекти (Фиг. 1). Дори ако обектите се застъпват или пресичат, софтуерът генерира контури само за **видимите части**. Тази функционалност е особено ефективна за създаване на контури, подобни на показания на Фигура 2.

Автоматичният контур е достъпен чрез [■ Главно меню > Изграждане > Автоматичен контур](#) .



Фиг. 1. Застъпващи се обекти, избрани за създаване на контур.



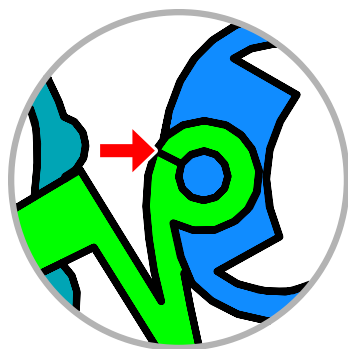
Фиг. 2. Получен двуслоен контур.



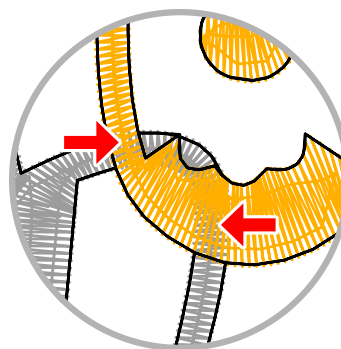
Фиг. 3. Лого с двуслоен контур.

За да започнете, изберете обектите, които искате да очертаете, и отидете на [■ Главно меню > Изграждане > Автоматичен контур](#). Процесът първоначално генерира няколко малки елемента на контура. След това софтуерът ще ви подкани да потвърдите дали всички елементи трябва да бъдат подредени в един непрекъснат контур. Ако потвърдите, ще бъдете попитани дали да включите [връзка](#) за всички изолирани сегменти на контура.

Новосъздаденият контур по подразбиране приема цвета на първия обект в селекцията. За да промените това, изберете нов цвят от [палитрата](#) и го плъзнете и пуснете върху селекцията, съдържаща новите елементи на контура.



Фиг. 4. Контур на дупка, [свързан](#) към основния контур.



Фиг. 5. Изключване на скрити сегменти от обекта.

В случаите, когато обектите се застъпват, автоматичните контури се генерират само за видимите най-горни секции. Софтуерът автоматично идентифицира и игнорира скритите сегменти (посочени със стрелки на Фиг. 5).

Забележка: Автоматичният контур може да срещне затруднения, ако краищата на два обекта са почти идентични или перфектно подравнени. В такива случаи инструментът може да генерира прекомерен брой малки сегменти, докато се опитва да разреши застъпващите се пресичания. Въпреки че стандартните дизайни обикновено се отличават с ясно изразени застъпвания или разделения, този проблем често възниква при използване на [векторна графика](#) (SVG файлове), тъй като те често са конструирани с идентични допиращи се краища, вместо със застъпвания.

Инструмент Freehand

Инструмент За Персонализирано Изкуство

Инструментът Freehand предоставя специализиран метод за създаване на дизайни за бродерия чрез директно **рисуване**, предлагайки бърза алтернатива на традиционната [дигитализация възел по възел](#). Чрез използване на мишка или дигитализиращ таблет, потребителите могат да създадат дизайни в стил скица само за няколко минути.



Експресивно И Артистично Майсторство

Инструментът Freehand е идеален за създаване на артистична и елегантна бродерия. Чрез улавяне на директното движение и натиска на ръката, той позволява на създателите да избегнат механичния вид, понякога свързан с традиционната дигитализация. Тази възможност гарантира, че крайният дизайн отразява личния стил на артиста и неговото плавно майсторство.

Творчески Приложения

Инструментът Freehand е изключително ефективен за персонализиране на проекти. Той е особено подходящ за **превръщане на детски рисунки в уникална бродерия**. Тази функция позволява създаването на сувенири, персонализирано облекло и подаръци, които запазват спонтанния характер на оригиналните ръчно нарисувани произведения.

Функционалност

Инструментът работи подобно на програма за дигитална живопис, но резултатът е функционален дизайн за бродерия. Той поддържа различни стилове, включително запълвания, колони, обекти Sfumato и контури, както и специализирани типове бодове като чувствителни на натиск колони.

За разлика от други [инструменти в Studio](#), които изискват прецизно ръчно поставяне на възли и криви, инструментът Freehand ви позволява да рисувате повечето [обекти в Studio](#) интуитивно. Щрихите автоматично се преобразуват в избрания стил на бродерия и могат да бъдат редактирани възел по възел след преобразуването. Инструментът Freehand може да бъде интегриран с всеки друг инструмент в Studio по време на процеса на проектиране.

Инструментът Freehand е съвместим с различни [режими на визуализация \(Нормален, Векторен, 3D, Плосък и т.н.\)](#) и поддържа всяка мишка или дигитализиращ таблет, съвместим с вашата операционна система.

*Чувствителността на натиск на писалката на таблета е налична в Studio, ако таблетът използва драйвер Wintab32.dll, намиращ се в папката Windows\System32.

Стилове Freehand



Преди да рисувате, трябва да изберете стил на бродерия. За достъп до селекцията, извършете **продължително щракване (приблизително 1 секунда)** върху иконата Freehand в лентата с инструменти, като използвате бутона на мишката или бутона на писалката на таблета.

Ще се появи панелът със стилове freehand.

Изскачащ Панел Със Стилове Freehand



Ръчни бодове



Свързване



Контур



Скициран контур



Колона



Колона с чувствителност към натиск



Запълване



Отвор за запълване, мрежа или Sfumato



Sfumato обект

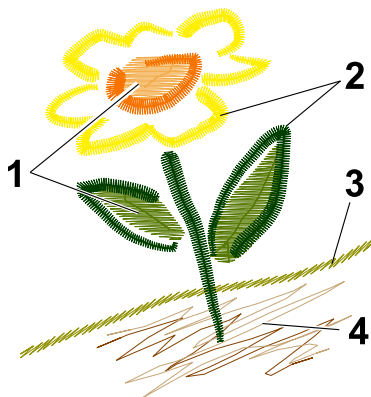


Мрежа



Гравирание

Кликнете върху иконата на желанния стил, за да го активирате. Можете също да промените активния стил по-късно, като използвате комбинираното поле в [главния контролен панел](#).



Стиловете, използвани в примера по-горе, включват:

1. Запълване (с линии на текстура за гравирание, видими в 3D режим).
2. Колона с имитирана ширина, чувствителна към натиск.
3. Скициран контур.
4. Ръчни бодове.

Опции

Когато инструментът за свободна дигитализация е активен, свойствата за избрания стил се появяват в главния контролен панел. Някои настройки, като **Цвят** и поведението **След щрих**, са общи за всички стилове.

Общи Опции

Цвят определя цвета на конеца за обектите, създадени чрез щрихите за свободна дигитализация.

Опциите **След щрих** определят поведението на инструмента след всяко действие по чертане:

- **Завършване на обект** - Преобразува щриха в възли и незабавно излиза от режима на създаване.
- **Генериране на бодове** - Преобразува щриха в възли и автоматично генерира данните за бодовете.
- **Друг щрих** - Преобразува щриха в възли, като същевременно поддържа инструмента активен, за да добави още щрихи към един векторен обект.

Опцията **Свързване към предходен обект** (намираща се в изскачащото меню на панела за разделяне) автоматично свързва нов щрих към предходния с [обект за интелигентно свързване](#), когато е активирана.

Опции, Специфични За Стила

Ръчни Бодове

Ръчните бодове се използват за създаване на реалистична козина, текстури или персонализирано засенчване. Регулируемите свойства включват **Минимална дължина** и **Максимална дължина** на бода.

Контури И Свързване

Стиловете от тип контур (Контур, Скициран контур и Свързване) позволяват регулиране на **Дължина на бода**, **Ширина** (където е приложимо) и модела на бродерията **Мостра**.

Колони

За стилове тип Колона, потребителите могат да регулират **Минимална ширина** и **Максимална ширина**. Ако се използва таблет, ширината варира според натиска на писалката. Ако се използва мишка, комбинираното поле **Имитирана ширина** определя вариацията на щриха.



Пример за колона с имитиран ефект на натиск върху нейната ширина.

Обект За Запълване, Мрежа И Sfumato

За стилове тип Запълване, основното регулируемо свойство по време на чертане е **Ъгъл**. Други подробни свойства са достъпни чрез [прозореца със свойства](#) след излизане от режима за свободна дигитализация. Обектите **Гравирание** и **Отвор** трябва да бъдат добавени към съществуващо запълване и не са самостоятелни обекти.

Забележка: След като чертането със свободна ръка е финализирано, щрихите автоматично се преобразуват в стандартни **векторни обекти**. Техните специфични свойства след това могат да бъдат прецизирани, като се използват съответните раздели в прозореца със свойства.



Инструмент За Проследяване (Trace Tool)



Studio включва технологията „щракни за запълване“ **Инструмент за проследяване**, проектиран за бързо полуавтоматично преобразуване на растерни изображения във векторни дизайни за бродерия.

Инструментът за проследяване функционира подобно на инструмента за селекция „магическа пръчка“ в софтуера за графичен дизайн. Той обработва растерно изображение (съставено от пиксели) и извършва проследяване, за да го превърне във векторно изображение (съставено от пътища). Тези пътища след това се използват за генериране на данни за бодове за машинна бродерия.

Използването на Инструмента за проследяване включва следните операции:

1. Щракване върху зона с еднакъв цвят от **растерно изображение**, за да се изберат тези пиксели.
2. Преобразуване на избраните растерни региони във **векторни обекти**.
3. Генериране на запълване с бодове за получените векторни обекти.

Как Да Използвате Инструмента За Проследяване

Този раздел предоставя техническо описание на контролите на Инструмента за проследяване. За практическо ръководство стъпка по стъпка, моля, вижте [Урока за Инструмента за проследяване](#).

Потребителят определя **прага на толеранс** за избор на цвят и нивото на **опростяване** за генерираните векторни обекти.

Селекцията се инициира чрез щракване директно върху изображението.

След като изборът на един или повече растерни региона приключи и всички свойства са конфигурирани, щракнете върху бутона **Apply** или **Generate Stitches** в горната лента с инструменти. Алтернативно, можете да щракнете с десния бутон в **Работната област**, за да получите достъп до тези опции чрез [Изскачащото меню](#). Растерните елементи след това се преобразуват във векторни обекти и по желание се запълват с бодове.

Полученият дизайн за бродерия може да включва различни стилове, включително контури, запълвания, колони и обекти тип Sfumato.

След преобразуването, новите обекти могат да бъдат редактирани възел по възел, точно както всеки друг векторен обект в Studio. Инструментът за проследяване може да се използва във връзка с всеки друг инструмент за дигитализиране по време на процеса на проектиране.

Инструментът за проследяване е съвместим с всички [Режими на показване](#), включително нормален, 3D и плосък изглед.

Препоръчват се висока разделителна способност на изображението и минимална цвятова градация за постигане на оптимални резултати с Инструмента за проследяване.

Основни Функции

- Автоматично векторизиране на отделни обекти от растерни източници.
- Възможност за избор на множество растерни региона за едновременно преобразуване и генериране на бодове.
- Пет режима на селекция: New (Нов), Add (Добавяне), Add Similar (Добавяне на подобни), Subtract (Изваждане) и Intersection (Пресичане).
- Поддръжка за автоматично векторизиране на контури, колони, запълвания, Sfumato и обекти за гравирание (carving).
- Регулируеми настройки за опростяване и точност на вектора.
- Опция "Ignore Openings" (Игнориране на отворите) за обекти тип Fill (Запълване) за създаване на плътни граници без вътрешни дупки.
- Автоматично задаване на цвят въз основа на изходното изображение.
- Избор между извити или прави сегменти на ръбовете.
- Функционалност за отмяна и повторение (Undo/Redo), приложима към процеса на селекция.

Стилове На Инструмента За Проследяване

Преди да използвате Инструмента за проследяване, изберете желанния стил на бродерия. За да направите това, задръжте основния бутон на мишката върху иконата на [Инструмента за проследяване](#) в лентата с инструменти за около една секунда.

Ще се появи панел, показващ наличните стилове на Инструмента за проследяване.

Ако не е необходима промяна на стила, просто щракнете върху иконата на Инструмента за проследяване, за да активирате текущия режим.

Изскачащ Панел Със Стиллове На Инструмента За Проследяване

	Контур		Мрежа
	Колона		Обект Sfumato
	Запълване		Гравирание

Всеки стил е представен от специфична икона. Кликването върху икона активира съответния режим на проследяване.

Обектите за гравирание трябва да следват обект за запълване (Fill), мрежа (Mesh) или Sfumato, тъй като те придават текстура на тези родителски обекти. Гравиранията не са независими обекти; следователно иконата за гравирание е деактивирана, ако в работната област не съществува съвместим родителски обект.






Общи Опции И Свойства

Свойства като цвят, толеранс, опростеност, тип на ръба и режим на селекция са еднакви за всички стилове.

Първоначалната стъпка е да се изберат цветови региони от растерното изображение. Използвайте основния бутон на мишката, за да изберете област.

Селекция - опциите променят начина, по който инструментът взаимодейства със съществуващи селекции. Потребителите могат да избират създаване на нова селекция, добавяне на различни цветове, избиране на всички несвързани области от същия цвят, изваждане на области или намиране на сечение.

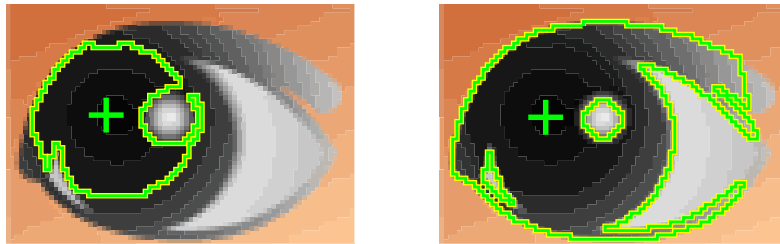
Опциите за селекция са дефинирани, както следва:

	Нова - Създава нова селекция и изчиства предишната.
	Добавяне - Добавя новоизбраната област към текущата селекция.
	Добавяне на подобни - Избира всички региони от съответстващия цвят в цялото изображение едновременно.
	Изваждане - Премахва избраната област от текущата селекция.
	Сечение - Запазва само областта, обща за новата и съществуващата селекция.

(Само един режим на селекция може да бъде активен едновременно.)

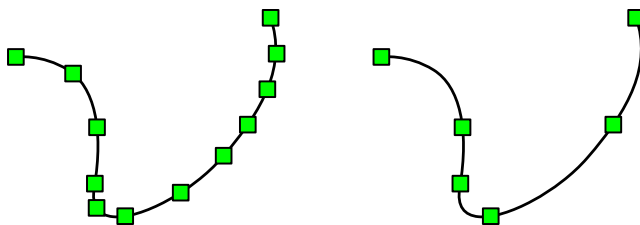
Автоматичен цвят - Когато е активиран, софтуерът автоматично задава цветове на векторните обекти въз основа на изходното изображение. Ако е деактивиран, потребителите могат ръчно да изберат цвят от [смесителя на цветовете](#).

Толеранс - Определя диапазона на цветово сходство за избор на пиксели, по скала от 0 до 100. По-ниските стойности избират само много сходни пиксели, докато по-високите стойности включват по-широк диапазон от цветове.



Ляво: Селекция с нисък толеранс на цвета. Дясно: Селекция с висок толеранс на цвета.

Опростеност - Балансира сложността и точността на векторизирания обект, в диапазон от 0 до 15. По-ниските стойности водят до висока плътност на възлите и по-голяма точност, но затрудняват ръчното редактиране. По-високите стойности дават по-малко възли и по-гладък път, който се редактира по-лесно. Стойността по подразбиране е 7.



Ляво: Обект, векторизиран с Опростеност=3. Дясно: Обект, векторизиран с Опростеност=12.

Ръбове - Задава типа сегмент за векторните обекти като прави линии или криви пътища.

Опции, Специфични За Стила

Когато Инструментът за проследяване е активен, свойствата, специфични за стила, се показват на [главния контролен панел](#) в съседство с прозореца на Studio.

Свойства За Запълване (Fill), Мрежа (Mesh), Sfumato И Колона (Column)

Игнориране на отворите - Ако е активирано, вътрешните дупки се пропускат при генерираните векторни обекти. Това е полезно при създаване на плътен базов слой, предназначен да бъде покрит от други обекти. Деактивирайте това, за да запазите отворите.

Разширяване на обектите - Припокриване - Увеличава леко размера на обекта, за да компенсира свиването на плата и да предотврати появата на пролуки между съседни елементи.

Параметри На Контура

Обектите от тип контур включват специфични параметри за генериране на бодове. Те дублират настройките в [Прозорец за параметри на контура](#) за удобен достъп.

Минимална дължина на бода - Задава най-краткия допустим бод, генериран по време на компилиране.

Максимална дължина на бода - Задава най-дългия допустим бод, генериран по време на компилиране.

Ширина на мострата на контура - Дефинира ширината на референтните клетки по протежение на пътя. Имайте предвид, че действителната крайна ширина зависи от конкретния приложен модел на бода.

Мостра на контура - Определя повтарящия се модел на бода, като например единичен, троен или Redwork. Потребителите могат също да избират от разнообразие от предоставени мостри или да използват до пет [Потребителски дефинирани](#) мостри.

Други Параметри

Допълнителни векторни свойства, като плътност на бода, ъгъл и градиенти, се конфигурират след излизане от режим Трасиране чрез [Прозорец за параметри](#).

Ръководство на потребителя - Studio Next > Разширени инструменти > Инструмент за проследяване - Урок



Trace Tool

Поетапно Ръководство

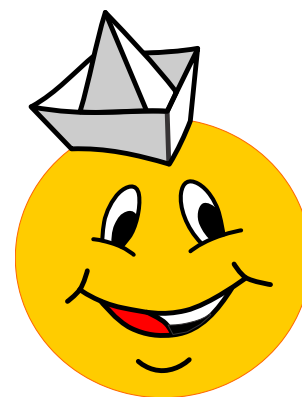
Този урок демонстрира как да използвате [Trace Tool](#) за генериране на дизайн за бродерия от [растерно изображение](#).

Следващите раздели ще ви преведат през процеса на преобразуване на растерни изображения във векторни обекти за бродерия. Този процес включва импортиране на изходното изображение, избиране на подходящи стилове за проследяване, прецизиране на векторните обекти и конфигуриране на предпочитанията за наслагване, за да се осигурят висококачествени резултати при бродирането.

За да създадете висококачествен дизайн, изходното изображение трябва да бъде чисто и с достатъчна разделителна способност. Studio поддържа различни стандартни файлови формати за изображения. Най-критичният фактор за успеха е да се гарантира, че краищата на цветните зони са гладки. Назъбените краища, често причинени от прекомерно увеличаване на растер с ниска разделителна способност, ще повлияят негативно на точността на автоматичното проследяване.

1. Импортиране На Растерното Изображение

Изберете **■ Изображение > Импортиране** от главното меню, за да вмъкнете вашата изходна картина в Studio. Избягвайте мащабирането на изображението, за да го напаснете към гергефа в работната зона; увеличаването на растерно изображение увеличава пикселизацията, което възпрепятства работата на Trace Tool. Вместо това се препоръчва да преоразмерите готовите векторни обекти, тъй като векторното мащабиране не влошава качеството.



2. Избиране На Стил На Проследяване

Започнете процеса на дигитализиране, като първо се фокусирате върху големите фонове зони. Намерете Trace Tool (иконата с магическа пръчка) в [лентата с инструменти](#) отстрани на екрана. Натиснете продължително с основния бутон на мишката върху тази икона, за да [покажете панела със стилове](#).



От панела със стилове на Trace Tool изберете иконата **Fill**.



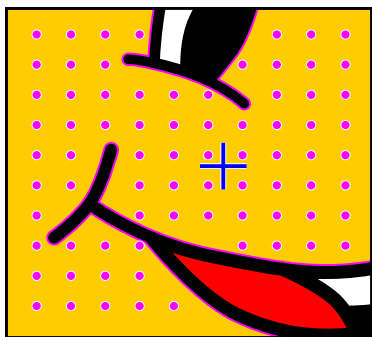
3. Конфигуриране На Предпочитанията За Режим На Проследяване

За този пример ще проследим голямата жълта зона на усмихнато лице. [Главното контролно табло](#) съдържа свойствата за проследяване. Тъй като това е проста форма, задайте **Simplicity** на **10**, за да минимизирате броя на възлите.


Обикновено запълнените зони, граничещи с други цветове, изискват наслагване, за да се компенсират празнините, причинени от „дърпането“ на плата. Този жълт обект обаче е уникален, тъй като отгоре ще бъдат поставени тънки черни линии за очите и устата. За да опростим процеса на бродирание, няма да създаваме дупки за всяка тънка линия, тъй като това ненужно би фрагментирало жълтото запълване. Следователно, ще зададем **Overlay=0** за тази първоначална стъпка.

Задайте режима на селекция (Selection mode) на **New**. Тъй като избираме само една непрекъсната цветна област, или "New", или "Add" би било подходящо. Цветният **Tolerance** по подразбиране е зададен на **30**.

4. Избиране И Проследяване На Основната Област



Кликнете в жълтата област на изображението. Мигаща рамка за селекция ще покаже текущия избор.

Кликнете върху бутона  **Apply** на горната лента с инструменти, за да конвертирате избраните пиксели във векторни обекти. Това създава пет отделни обекта: един основен запълващ обект и четири вътрешни дупки (отвори).

Ако квадратчето за отметка **Ignore Openings** беше активирано, софтуерът щеше да генерира само плътното външно запълване. Това е полезно за създаване на подложки, но за този дизайн искаме да запазим отворите, така





















че опцията остава неизбрана.

5. Преглед На Списъка В Object Inspector

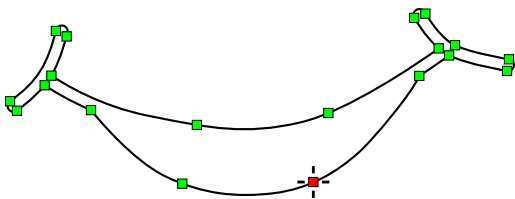
Новогенерираните векторни обекти се появяват в списъка **Object Inspector**. Обектите, съдържащи дупки, също показват тези компоненти в **Parts Inspector**.

В този пример **Parts Inspector** (разположен под основния **Object Inspector**) изброява пет обекта: запълването и четири отвора.

Някои от тези отвори са твърде тънки за практическа бродерия. Изберете обект номер 5 (отвора за линията на брадичката) и го изтрийте. Отворите за очите и устата съдържат както дебели, така и тънки секции; ще ги коригираме ръчно.

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

6. Избиране На Обект За Ръчно Редактиране

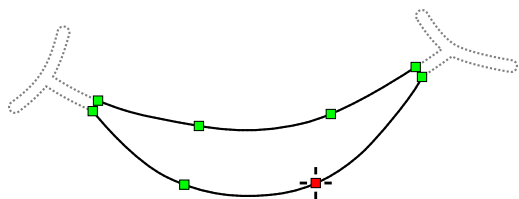


област.

Изберете отвора на устата в **Parts Inspector**, щракнете с десния бутон, за да отворите контекстното меню, и изберете "Edit", за да влезете в режим на редактиране на възли.

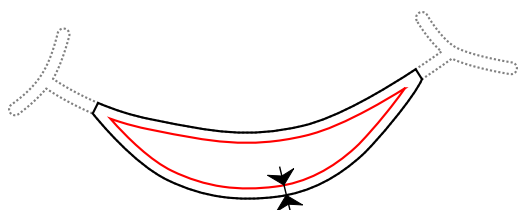
Отворите трябва да бъдат избрани чрез **Parts Inspector**, тъй като не могат да бъдат избрани с кликане директно в работната

7. Прецизиране На Векторните Възли



Изтрийте възлите по тесните сегменти на отвора на устата, за да опростите формата. Изберете отделни възли и натиснете Delete, или изберете няколко възела едновременно.

За да изберете няколко възела, задръжте клавиша **Shift**, докато влачите рамка за селекция около желаните точки.



Повторете това прецизиране за отворите на очите, докато останат само по-дебелите региони. След като приключите, ще приложим застъпване към жълтия запълващ бод, като свием леко отворите, използвайки **■ Трансформиране > Отместване > Разширяване на обект**. Разширяването на основния обект ефективно намалява размера на дупките му,

гарантирайки, че жълтите бодове се простират леко под елементите на очите и устата.

8. Трасиране На Множество Региони

След това трасирайте сивите и белите региони на шапката. Използвайте инструмента Trace Tool както преди, но с две корекции: задайте **Overlay** (Застъпване) на **0.3 mm** и променете режима на **Selection** (Селекция) на **Add** (Добавяне).

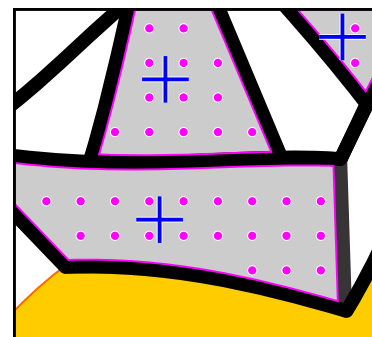


Добавете избраната област към съществуващата селекция.

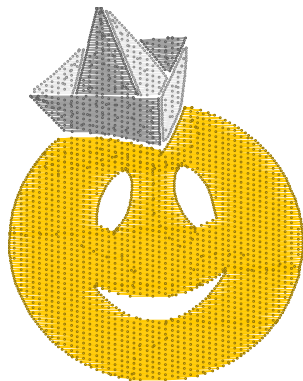
Кликнете върху всяка от трите сиви зони и трите бели зони на шапката, за да ги добавите към селекцията си.

Тъй като функцията **Auto Color** (Автоматичен цвят) е активна, софтуерът правилно ще идентифицира и зададе подходящия цвят на всеки векторен обект въз основа на изходното изображение, въпреки че те са част от една група за селекция.

Ако е избрана неправилна зона, използвайте командата **Undo** (Отмяна) (**Ctrl+Z**), за да върнете действието.



9. Пакетно Конвертиране На Избрани Зони



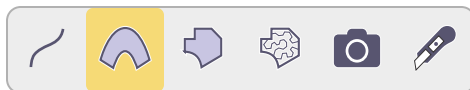
Кликнете върху **Apply** (Прилагане) или **Generate Stitches** (Генериране на бодове), за да конвертирате всички избрани региони във векторни обекти едновременно.

Шестте получени обекта са обикновени запълвания и обикновено не изискват редактиране. Ако желаете да коригирате ъглите на бода или шарките, използвайте [прозореца със свойства](#).

Забележка: Всеки обект беше генериран с поле за застъпване, за да се предотвратят празнини между съседни цветове по време на бродирание.

10. Използване На Различни Стиллове На Трасиране

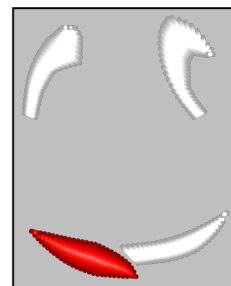
Сега ще трасираме акцентите в очите и червеното на устата. Вместо да използваме стандартни запълвания, ще използваме **Column style** (Стил колона) за тези детайли. Натиснете продължително иконата на инструмента Trace Tool и изберете стил Column (Колона) от панела.



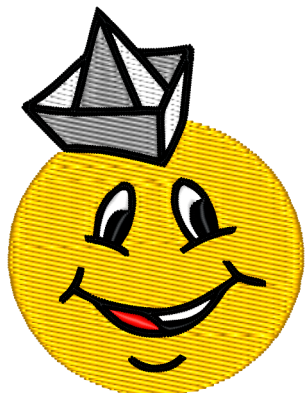
11. Финализиране На Обектите С Детайли

Изберете белите акценти на очите и червената зона на устата, като използвате режима на селекция **Add** (Добавяне). Кликнете върху **Generate Stitches** (Генериране на бодове), за да създадете тези обекти, базирани на колони.

Получените обекти са колони, които включват застъпване за сигурно закрепване.




12. Глобално Трасиране На Цветове



Накрая ще очертаем черните контури. Изберете опцията **Add Similar**, за да позволите на софтуера да избере всички съответстващи цветни зони в цялото изображение наведнъж.



Add Similar

Кликнете върху която и да е зона с черен контур. Със стил Column, все още активен от предишната стъпка, кликнете върху  **Generate Stitches**. Софтуерът създава обекти за запълване с активирана функция **Autocolumn**.

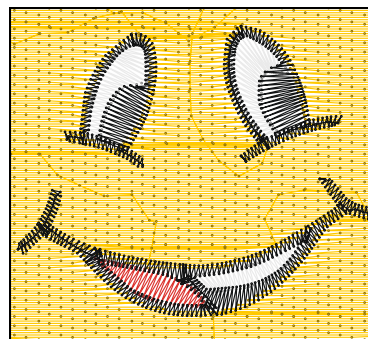
Тънките контури с припокривания може да изискват леки корекции на възлите. Например, може да се наложи да преместите възли в остри ъгли, като например устата, за да предотвратите застъпване на бодовете.

13. Краен резултат и ред на бродирание

Дизайнът вече е завършен. Обърнете внимание на визуалната разлика между обикновеното жълто запълване и детайлите, базирани на колони. Следването на тези стъпки осигури правилни припокривания и отвори за професионален завършек.

Преди експортиране, проверете **реда на бродирание** в Object Inspector, за да минимизирате смените на конеца. Ако автоматично генерираната последователност е неефективна, плъзнете и пуснете обектите, за да ги групирате по цвят.

Тъй като обектите в този дизайн са отделни, отрязванията на конеца се вмъкват автоматично между елементите. За други дизайни, като надписи, може да пожелаете ръчно да добавите [преходи](#), за да намалите броя на отрязванията на конеца.



Ръководство на потребителя - Studio Next > Разширени инструменти > Надписи

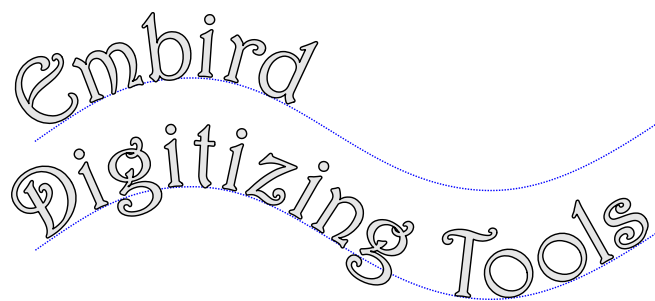


Надписи - Инструменти За Текст

Studio предоставя цялостен инструмент за надписи с пълна поддръжка на многоредов текст.

Бродирането на надписи изисква специализирана функционалност в сравнение със стандартните графични приложения.

Освен запълването на знаците с бодове, професионалният инструмент трябва да поддържа връзки към най-близката точка, последователности на шиене от центъра навън, корекции за текст с малък мащаб и различни други технически свойства.



Основни Функции

- Интерактивни надписи директно в [работната област](#)
- Поддръжка на множество редове текст
- Поддръжка на вертикална ориентация на текста
- Съвместимост с TrueType, OpenType и Embird Alphabets
- Контроли за подравняване на абзаци
- Опции за последователност на шиене от центъра навън
- Корекция на базовите линии на текста възел по възел
- Прецизно разстояние между знаци, думи и редове
- Логика за свързване към най-близката точка
- Поддръжка на Unicode знаци
- Функционалност 'Поставяне от противоположната страна'
- Възможност за редактиране на вече генериран текст
- Поддръжка на неинсталирани шрифтове и шрифтови архиви

Alphabets Срещу Font Engine

Studio поддържа два различни типа шрифтове:

1. [Alphabets](#): Патентовани от Embird, ръчно предварително дигитализирани шрифтове за бродерия.
2. [Система Font Engine](#): Стандартни **TrueType** и **OpenType** шрифтове, често използвани в текстови и графични софтуери. Те се наричат "системни шрифтове."

Alphabets са мащабируеми, предварително дигитализирани шрифтове, налични като модули на Embird. Повечето Embird alphabets използват сатенирани бодове (обекти тип колона), докато други са проектирани за redwork (обикновени) бодове.

Studio също така позволява използването на системни **TrueType** и **OpenType** шрифтове. Те автоматично се преобразуват във векторен формат и могат да бъдат визуализирани чрез обикновено запълване, запълване с мотив или автоматични колонни бодове, с налични различни опции за контур.

И двата типа шрифтове се преобразуват в обекти за бродерия и бодове, превръщайки се в интегрирана част от дизайна.

Поддръжката на TrueType и OpenType шрифтове използва Font Engine, който е модул за софтуера Embird.

Ръководство За Работа

За да влезете в режим на надписи (Lettering Mode), отидете на **■ Главно меню > Текст** и изберете дали да създадете нов Alphabet текст, Font Engine текст или да редактирате съществуващ текст.

За да създадете нов текст, щракнете върху желаната позиция в работната област. Инструментът ви позволява да въвеждате и редактирате текст директно върху фонов шаблон или съществуващи елементи на дизайна.

За системни шрифтове, ако наскоро сте инсталирали нови шрифтове или сте добавили файлове в архивни папки, използвайте командата **■ Главно меню (Режим на надписи) > Шрифт > Намиране на шрифтове**, за да опресните списъка с шрифтове.



Икона на командата **Намиране на шрифтове**

Надписите поддържат **многоредов текст** и регулируеми базови линии. **Предварително дефинираните базови линии** включват кръгове, линии и спирали. Всички базови линии могат да бъдат трансформирани (премествани, мащабирани, завъртани или наклонени) и редактирани възел по възел. Например, базова линия във формата на кръг може да бъде мащабирана в елипса. Трансформациите могат да се извършват чрез контролата "паяк" в работната област или чрез числовите контроли на страничния панел.

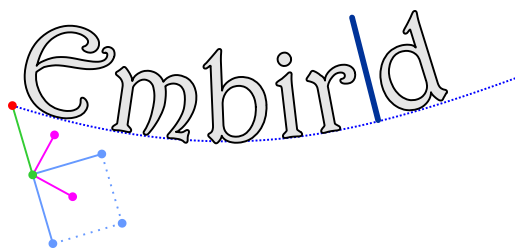
Работни Режими За Надписи

Инструментът за надписи предоставя три различни режима за модифициране на базовата линия на текста и отделните знаци:

1. Геометрични трансформации на базовата линия
2. Редактиране на базовата линия възел по възел
3. Трансформации на знаци

Превключвайте между тези режими, като използвате **изскачащото меню** или специалните бутони за режим в лентата с инструменти отляво.

Режим 1 - Геометрични Трансформации На Базовата Линия



Режим 1: Трансформации на базовата линия. „Паякообразните“ контролни манипулатори позволяват преместване, мащабиране, завъртане и накланяне на цялата базова линия.

Този режим променя цялата базова линия едновременно. Преместването на базовата линия премества и текста; обаче, мащабирането на базовата линия не мащабира самия текст. Мащабирането на текста трябва да се извършва независимо чрез контролите за знаци (Режим 3) или страничния панел.

Режим 2 - Редактиране На Базовата Линия Възел По Възел



Режим 2: Редактиране на възлите на базовата линия. Базовата линия е векторен път, който може да бъде модифициран чрез контролни възли.

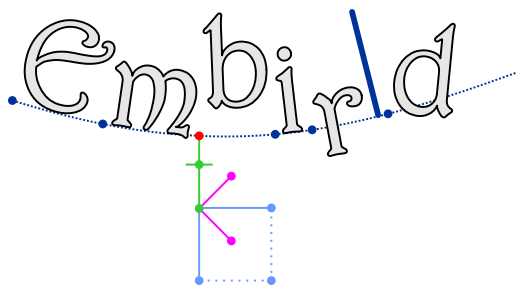
Базовата линия се състои от прави линии и криви на Bézier. Потребителите могат да добавят или изтриват възли по начин, подобен на стандартното дигитализиране. При многоредов текст всички редове споделят една и съща форма на базовата линия, наследена от най-горния ред.

Налични преки пътища в този режим:



- **ALT + Нов възел:** Създава сегмент от права линия върху базовата линия.
- **CTRL + Нов възел:** Създава прав сегмент, подравнен на стъпки от 45 градуса.
- **CTRL + Преместване на възел:** Подравнява възела на стъпка от 45 градуса спрямо предходния възел.

Режим 3 - Трансформации На Знаци

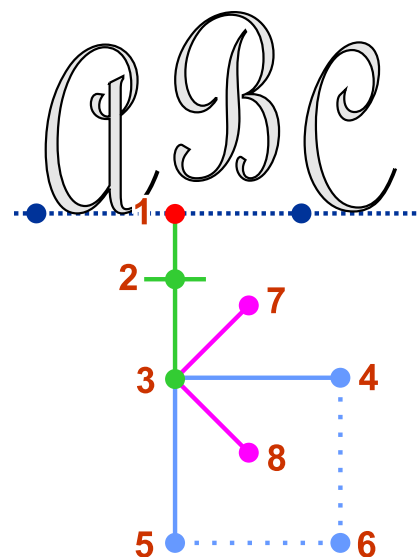


Режим 3: Трансформации на знаци. Изберете отделни букви, за да регулирате завъртането, мащаба, наклона и отместването на базовата линия чрез „паякообразните“ манипулатори.

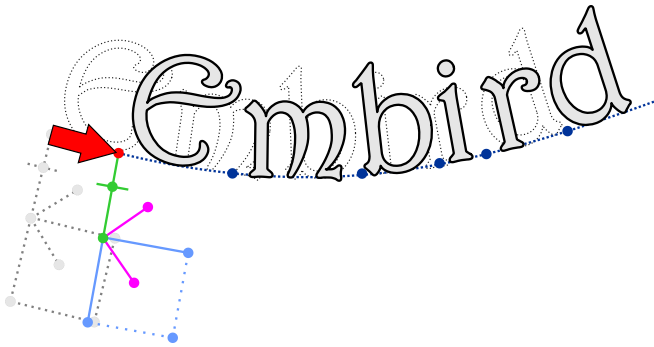
Studio позволява трансформиране на отделни знаци или на целия текстов блок. Тези корекции се правят чрез „паякообразните“ контролни манипулатори. Обърнете внимание, че "хоризонтално" и "вертикално" се отнасят съответно за посоките "по протежение на" и "перпендикулярно на" базовата линия.

„Паякообразните“ контролни възли са номерирани от 1 до 8. Техните функции са следните:

1. **Избор/Преместване:** Регулира позицията и разстоянието на знака.
2. **Отместване на базовата линия:** Премества знака над или под базовата линия (ALT+Клик за нулиране).
3. **Завъртане:** Завърта знака (CTRL за стъпки от 15 градуса; ALT+Клик за нулиране до 0).
4. **Мащабиране по базовата линия:** Регулира ширината (CTRL за запазване на пропорциите; ALT+Клик за нулиране).
5. **Перпендикулярно мащабиране:** Регулира височината (CTRL за запазване на пропорциите; ALT+кликване за нулиране).
6. **Равномерно мащабиране:** Регулира общия размер (CTRL за запазване на пропорциите; ALT+кликване за нулиране).
7. **Хоризонтален наклон:** Наклонява по протежение на базовата линия (CTRL+кликване за хоризонтално обръщане; ALT+кликване за нулиране).
8. **Вертикален наклон:** Наклонява перпендикулярно на базовата линия (CTRL+кликване за вертикално обръщане; ALT+кликване за нулиране).

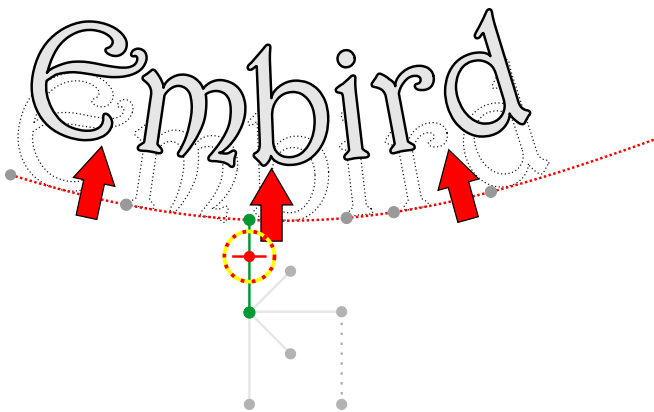


Регулиране На Позицията На Текста По Протежение На Базовата Линия



Използвайте възела (1) върху паяка, за да преместите конкретен знак и целия следващ текст по протежение на пътя на базовата линия. Преместването на първия знак измества целия текстов блок.

Глобално Отместване На Базовата Линия



За да изместите целия текст над или под базовата линия едновременно, активирайте превключвателя **All Letters** в десния панел и регулирайте плъзгача (2) върху контролния паяк на който и да е знак. Алтернативно, можете да натиснете и задържите клавиша SHIFT и да преместите плъзгача (2) върху контролния паяк на който и да е знак. Задържането на клавиша SHIFT по време на тази операция гарантира, че тя се прилага за всички букви в текста.

Клавишни Комбинации

Следните клавиши могат да се използват по време на манипулация на възлите на паяка:

- **SHIFT + Преместване на възел:** Прилага трансформацията върху всички знаци едновременно.
- **CTRL + Възел за мащабиране (4, 5 или 6):** Осигурява пропорционално мащабиране.
- **SHIFT + CTRL:** Комбинира както глобалното, така и пропорционалното мащабиране.

Контроли На Интерфейса

Контролите за надписи са разпределени в няколко елемента на интерфейса:

1. Горно главно меню

2. Хоризонтална лента с бутони (отгоре)
3. Вертикален разделителен панел
4. Вертикална лента с инструменти
5. Раздели на страничния контролен панел

1. Главно Меню

Менюто включва файлови команди (зареждане, запис, копиране, поставяне) и превключватели за стил (удебелен, курсив, вертикален и противоположна страна). То също така съдържа инструменти за редактиране на базовата линия, като вмъкване на възли и заглаждане.

Командите **Load** и **Save** използват файлове с проекти за надписи, което ви позволява да прехвърляте сесии с надписи между различни дизайни.

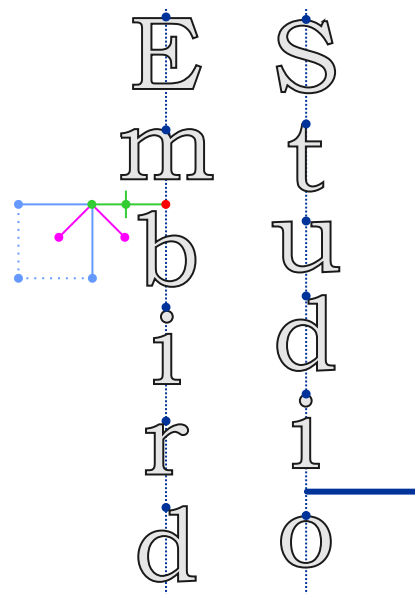
Опцията **Unicode glyph set** е ексклузивна за системните шрифтове и позволява достъп до по-широк набор от знаци в таблицата със символи.

Вижте специализираните глави на менюто за повече подробности:

■ [Главно меню - Режим на надписване - Инструменти](#)

■ [Главно меню - Режим на надписване - Шрифт](#)

■ [Главно меню - Режим на надписване - Възли](#)



Пример за вертикален текст

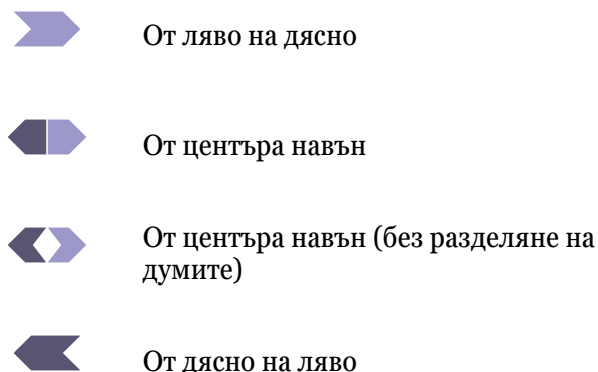
2. Хоризонтална Лента С Бутони

Разположена до главното меню, тази лента съдържа бутони за **Cancel**, **Finish** (прилагане на текст) или **Generate Stitches**. Тя също така включва падащи менюта за подравняване на абзаци, ред на шиене, вид на бода, стил на контура и настройки на връзките.

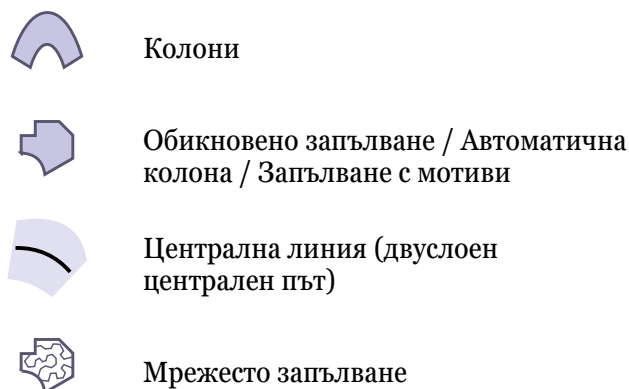
Подравняване На Текстови Абзаци



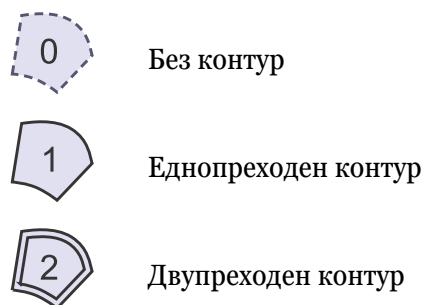
Ред На Шиене На Текста



Вид На Бода

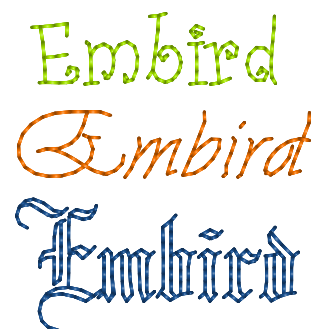


Вид На Контура



Двупреходният контур е тънък контур, съставен от обикновени бодове, които се движат напред и назад във всеки клон на контура. Този вид контур позволява безшевно свързване на всички части на контура без никакво отрязване на краищата.

Еднопреходният контур няма втори (обратен) слой и затова позволява използването на мостри, бордюри или други декоративни контурни бодове. Този вид контур изисква отрязване на краищата или преходни бодове между отделните части на контура.



Надпис Redwork.

Забележка: Мрежестото запълване (Mesh fill) работи само при големи надписи.

Забележка: Стилът redwork е най-подходящ за тънки шрифтове. Възможно е да не даде оптимални резултати при плътни или удебелени шрифтове. Комбинирайте redwork с "Най-близки точки" за плавен път на бода.

Настройки На Свързването



Свързване чрез най-близки точки между всички обекти



Свързване чрез най-близки точки само вътре в знаците



Отделни обекти (преходни бодове между обектите)

3. Панел За Разделяне

Панелът за разделяне включва бутони, оптимизирани за сензорни екрани, включително бутон за **Изскачащо меню**, контроли за **Мащабиране** и бутони за **Отмяна/Връщане**.

4. Лента С Инструменти

Страничната **Лента с инструменти** съдържа селекция от **предварително дефинирани базови линии** и бутони за превключване между трите работни режима за надписи.



Режим на геометрична трансформация на базовата линия



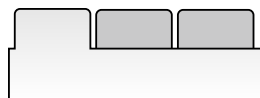
Режим на редактиране на възлите на базовата линия



Режим на трансформация на знаци

5. Раздели На Страничния Контролен Панел

Главният контролен панел отстрани на екрана съдържа тези контроли за надписи, които изискват повече място. Контролите са организирани в няколко раздела.



- Раздел Шрифт / Азбука** : Избиране на шрифтове и достъп до карта на знаците за бързо вмъкване.
- Раздел Базова линия** : Регулиране на ротацията, мащаба и наклона на базовата линия.
- Раздел Папки** : Указване на пътища за достъп до неинсталирани шрифтове и архиви.

- 📁 **Раздел Разстояние** : Управление на кернинга (между знаците), разстоянието между думите и редовете.
- 📁 **Раздел Машаб** : Промяна на абсолютните или относителните размери на текста.
- 📁 **Раздел Трансформация** : Прилагане на прецизни числови трансформации върху знаците.
- 📁 **Раздел Текст** : Алтернативно поле за въвеждане на текст с преки пътища към набори от глифове.

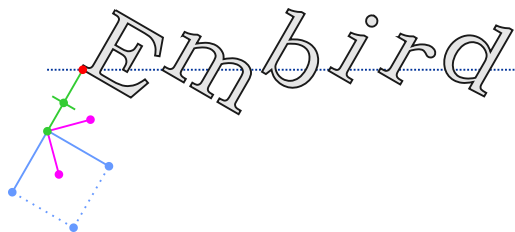
Кликнете или докоснете таблицата със знаци, за да вмъкнете знак, който се въвежда трудно от клавиатурата.



Раздел Папки е достъпен само за TrueType и OpenType шрифтове (т.е. не и за предварително дигитализирани азбуки). Контролите в този раздел ви позволяват да укажете пътища до папки с неинсталирани шрифтове. Инструментът за надписи обикновено сканира само шрифтовете, инсталирани в операционната система. Ако имате други шрифтове, съхранени на вашето устройство, укажете пътища до папките с тези шрифтове и използвайте командата **Намиране на шрифтове** от главното меню. Процесът на сканиране ще включи тези папки. Освен файлове с шрифтове, тези папки могат да съдържат и архиви с шрифтове (компресирани файлове).

Раздел Базова линия е достъпен само в режим 1 (трансформация на базовата линия).

Раздел Трансформация е достъпен само в режим 3 (трансформация на знаци). Когато е избрана опцията "Всички букви", трансформациите се прилагат върху всички знаци в текста. Примерът по-долу показва ротация, приложена върху всички знаци едновременно.



Забележка: Текущата версия на програмата не работи добре, ако стилът redwork се използва за много плътен шрифт. Препоръчваме да го използвате само за тънки шрифтове. Стилът redwork може да се комбинира с опцията '**Най-близки точки**'.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Разширени инструменти](#) > [Персонализирани шарки за запълване](#)



Персонализирани Запълващи Шарки

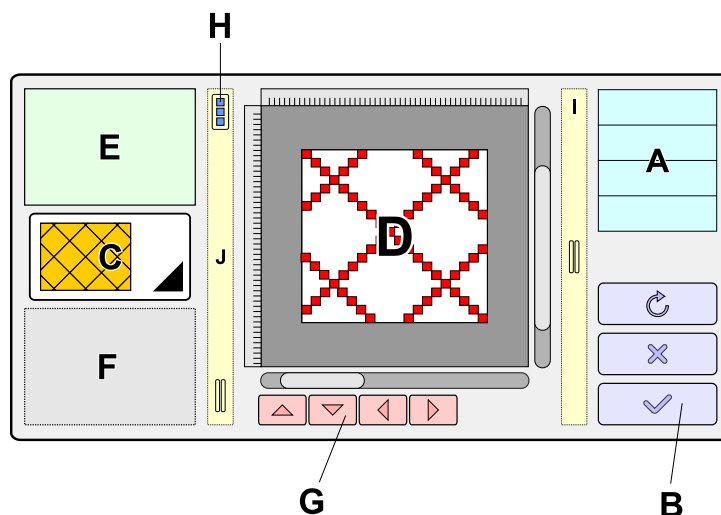
Шарките са визуални шаблони, които определят разделянето на запълващите бодове. Тези точки на разделяне създават специфична текстура върху готовата бродерия. В Studio шаблонът, използван за обозначаване на тези

точки на разделяне, е известен като **запълваща шарка**.

В допълнение към различните предварително дефинирани запълващи шарки, Studio включва редактор на шарки, който ви позволява да създавате свои собствени персонализирани текстури.

Редактор На Шарки

За да отворите редактора, изберете [Главно меню > Джаджи > Редактори на фрагменти](#) и отидете на раздела **Редактор на шарки**.



Контролите на интерфейса са дефинирани, както следва:

A	Списък с редактори: Показва персонализираните редактори, налични в Studio, включително Редактора на шарки.
B	Командни бутони: Използвайте Нулиране , Отказ или Прилагане , за да управлявате модификациите, направени по шарката.
C	Избор на шарка: Комбинирано поле, използвано за избор на конкретна шарка за редактиране.
D	Работна област: Интерактивното пространство, където се чертае вашата персонализирана шарка.
E	Свойства на шарката: Контроли за Ширина , Височина , Име , Брой слоеве и Активен слой .
F	Информационна област: Показва координатите на курсора, системни предупреждения и други данни за състоянието.
G	Бутони за превъртане: Позволяват шарката да се премества стъпково с 1 пиксел във всяка посока.
H	Бутон за изскачащо меню: Осигурява достъп до разширени функции като Зареждане/Запазване на шарка , Отмяна/Връщане , Импортиране на фоново изображение , Изчистване на шарка и Изкривяване на шарка .
I	Разделителна лента.
J	Разделител на инструменти: Съдържа превключватели за режимите Четка/Гума , Точки/Линии , Отмяна/Връщане и контроли за Мащабиране .

Дигитализиране На Нова Шарка

Обикновените запълвания обикновено се прилагат към по-големи обекти, което води до дълги редове от бодове. Ако един ред се състоеше само от един бод (както се вижда при колонните обекти), бодовете биха били прекомерно дълги и разслабени, без да успеят да създадат стабилно запълване. За да се предотврати това, редовете се разделят на по-къси сегменти. Оптималната дължина за тези бодове е приблизително 4 милиметра.

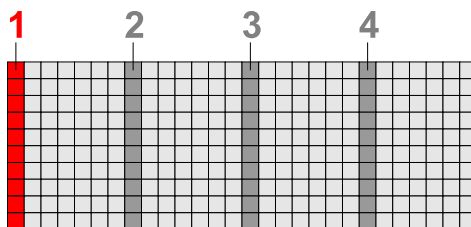
Цветните точки или линии показват точно къде ще бъде разделен запълващият бод. Използвайте основния бутон на мишката, за да **чертаете точки**. Задържането на клавиша **Shift** ви позволява да **чертаете линии**. За да **премахнете точки**, задръжте клавиша **Ctrl**, докато използвате основния бутон на мишката.

Забележка: За устройства без хардуерна клавиатура използвайте бутона на разделителния панел (J), за да превключвате между режимите „Четка“ и „Гума“.

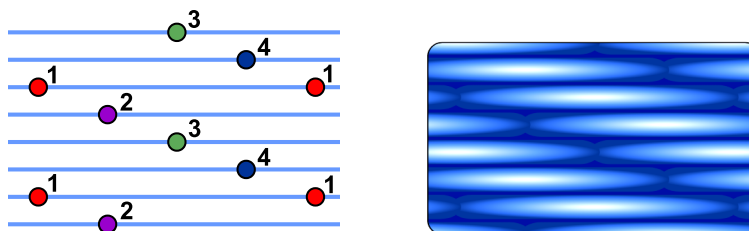


Позицията на курсора в зоната за чертане се отразява чрез малък кръст в прегледа от лявата страна на прозореца. Това помага при създаването на безшевни, непрекъснати шарки.

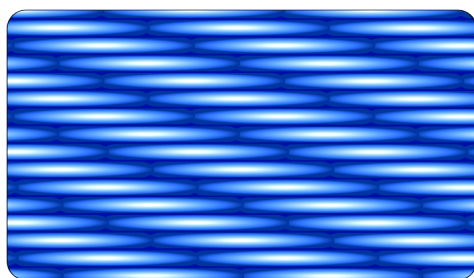
Слоеве позволяват създаването на преплетени шарки. Например, ако една шарка съдържа четири слоя, всеки слой се прилага към всеки четвърти ред бодове. Получената бродерия изглежда така, сякаш всичките четири слоя са преплетени.



Шарка, използваща 4 слоя. Всяка колона от пиксели представлява отделен слой; слойт, който се модифицира в момента, е подчертан.



Шарка с 4 слоя, приложена към редове от бодове. Точките на проникване на иглата се появяват там, където бодовете пресичат пикселите на шарката. В този пример всеки слой се прилага само към всеки четвърти ред бодове.



3D симулация на запълващи бодове с приложена шарка. Обърнете внимание, че преплетената шарка води до по-пласка текстура.

Преплетената шарка създава гладка, плоска текстура. За да постигнете по-текстуриран или „пухкав“ ефект, използвайте един слой пиксели без преплитане.

Команди На Интерфейса

Запазване на шарка: Използвайте тази команда в [изскачащото меню](#), за да експортирате вашата шарка. Въпреки че шарките се запазват автоматично в рамките на файла с дизайна, трябва да ги експортирате ръчно, ако възнамерявате да ги използвате в различни дизайни.

Отваряне на шарка: Достъпете това чрез изскачащото меню, за да импортирате запазена шарка във вашия текущ проект.

Изчистване на шарка: Нулира текущата шарка в редактора.

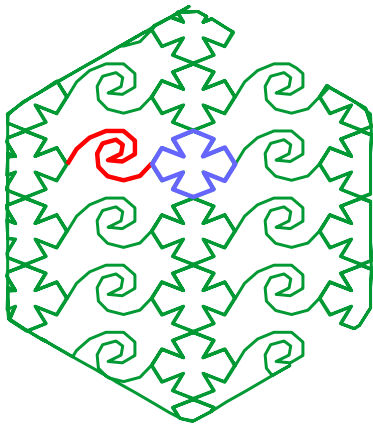
Импортиране на фоново изображение: Зарежда файл с изображение, който да служи като шаблон за проследяване на вашата шарка.

Наклон наляво и Наклон надясно: Тези команди математически изместват шарката. Това често е бърз начин за генериране на вариации на съществуващи дизайни.

[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Разширени инструменти](#) > [Персонализирани мотиви за запълване](#)



Персонализирани Запълващи Мотиви



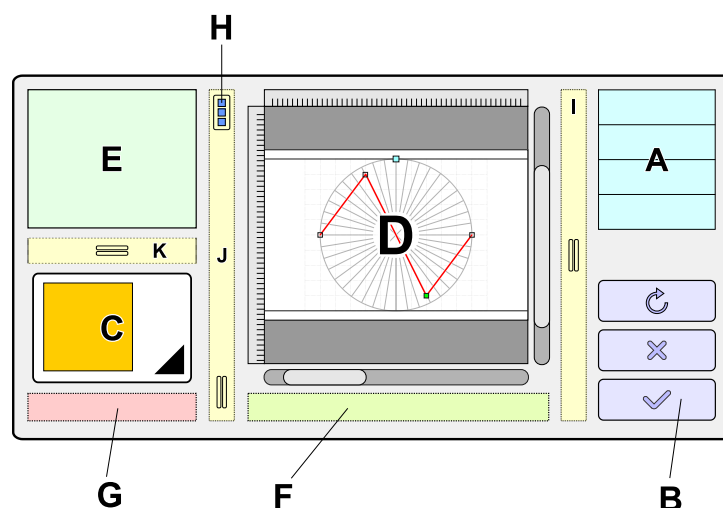
Мотивите се използват за създаване на декоративни запълвания, съставени от прости мостри на бодове. Те са подредени в непрекъсната последователност, за да се улесни безшевното, непрекъснато шиене.

Въпреки че Studio включва няколко предварително дефинирани мотива, потребителите могат също да създават до пет персонализирани запълващи мотива, които се съхраняват в самия файл на дизайна. Studio разполага с вграден Motif Editor, специално създаден за тази задача.

◀ Илюстрация: два мотива, използвани като декоративен запълващ елемент.

Motif Editor

За достъп до редактора, отидете на **■ Главно меню > Джаджи > Редактори на фрагменти**. В този прозорец превключете към раздела **Motif Editor**.



Контролите на интерфейса са дефинирани както следва:

A	Списък с редактори: Показва персонализираните редактори, налични в Studio.
B	Командни бутони: Използвайте Reset (Нулиране), Cancel (Отказ) или Apply (Прилагане), за да управлявате промените, направени по мотива.
C	Избор на мотив: Комбинирано поле, използвано за избор на един от петте персонализирани мотива за редактиране.
D	Работна област: Интерактивното пространство, където се чертаят персонализираните мотиви.
E	Свойства на мотива: Регулирайте ширината (Width), височината (Height) и отместването (Shift).

F	Информационна област: Показва координатите на курсора и системни съобщения.
G	Име на мотив: Идентификаторът за текущия мотив.
H	Бутон за изскачащо меню: Осигурява достъп до разширени команди: Open (Отваряне), Save (Запис), Undo/Redo (Отмяна/Връщане), Import Background Image (Импортиране на фоново изображение), Clear Motif (Изчистване на мотив), Snap to Grid (Прилепване към мрежа) и Stitch Simulation (Симулация на бодове).
I	Разделителна лента.
J	Разделител на лентата с инструменти: Съдържа инструменти за Undo (Отмяна), Redo (Връщане), Zoom (Мащабиране), Insert Node (Вмъкване на възел) и Delete Node (Изтриване на възел).
K	Разделителна лента.

Контроли На Редактора

Въпреки че много от контролите са интуитивни, следните специфични функции улесняват процеса на проектиране:

Start Simulation: Изпълнява анимирана симулация, показваща последователността, в която ще бъдат избродирани бодовете на мотива.

Save Motif: Експортира мотива във вашето локално хранилище, което позволява използването му в други проекти за дизайн.

Open Motif: Импортира предварително записан мотив в текущия проект за дизайн.

Clear: Нулира избрания персонализиран мотив обратно до състоянието му по подразбиране от един бод.

Импортиране на фоново изображение: Позволява ви да заредите графичен файл, който да служи като шаблон за проследяване в Работната област.

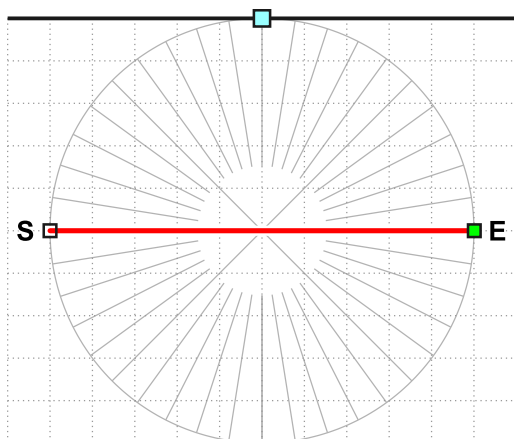
Чертане На Нов Мотив

Мотивите се изграждат от точки на иглата или възли. Новият мотив започва като единичен бод; създавате шаблона, като вмъквате възли между началната и крайната точка и ги премествате.

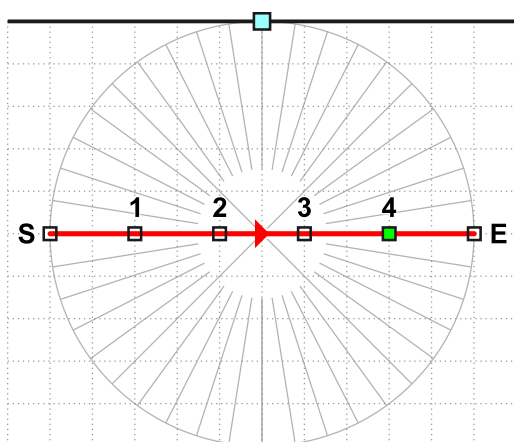
За да започнете нов дизайн, изберете потребителски слот от падащото меню (C).

За да осигурите безшевно свързване при повторение на мотива, позициите на началната (S) и крайната (E) точка трябва да останат фиксирани.

Създаване На Мотив Във Формата На Звезда:



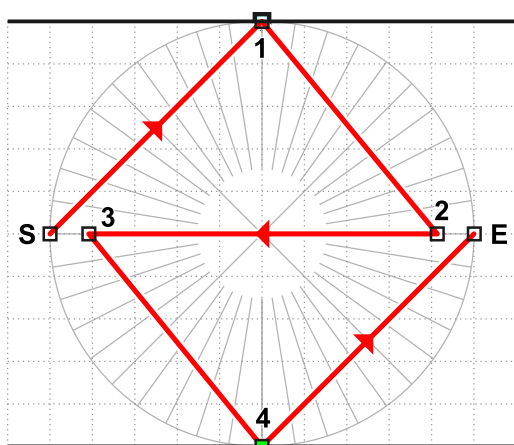
Първоначалното състояние на потребителския мотив е единичен бод между точките S и E.



Вмъкнете четири нови възела между началната (S) и крайната (E) точка. Нови възли се създават чрез щракване върху празно място в Работната област. Всеки нов възел се вмъква след текущо маркирания възел и този новосъздаден възел става маркиран.

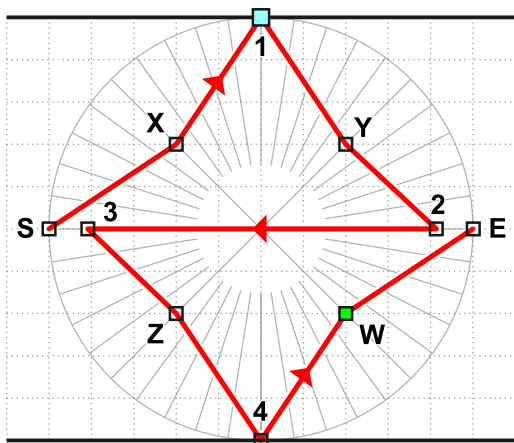
Мотивът сега съдържа четири нови възела: 1, 2, 3 и 4.

Изтриване на възел: За да премахнете възел, използвайте продължително щракване/докосване, щракване с десен бутон, натиснете клавиша **Delete** или използвайте бутона **Изтриване на възел**. Първият и последният възел не могат да бъдат премахнати, тъй като всеки мотив изисква поне един бод.



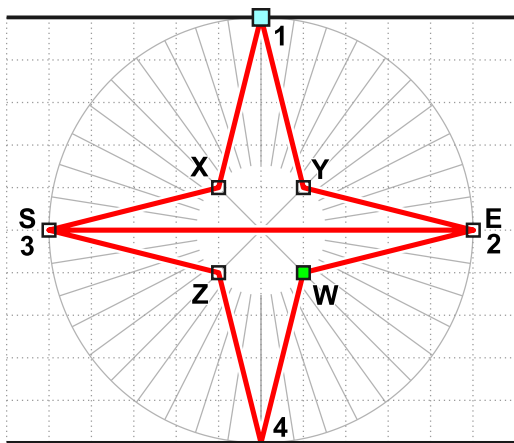
Преместете тези възли, както е показано на илюстрацията.

Възли от 1 до 4 сега са преместени в новата позиция.

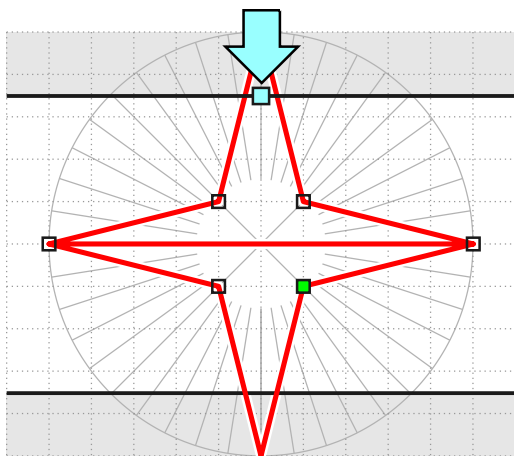


Вмъкнете допълнителни четири възела: (X), (Y), (Z) и (W).

За да добавите възел (X), щракнете върху предходния възел (S), за да го маркирате. След това щракнете върху мястото, където искате да поставите възел (X). Това действие вмъква новия възел (X) между възли (S) и (1). Повторете този процес за останалите възли: (Y), (Z) и (W). Уверете се, че всеки предходен възел е маркиран, преди да поставите следващия възел, за да поддържате правилната последователност на бодовете.

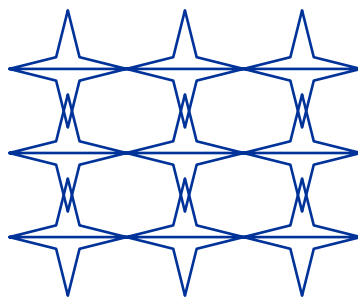


Регулирайте позициите на възлите (X), (Y), (Z) и (W), за да прецизирате шаблона на звездата.



Регулирайте възела на зоната на застъпване надолу, за да завършите шаблона.

Завършеният мотив включва дефинираната зона на застъпване.



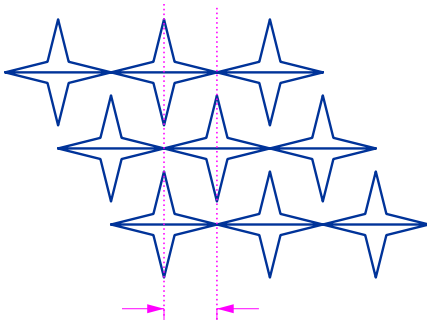
Преглед на това как редовете на мотивите ще се застъпват, когато се прилагат като запълване.

Дефиниране На Свойствата На Мотивите

Studio прилага мотивите, като ги проектира във виртуални клетки в рамките на обект за запълване. Размерите на тези клетки се управляват от настройките **Ширина** и **Височина**.

Регулируемите сиви зони в горната и долната част на Работната област ви позволяват да определите степента на **застъпване** между съседните редове.

Изместване контролира хоризонталното отместване на следващите редове от мотиви, когато те са подредени върху запълване.



Редове от мотиви, показани със стойност на изместване, равна на половината от ширината на мотива.

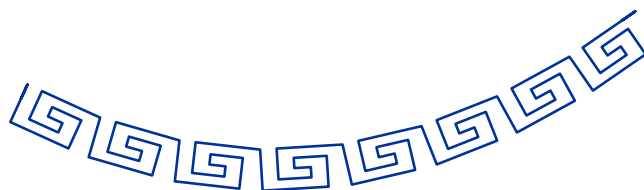
[Ръководство на потребителя - Studio Next](#) > [Разширени инструменти](#) > [Персонализирани мостри за контури](#)



Персонализирани Контурни Образци

Образците са основни бодови формации, използвани за създаване на декоративни "изящни" контури. Тези формации се подравняват по пътя на контура, за да създадат непрекъснат модел на шиене.

Образците са проектирани да осигурят безшевна, непрекъсната връзка между всяко повторение.

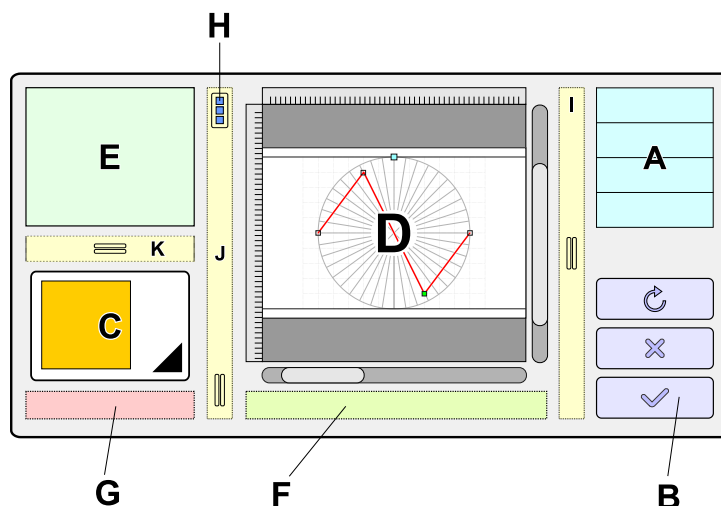


Образец, подравнен непрекъснато по векторен контур.

Studio включва разнообразие от предварително дефинирани бодови образци; потребителите обаче могат също да дефинират до пет персонализирани контурни образца, които се записват директно с дизайна. Studio разполага с вграден Редактор на образци, предназначен да улесни този процес.

Редактор На Образци

За достъп до редактора, отидете на **■ Главно меню > Джаджи > Редактори на фрагменти** и превключете към раздела **Редактор на образци**.



Контролите на интерфейса са дефинирани както следва:

A	Списък с редактори: Показва персонализираните редактори, налични в Studio, включително Редактора на образци.
B	Командни бутони: Нулиране, Отказ или Прилагане на промените, направени по текущия образец.
C	Избор на образец: Използвайте това комбинирано поле, за да изберете един от петте персонализирани слота за редактиране.

D	Работна област: Интерактивното пространство, където се дигитализират персонализирани образци.
E	Свойства на образца: Дефинират Ширината, Дължината, Минималната дължина и метода на Проекция , използван за подравняване на образца.
F	Информационна област: Показва координатите на курсора и съобщения за състоянието.
G	Име на образца: Идентификаторът за текущата бодова формация.
H	Бутон за изскачащо меню: Достъпва команди като Отваряне/Записване, Отмяна/Връщане, Импортиране на фоново изображение, Изчистване на образца, Прилепване към мрежата и Симулация на бодове.
I	Разделителна лента.
J	Разделител на инструменти: Съдържа инструменти за Отмяна/Връщане, Увеличаване/Намаляване на мащаба и Вмъкване/Изтриване на възел.
K	Разделителна лента.

Контроли На Редактора

Следните контроли улесняват специфични технически задачи в редактора:

Стартиране на симулация: Достъпна чрез [изскачащото меню](#), тази команда стартира анимирана симулация на последователността от бодове.

Записване на образец: Записва текущата формация във вашето хранилище, позволявайки тя да бъде импортирана в други проекти за бродерия.

Отваряне на образец: Зарежда предварително записан файл с образец в редактора.

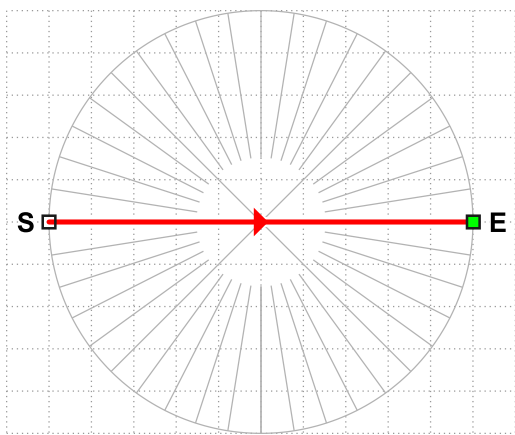
Изчистване: Нулира слота за персонализиран образец до единичен, основен бод.

Импортиране на изображение: Зарежда външно изображение, което да служи като шаблон за проследяване по време на процеса на чертане.

Прилепване към мрежата: Когато е активирана, тази опция подравнява възлите прецизно към пресечните точки на мрежата, когато се преместват.

Дигитализиране На Нов Образец

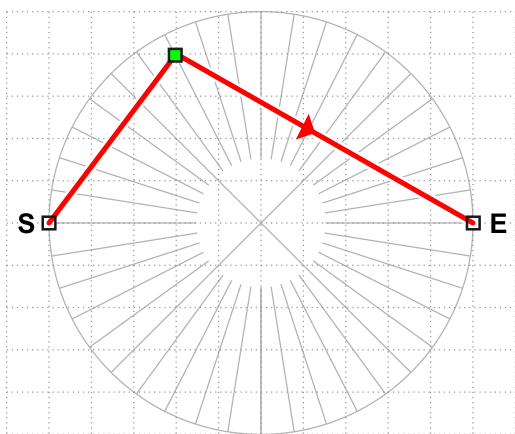
Образците са малки формирования от бодове. Те се конструират от единичен бод чрез вмъкване на възли (точки на проникване на иглата) между началната и крайната точка и препозиционирането им в работната област.



За да създадете нов образец, изберете персонализиран слот от комбинираното поле (C). Всеки нов персонализиран образец започва като единичен бод.

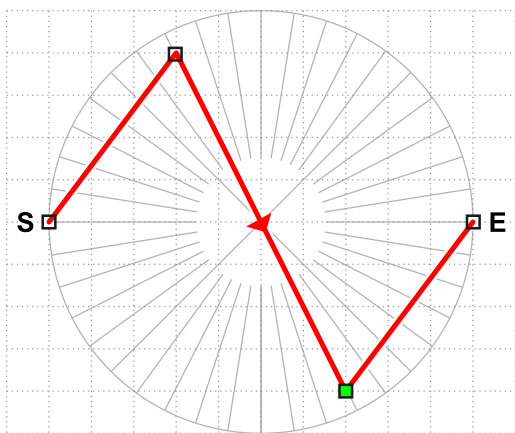
Поддържането на първоначалната позиция на началната (S) и крайната (E) точка е от решаващо значение за осигуряване на безшевно свързване при повторение на образците.

Първоначалното състояние на нов образец е единичен бод.



Вмъкнете нов възел чрез щракване в работната област.

Нов възел, вмъкнат между началната и крайната точка, разделя първоначалния единичен бод на два нови бода.



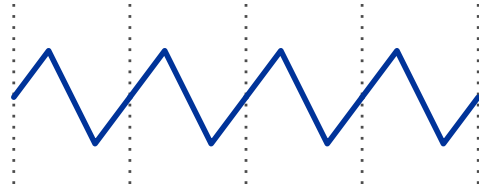
Вмъкнете допълнителен възел чрез щракване в работната област. Всеки нов възел се добавя непосредствено след текущо фокусирувания възел.

Завършеният персонализиран образец след поставянето на последния възел съдържа 3 бода.

След като образецът е завършен и редакторът е затворен, той ще се появи в списъка за избор в

[Прозореца с параметри на контура.](#)

Изтриване на възли: Възел може да бъде премахнат чрез продължително щракване/докосване (приблизително 1 секунда), щракване с десен бутон, клавиша **Delete** или бутона **Изтриване на възел**. Първият и последният възел са постоянни, тъй като един образец трябва да съдържа поне един бод.



Непрекъсната последователност от образци, проектирани по протежение на векторен път.

Персонализираните образци се записват в текущия файл на дизайна. За да използвате образец в различен дизайн, използвайте командата **Запис на образец**. След това той може да бъде импортиран във всеки проект за дизайн, отворен в Studio.

Технически Свойства

Studio проектира образци във виртуални "клетки" по протежение на контур или в запълване. Размерите на тези клетки се определят от свойствата **Мин. дължина**, **Дължина** и **Ширина**. Променливата дължина на клетката позволява по-гладко напасване по протежение на извити контури.

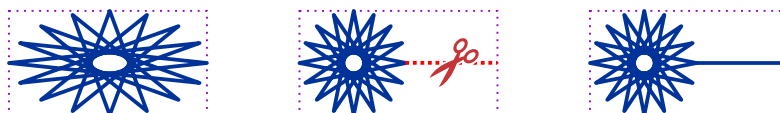
Дължина: Представява стандартната дължина на образца.

Мин. дължина: Дефинира минималната допустима дължина на клетката в криви. За постоянна дължина на образца в целия дизайн, задайте тази стойност да съвпада със стойността на **Дължина**.

Ширина: Вертикалното измерение на образца.

Проекция: При картографиране на образци към клетки, Studio настройва образца така, че първата и последната точка да се подравняват прецизно с краищата на клетката. Потребителите могат да изберат от три метода за настройка:

1. **Разтягане:** Целият образец се деформира пропорционално, за да се впише в размерите на клетката.
2. **Добавяне на преходен бод:** Образецът остава недеформиран и в края се добавя преходен бод, за да се запълни всяка празнина.
3. **Добавяне на бод:** Образецът остава недеформиран и в края се добавя обикновен бод, за да се достигне границата на клетката.

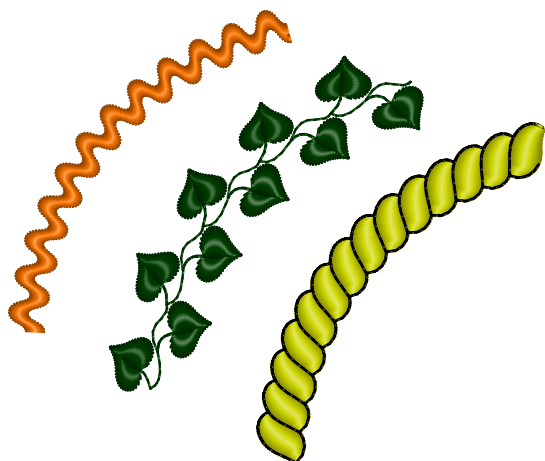


Сравнение на методите **Разтягане**, **Добавяне на преходен бод** и **Добавяне на бод**.

Методът **Разтягане** е стандартен за повечето образци на контури. Специални декоративни контури, като стилове "Candlewick", които изискват еднакви форми, свързани чрез преходни бодове или обикновени бодове, обикновено използват методите **Добавяне на преходен бод** или **Добавяне на бод**.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Разширени инструменти > Персонализирани рамки за контури

Персонализирани Контурни Бордюри



Бордюрът е векторен обект, изграден от предварително дигитализирани компоненти, известни като фрагменти на бордюра, вместо от стандартни запълващи бодове. Бордюрът може да включва контур в контрастен цвят. Въпреки че Studio предоставя няколко предварително дефинирани фрагмента за бордюри, потребителите могат също да дефинират свои собствени. Този урок обяснява процеса на създаване на персонализирани фрагменти за бордюри и включването им в дизайни за бродерия.

Тази илюстрация показва различни примери за бордюри: прост бордюрът, използващ единичен колонен обект, сложен бордюрът с листа, включващ колони и връзки, и бордюрът тип „въже“ с интегриран контур.

Дигитализиране На Фрагмент За Бордюрът

Фрагментите за бордюри са малки дизайни, създадени в Studio. За разлика от запълващите шарки или мотиви, които използват отделни редактори, фрагментите за бордюри се дигитализират директно в основната Работна област. Тъй като обаче тези фрагменти имат специфични технически изисквания, определени инструменти на Studio са деактивирани по време на тяхното създаване.

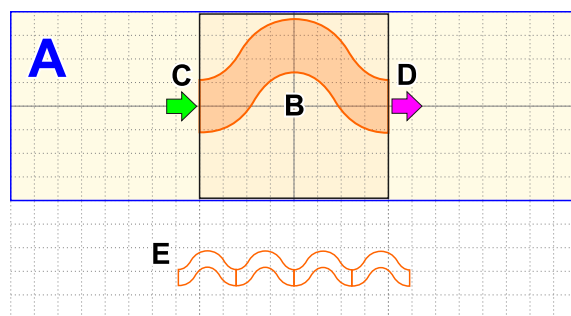
За да започнете нов фрагмент за бордюрът, изберете **■ Главно меню > Дизайн > Бордюрът > Нов бордюрът**. В **Работна област** ще се появи специализиран шаблон за бордюрът.

Техническа бележка: Фрагментът за бордюрът е ограничен до обекти тип Колона, Колона с шарка, Контур и **Връзка**. Инструментите за други типове обекти са недостъпни в този режим.

Пример 1 - Единичен Колонен Обект

В този първи пример бордюрът се състои от единичен колонен обект. Обектът се съдържа в **Клетката на бордюра**, започвайки отляво и завършвайки отдясно. Поддържането на успоредни посоки на бодовете в

началната и крайната точка осигурява непрекъснат вид, когато бордюрът се бродира; при тази конфигурация допълнителни връзки между фрагментите не са необходими.



Шаблонът, използван за дигитализиране на фрагменти за бордюри.

A	Лента на бордюра: Фрагментът може да се простира извън Клетката на бордюра (B) в зоната на лентата. Това създава застъпване между последователните фрагменти.
B	Клетка на бордюра: Основната зона, където се чертае фрагментът на бордюра.
C	Начална страна: Точното местоположение на входната точка или ръб. Правилното разположение е жизненоважно за непрекъснатото шиене.
D	Крайна страна: Точното местоположение на изходната точка или ръб. Правилното разположение е жизненоважно за непрекъснатото шиене.
E	Преглед: Показва как фрагментите се подравняват, когато се повтарят.

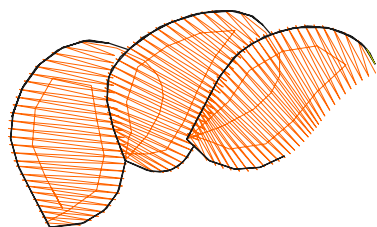


Фрагмент с единичен колоннен обект, както се вижда в [Инспектор на обекти](#).

За да дефинирате името, ширината по подразбиране и височината на фрагмента, използвайте **главно меню > Опции > Параметри**, за да отворите прозореца с параметри. Отидете на раздела [Параметри на целия дизайн](#) и задайте Име, Референтна ширина и Референтна височина.

След като фрагментът е завършен, използвайте **главно меню > Дизайн > Бордюрът > Запиши бордюра като**, за да запишете файла. Границите се записват като компактни EOF файлове без фонови изображения. За да редактирате съществуваща граница, винаги използвайте **главно меню > Дизайн > Граница > Отваряне на граница**, за да се уверите, че е зареден специализираният шаблон за чертане.

Пример 2 - Обект Колона С Контур

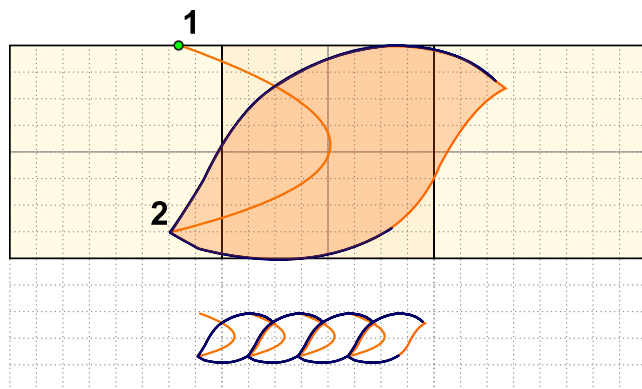


Този фрагмент включва обект колона и контур в различен цвят. По време на процеса на компилиране на бодовете, Studio автоматично пренарежда обектите така, че контурите да се бродират след като всички колони и връзки са завършени. Ефективно е да дигитализирате фрагмента така, че колоните да се бродират без отрязване на края, а контурите - по същия начин. Обърнете внимание, че ще се извърши отрязване на края между колоните и контурите поради промяната на цвета.

Илюстрация: Елементи на границата тип въже в Инспектора на обекти. Обектите са сортирани по цвят, като преди контурите се извършва отрязване на края. ►

Обектът колона в този пример е начертан така, че да надхвърля границите на клетката от двете страни. Това застъпване в елементите на въжето предотвратява пропуски в крайната бродерия. Поради това застъпване, обект връзка трябва да предхожда колоната, за да се осигури непрекъснатата бродерия. Началната точка на връзката (1) може да бъде поставена свободно; Studio я подравнява към предходния фрагмент по време на компилирането. Крайната точка (2) трябва да се свързва директно с обекта колона.

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

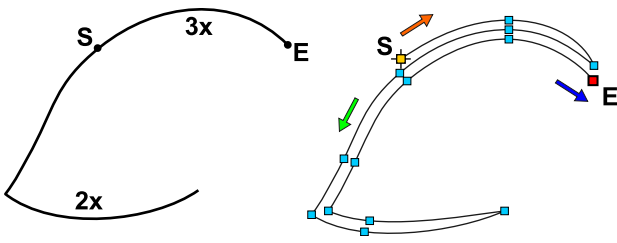


Фрагментът на въжето е изграден от връзка, колона и контур.

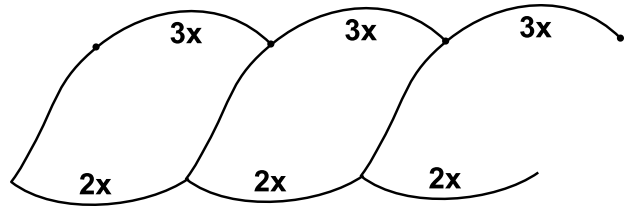
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 2

Структурата на фрагмента на въжето в Инспектора на обекти.

Контурът е проектиран така, че началната му точка да се подравнява с края на контура на предходния фрагмент. Следната илюстрация показва как се чертае контурът, за да се създаде наслоена бродерия, като същевременно се поддържат правилни позиции за влизане (S) и излизане (E).



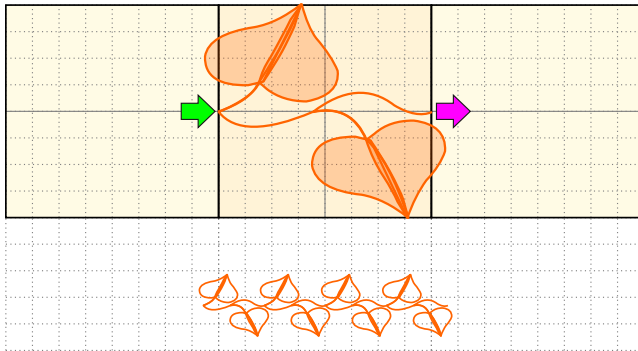
Контурът на фрагмента на въжето, улесняващ непрекъснатите връзки. (S) обозначава началната точка, а (E) обозначава крайната точка.



Диаграма, показваща секции с два и три слоя бодове в рамките на контура.

Пример 3 - Обекти Колона И Връзка

В тази конфигурация фрагментът използва колони и **връзки**. Точното поставяне на началните и крайните връзки е от решаващо значение за безшевна граница. Първата връзка трябва да започне от лявата страна на клетката, докато последната връзка трябва да завърши от дясната страна. Междинните връзки се използват само за свързване на обекти колони в рамките на фрагмента.



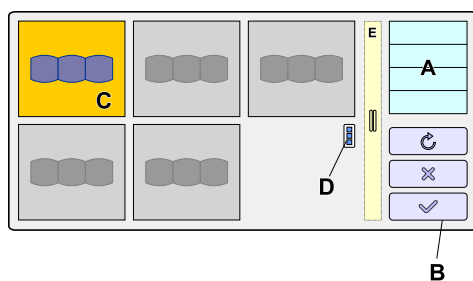
				1. / 1
				2. / 1
				3. / 1
				4. / 1
				5. / 1
				6. / 1
				7. / 1
				8. / 1
				9. / 1

Как Да Използвате Персонализирани Образци На Граници

Ако Studio все още е в режим на създаване на граници, запишете работата си и започнете нов дизайн чрез **Главно меню > Дизайн > Нов** или отворете съществуващ дизайн.

За да направите вашите персонализирани фрагменти достъпни в прозореца **Свойства** по време на стандартно дигитализиране, трябва да ги добавите към списъка с потребителски граници в Редакторите на фрагменти.

Изберете **Главно меню > Приспособления > Редактори на фрагменти** и изберете **Потребителски граници**. Изберете един от петте слота за потребителски дефинирани граници и заредете вашия EOF файл от хранилището. Затворете прозореца **Редактори на фрагменти**.



- | | |
|----------|--|
| A | Списък с редактори: Изберете елемента Потребителски граници. |
| B | Контролни бутони: Нулиране, Отказ или Прилагане на промените. |
| C | Слот за активна рамка: Командите за зареждане и нулиране се прилагат към избрания слот. |
| D | Бутон за меню: Осигурява достъп до командите за зареждане на рамка и нулиране на рамка. |
| E | Разделител - контрола. |

Вашите персонализирани фрагменти за рамки вече са свързани с дизайна и се появяват в селекциите в [прозореца с параметри на контура](#). Те вече могат да бъдат приложени към [обекти от тип контур](#) в целия ви дизайн.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Разширени инструменти > Оценка на броя на бодовете



Изчисляване На Броя На Бодовете

Дигитализаторите на търговска бродерия често трябва да определят приблизителния брой на бодовете, преди да започнат проект, тъй като ценообразуването за услуги по персонализирано дигитализиране често се базира на крайния брой бодове в дизайна.

Когато предоставеното изображение е ясно [растерно изображение](#) или снимка, Studio позволява бързо изчисляване на броя на бодовете чрез [инструмента Trace](#).

Методът включва използването на инструмента Trace за авто-векторизиране на груб "пробен" дизайн с няколко кликания. Чрез генериране на бодове за тези обекти можете да използвате получената сума като надеждна оценка.

1. Импортиране На Растерното Изображение



Импортирайте растерното изображение в Studio, както бихте направили за стандартен проект за дигитализиране. Можете да мащабирате изображението до действителните му размери сега или да преоразмерите проследените векторни обекти по-късно. Точната оценка изисква работа с дизайна в неговия предвиден краен размер.

За да преоразмерите растерното изображение, използвайте прозореца **Edit Image window**, достъпен чрез **■ Главно меню > Изображение > Инструменти > Прозорец за редактиране на изображение** .

2. Проследяване На Дизайна

Изберете **инструмента Trace** (представен от иконата на магическа пръчка), за да идентифицирате отделни зони от изображението и да ги превърнете в обекти, запълнени с бодове. Повтаряйте този процес, докато всички основни зони бъдат покрити.

Инструментът Trace се намира в панела **Tool Box (Кутия с инструменти)**.

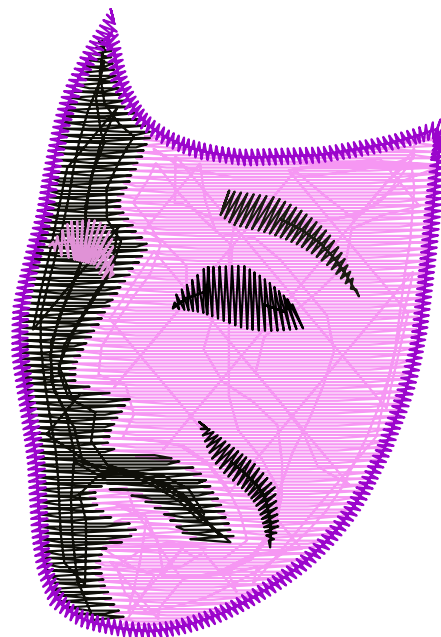


Икона на инструмента
Trace

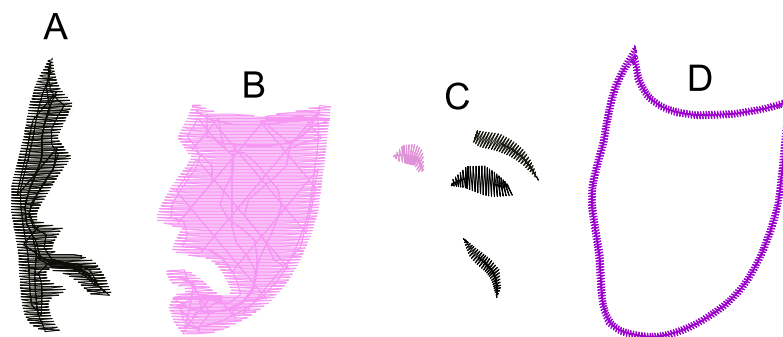
Изберете от наличните **стиливе на проследяване** - като **plain fill (обикновено запълване)** или **column (колона)** - за да проследите зоните, използвайки същата логика, която бихте приложили по време на действителното дигитализиране.

Забележка: Не е необходимо да създавате перфектен дизайн със сложни детайли; целта е единствено да получите количествена оценка.

Забележка: Когато проследявате фоново запълване, което се намира под малки надписи или други фини детайли, използвайте настройката **Ignore Openings**, за да създадете плътно, компактно запълване.



Проследени векторни
обекти, запълнени с бодове



Проследени векторни обекти, запълнени с бодове. Обекти (A) и (B) са проследени като обикновени запълвания с помощта на опцията 'Ignore Openings'. Обекти (C) и (D) са проследени като колони.

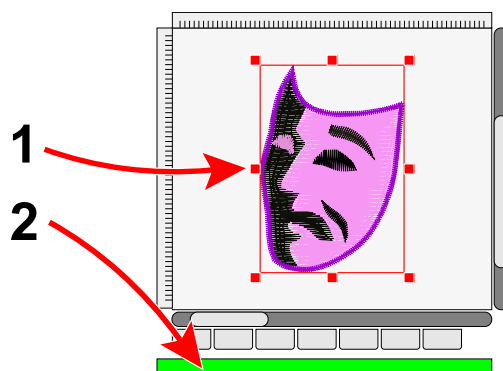
3. Задаване На Крайните Размери

Ако изображението не е било преоразмерено преди проследяването, преоразмерете векторните обекти сега. Неизползването на правилния мащаб ще доведе до неточен брой бодове.

4. Генериране На Бодове

Изберете всички обекти и генерирайте бодовете.

Общият брой бодове за избрания дизайн се показва в **лентата на състоянието** на Studio. Тази цифра служи като **прогнозен брой бодове**.



Уверете се, че обектите са избрани (1). Общият брой бодове на селекцията е видим в лентата на състоянието (2).

Забележка: Когато е подходящо, инструментът [Auto Outliner](#) може да се използва за добавяне на двуслоен контур от бодове към обектите, което допълнително повишава точността на оценката.



Studio - Често Задавани Въпроси И Отстраняване На Неизправности

Ако имате въпрос, моля, свържете се с нас на embird@embird.net. Споделянето на вашите запитвания ни помага да подобрим документацията си за всички потребители.

● Каква е разликата между Digitizing Tools и Sfumato Stitch?

Digitizing Tools е един от двата основни компонента на Embird Studio, използван за създаване на стандартни бродерии като логa, надписи и декоративни мотиви. Sfumato Stitch е специализиран компонент, предназначен за създаване на реалистични, фотографски бродерии директно от дигитални изображения.

● Каква е основната разлика между електронен файл с бодове и векторен файл в Embird?

Електронният файл с бодове (напр. .PCS, .PES) е крайният резултат, съдържащ специфични координати и команди за бродираща машина. Тези файлове са трудни за редактиране или преоразмеряване, без да се компрометира качеството. Векторният файл (.EOF) е "изходният файл", използван в Studio. Той се състои от мащабируеми контури и свойства, което го прави лесен за редактиране и преоразмеряване. Той се компилира в електронен файл с бодове едва когато дизайнът е финализиран.

● Как Studio преоразмерява дизайните?

Преоразмеряването трябва да се извършва директно в Studio, докато дизайнът остава във векторен формат. Тъй като векторните обекти са математически мащабируеми, Studio може да генерира отново бодовете, за да паснат перфектно на новите размери. Това поддържа много по-високо качество, отколкото опитите за преоразмеряване на обработен електронен файл с бодове.

● Какво е векторизация?

Векторизацията е процесът на дефиниране на контурите на обектите - ръчно или автоматично - за създаване на векторен файл. Това позволява на софтуера да изчисли и запълни формите с бодове, което формира ядрото на процеса на дигитализация в Studio.

● Какво представляват кривите на Безие и защо са важни?

Кривите на Безие са усъвършенстван метод за чертане на контури в Studio. Те осигуряват по-голяма гъвкавост и контрол от обикновените криви, позволявайки създаването на сложни, гладки форми с по-малко възли. Това води до по-ефективен процес на дигитализация и по-чиста геометрия на дизайна.

● Защо дългите сатенирани бодове изглеждат непълни на екрана?

Повечето бродиращи машини имат физическо ограничение за максималната дължина на единичен бод (обикновено около 12.7 мм). Ако сатенираният бод надвишава тази дължина, Studio автоматично го разделя на поредица от преходни бодове, последвани от обикновен бод. Въпреки че това може да изглежда като прекъсната или пунктирана линия на екрана, бродиращата машина ще изпълни поредицата правилно.

● Налично ли е ръководството в PDF формат?

Да, ръководството може да бъде експортирано в PDF формат. За подробно ръководство, моля, вижте глава [Помощен прозорец > Експортиране на помощни файлове в PDF](#).

● Мога ли да конвертирам SVG файл в дизайн файл за бродираща машина?

Директното конвертиране рядко е оптимално. Трябва да импортирате векторните контури от SVG файла в **Studio NEXТ** и ръчно да коригирате реда на бродиране, застъпванията и типовете запълване. Компилирането на тези обекти в Studio NEXТ след това генерира данните за бодовите, необходими на машината. Внимание: SVG файловете могат да съдържат елементи - като растерни връзки, неформатиран текст или анимации - които не могат да бъдат конвертирани в данни за бродерия.

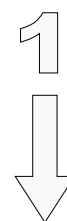
● Мога ли да конвертирам JPG картина в дизайн за бродерия?

JPG или JPEG файлът е растерно изображение. Методът, използван за интерпретиране на тези изображения в бодове, зависи от обекта, като например лого, портрет или пейзаж. Логотата се изобразяват най-добре чрез използване на стандартни обекти като сатен (колона), татами (обикновено запълване) и контури с обикновен бод. Съдържанието, подобно на снимка, се обработва най-добре чрез използване на различни техники за фотобродерия. Въпреки че **Studio NEXТ** може да генерира бродерия от растерно изображение, процесът включва ръчна или автоматична векторизация (трасиране) на отделни елементи, а не просто конвертиране на файловия формат.

Ръководство на потребителя - Studio Next > Index

Индекс

За Studio	1
Проектен файл на Studio (*.EOF)	2
Първи стъпки	3
Обекти: Принципи	9
Типове обекти	10
Векторни контури	18
Векторизация възел по възел	22
Колонен режим А, В и С	30
Маркерни точки	37
Закрепващи бодове	39
Връзки	43
Ръчна дигитализация на надписи	46
Контури	50
Подреждане на части от контури	54
Обединяване на обекти в групи	56
Цветове	60
Бутон за разширяване	62



Основни фигури	63
Каталог с конци	67
Смесител на цветовете	69
Навигация в папки	71
Разглеждане на файлове и папки	72
Главен Прозорец	75
Работна област	77
Режими на показване	78
Главен контролен панел	81
Инспектор	84
Списък с конци	89
Лента с инструменти	92
Главно меню	97
Разделителна лента	97
Изскачащо меню	99
Редактиране На Възли	
Линии на посоката	100
Вмъкване на елементи	100
Основни фигури в режим на векторизация	102
Как Се Дигитализира Лого	106
Как се дигитализира лого - Част 1	106
Как се дигитализира лого - Част 2	109
Как се дигитализира лого - Част 3	115
Как се дигитализира лого - Част 4	119
Главно Меню - Режим На Селекция/Трансформация	119
Дизайн	120
Селекция	124
Опции	126
Изображение	127
Текст	129
Обекти	131
Трансформация	133
Групи	135
Изграждане	136
Конвертиране	138
Изглед	143
Джаджи	145
Помощ	146
Главно Меню - Режим На Редактиране На Възли	146
Редактиране	148
Форма	149
Възли	151
Ръб	153
Главно Меню - Режим На Надписи	154
Инструменти	156
Шрифт	157
Възли	158

Изображение	158
Инструменти за редактиране на изображения	159

Клавишни Комбинации	163
---------------------------	-----

Трансформации

Интерактивни трансформации	167
Подравняване на обекти	170
Разпределяне на обекти	171
Трансформиране на обекти с числови контроли	173
Плик	174
Оформяне	175

Свойства На Обекта	177
--------------------------	-----

Цял дизайн	180
Избрани обекти	183
Запълване	184
Запълване с множество мотиви	193
Мрежа	195
Мрежа - стиплинг	201
Мрежа - плочки	203
Мрежа - мрежа	206
Мрежа - възли	210
Мрежа - кръстове	212
Мрежа - глифове	214
Мрежа - растение	216
Колона	224
Колона с модел	228
Апликация	231
Свързване	233
Ръчни бодове	234
Контур	235
Sfumato	241

Sfumato

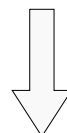
Портрет	253
Цветна маска	260

Настройки	245
-----------------	-----

Как Да...?

Прозорец Помощ - Експортиране в PDF	266
Мрежа от къдрави растения - Основно ръководство	269
Мрежа от къдрави растения - Разширени техники	283
Свободно стояща дантела	289
Свободно стояща дантела - Урок	290
Стиплинг	297
Оверлог	298
Персонализирани настройки на подложката	299

2

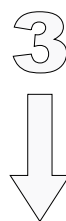


Помощни Инструменти

Водещи линии	301
Ласо	302
Разделяне на обекти с маска	303
Инструмент за измерване	307
Симулатор на шиене	308
Инструмент за ъгли	310
Инструмент за автоматично повторение	310
Анализ на бодовете	311
Настройка на цветовете	312
Разширяване / свиване на обекти	314
Намаляване броя на възлите	316
Намаляване броя на цветовете в изображението	317
Постеризация на изображение	320
Какво ново?	322

Разширени Инструменти

Стилове	324
Векторна графика	325
Автоматични контури	328
Свободно рисуване	329
Инструмент за проследяване	333
Инструмент за проследяване - Урок	337
Надписи	342
Потребителски запълващи мотиви	351
Потребителски запълващи мотиви	354
Потребителски образци на контури	359
Потребителски контурни рамки	364
Оценка на броя бодове	368
Често Задавани Въпроси	371



© BALARAD, s.r.o.